



# SCUOLE “SAN GIUSEPPE”

## **Scuola Primaria Paritaria**

Via Emaldi, 17 - Tel. 0545 22212 - Fax 0545 27252

## **Scuola Secondaria di Primo Grado Paritaria**

Piazza Marsala, 4 - 48022 Lugo (RA) - Tel. e Fax 0545 23207  
e-mail: scuolasgiuseppe@racine.ra.it - www.sangiuseppelugo.it

# **CURRICOLO VERTICALE**

## **A.S. 2013-2014**

# INDICE

## INTRODUZIONE

**Il curricolo verticale: genealogia di una didattica ancora inesplorata.....** p. 3

## OBIETTIVI TRASVERSALI.

**Il senso dell'esperienza educativa: la formazione integrale della persona ...** p. 9

**Obiettivi relazionale-comportamentali .....** p. 12

*Rispettare; collaborare; vivere rapporti trasparenti con se stessi e con gli altri; diventare autonomi; diventare responsabili; sviluppare capacità critiche; sviluppare il senso estetico e la creatività.*

**Obiettivi cognitivo-metodologici .....** p. 14

*Gestire il proprio materiale; ascoltare; acquisire un metodo di studio e di lavoro autonomo; comprendere; progettare; comunicare le conoscenze; applicare.*

**ITALIANO .....** p. 17

**Educazione linguistica (comunicare e accedere ai saperi disciplinari) ..** p. 19

*Leggere.....* p. 19

*Scrivere .....* p. 20

*Ascoltare .....* p. 24

*Parlare .....* p. 24

**Educazione metalinguistica (articolare il pensiero tramite il linguaggio)** p. 26

**Educazione letteraria .....** p. 28

*Educazione alla fruizione estetica come piacere .....* p. 28

*Educazione alla lettura critica.....* p. 29

**INGLESE .....** p. 32

**Educazione linguistica (comunicare e accedere ai saperi disciplinari) ..** p. 34

*Ricezione orale: comprendere un messaggio orale .....* p. 34

*Ricezione scritta: comprendere un messaggio scritto .....* p. 34

*Interazione orale: produrre un messaggio orale.....* p. 35

*Produzione scritta: (ri)-produrre un messaggio scritto.....* p. 36

**MATEMATICA .....** p. 38

*Matematizzare .....* p. 40

*Dedurre .....* p. 42

*Esaminare la realtà per cogliere numeri e figure.....* p. 44

*Mettere in relazione. ....* p. 45

*Comprendere e utilizzare il linguaggio simbolico e specifico .....* p. 47

**SCIENZE .....** p. 49

*Osservare .....* p. 51

*Individuare questioni di carattere scientifico .....* p. 52

*Descrivere .....* p. 53

*Porsi domande e formulare ipotesi.....* p. 53

*Analizzare.....* p. 55

*Trarre conclusioni.....* p. 56

*Verificare.....* p. 57

# INTRODUZIONE

## Il curricolo verticale: genealogia di una didattica ancora inesplorata

*Se insegni, insegna anche a dubitare di ciò che insegni.*  
(J. Ortega y Gasset)

### 1. COS'È UN CURRICOLO VERTICALE?

Quando più di due anni fa cominciammo a lavorare al curricolo verticale, non sapevamo bene dove saremmo andati, né cosa fosse con esattezza un curricolo verticale. Sapevamo certo cos'era un curricolo e conoscevamo i suoi tratti distintivi rispetto al vecchio programma. Come ricorda l'etimologia della parola (da *cursum*), non si tratta di un aligdo elenco di contenuti stabiliti dal Ministero, ma di un percorso di formazione deciso collegialmente e autonomamente dalle istituzioni scolastiche, capace di ascoltare e far emergere le specificità del territorio e delle tradizioni educativo-didattiche di ciascuna di esse. Sapevamo anche cosa voleva dire *verticale*: più che un aggettivo con valore descrittivo è un aggettivo con valore orientativo, nel senso che indica la strada di una collaborazione tra insegnanti e dirigenti di ordini di scuola diversi (nel nostro caso tra primaria e secondaria di primo grado). Ma l'alchimia prodotta dall'accostamento di queste due parole non la conoscevamo, era più un'intuizione che una nozione. C'è voluto tempo perché il concetto di *curricolo verticale* andasse chiarendosi, prendesse forma e sostanza, e diventasse infine un *habitus*, uno sguardo nuovo con cui guardare la didattica.

L'idea di un simile progetto non è nata dalle fervide fantasie di qualche insegnante che ambiva a creare qualcosa che risultasse a tutti i costi originale. Basta infatti dare un rapido sguardo alla normativa per scoprire che di *verticalità*, anzi, per la precisione, di *continuità*, si parla da più di trent'anni.

### 2. UNO SGUARDO ALLA NORMATIVA

Già nei programmi della Scuola Media del 1979 (D.M. del 9 febbraio) si legge:

Successiva alla scuola primaria, la scuola media si colloca all'interno del processo unitario di sviluppo della formazione, che si consegue attraverso la continuità dinamica dei contenuti e delle metodologie<sup>1</sup>, nell'arco della istruzione obbligatoria.

Qualche anno dopo, nei programmi della Scuola Primaria (D.P.R. n.104 del 12 febbraio 1985), troviamo ancora più chiaro l'invito rivolto alle scuole a lavorare in continuità:

La scuola elementare contribuisce, in ragione delle sue specifiche finalità educative e didattiche, anche mediante momenti di raccordo pedagogico, curricolare ed organizzativo con la scuola materna e con la scuola media, a promuovere la continuità del processo educativo, condizione questa essenziale per assicurare agli alunni il positivo conseguimento delle finalità della istruzione obbligatoria.

Nella Legge 148/1990 sulla Scuola Elementare, "Continuità educativa" è il titolo dell'art. 2,

---

<sup>1</sup> Di qui in poi corsivo mio

che espone in modo chiarissimo quali sono i punti sui quali è opportuno lavorare in verticale. Tra essi non troviamo solo la comunicazione di dati e informazioni sull'alunno – pratica da tempo diffusa nelle scuole –, ma anche il coordinamento dei curricoli degli anni iniziali e terminali e, addirittura, un sistema di valutazione coerente tra scuola elementare e media. Nei programmi della Scuola Materna (D.M. 3 giugno 1991), poi, non viene solo sottolineata di nuovo l'importanza di costruire un ponte tra gli impianti metodologici propri della materna e quelli della scuola elementare e di organizzare eventuali attività comuni, ma si va ben oltre, si indica cioè la via per la costruzione di questo ponte:

Uno strumento importante per realizzare queste prospettive è la programmazione coordinata di obiettivi, itinerari e strumenti di osservazione e verifica, accompagnata da momenti condivisi di formazione per gli insegnanti dei due gradi di scuola.

Per la prima volta, una legge chiede con chiarezza a docenti di ordini di scuola contigui di costruire una programmazione comune, fatta cioè di obiettivi, itinerari (percorsi didattici, contenuti, attività) e verifiche elaborate insieme. Si fa inoltre cenno al bisogno di momenti formativi condivisi per insegnanti di gradi di scuola diversi. Come vedremo, sarà proprio in questa direzione che la nostra Commissione ha cercato di lavorare. Ma proseguiamo ancora con la normativa.

Nel D.M. 15 giugno 2000 (il colossale riordino dei cicli realizzato sotto il Ministro De Mauro), si fa notare che fino ad allora la continuità è stata del tutto disattesa e si avverte addirittura circa i rischi di una continuità blanda e realizzata senza una prospettiva ampia:

L'articolazione del curricolo prevede una dialettica tra continuità e discontinuità, con la dovuta attenzione pedagogica ai punti di passaggio e tenendo conto che finora il nostro sistema scolastico ha sofferto per la "discontinuità".

In una logica di verticalità in chiave unitaria (dai 3 ai 18 anni):

- a. le articolazioni vanno viste come cerniera e non come punto di divisione;
- b. il curricolo va pensato in modo da evitare sovrapposizioni di contenuti e "perdite di tempo";  
[...]

Quando De Mauro parla di dialettica tra continuità e discontinuità ha le idee chiare: nella naturale e fisiologica progressione pedagogica e didattica che deve avere luogo nel corso della formazione dello studente (discontinuità), è necessario porre particolare attenzione sui punti di passaggio per fare in modo che il percorso risulti coerente ed essenziale, senza salti bruschi né inutili pleonasmi (continuità).

Arriviamo infine alle Indicazioni per il Curricolo. Nel documento del 2007 non si parla esplicitamente di continuità, ma tutto il testo si fonda sull'idea che i traguardi della primaria e della secondaria sono simili e in continuità, per cui le Indicazioni «delineano il tracciato di un curricolo verticale coerente (dai 3 ai 14 anni), di cui i “traguardi per lo sviluppo delle competenze” rappresentano la nervatura significativa, una filigrana per l'azione delle scuole».<sup>2</sup>

Lo stesso impianto lo ritroviamo, naturalmente, nelle Indicazioni del 2012, dove, a parte un breve e non troppo significativo paragrafo intitolato *Continuità e unitarietà del curricolo*, si parla esplicitamente di progettazione in verticale e di progressione degli obiettivi per la lingua inglese e per le scienze e, in generale, la coerenza tra obiettivi della Primaria e della Secondaria di primo grado viene rafforzata.

### **3. LE PAROLE CHIAVE DEL CURRICOLO**

Finora abbiamo utilizzato la parola *continuità*, mettendo l'accento sul problema dei salti, dei punti di rottura, dei vuoti e delle ripetizioni tra ordini di scuola diversi. Analizziamo ora altre

---

<sup>2</sup> G. Cerini, *Curricolo verticale: un'idea generativa*,  
[www.edscuola.it/archivio/riformeonline/curricolo\\_verticale.pdf](http://www.edscuola.it/archivio/riformeonline/curricolo_verticale.pdf)

due nozioni, che, insieme a quella di *continuità*, costituiscono il vocabolario di base di un curriculum verticale: *gradualità* ed *essenzialità*.

Con la crescita anagrafica dello studente cambiano le conoscenze e le abilità in suo possesso, la maturità, il bagaglio metodologico a sua disposizione e il grado delle difficoltà da superare, il quale deve essere adeguato all'età. Ingrediente imprescindibile di un curriculum è dunque la *gradualità*, termine con cui si intende la diversificazione nei contenuti affrontati, nelle attività svolte e nelle metodologie acquisite. L'antica similitudine che accosta la formazione umana e culturale (in tedesco *Bildung*) all'edificazione di una casa risulta più che mai calzante: una casa va costruita gradualmente, dalle fondamenta al tetto.

Ma se analizziamo con maggiore profondità la questione, scopriamo che, al contrario di contenuti e metodi, le finalità formative della scuola primaria non sono così diverse da quelle della secondaria di primo grado, e neanche da quelle della secondaria di secondo grado. Anche perché, a differenza delle conoscenze, che si acquisiscono una volta per tutte (al massimo si dimenticano e si rispolverano), l'acquisizione delle competenze non è mai definitiva e si compie secondo altre modalità: saper fare qualcosa (ad esempio parlare in una lingua straniera) non lo si apprende mai in modo definitivo, come avviene invece per i nomi dei sette re di Roma, ma in modo lento, attraverso l'esercizio, l'uso, l'abitudine, la reiterazione delle stesse prassi, fino alla loro interiorizzazione. Le difficoltà cambiano, ma gli obiettivi restano i medesimi. Per ottenere gradualità, infatti, servono paradigmi comuni: come faccio a stabilire se è maggiore un chilometro o un chilogrammo? Non posso, perché l'unità di misura è diversa. Se invece stabilisco a priori lo stesso criterio di misurazione, ecco che i confronti, le scale e le progressioni sono possibili. Se stabilisco degli obiettivi comuni, dunque, la gradualità è possibile. Questo diventa allora il primo passo per un curriculum lineare e coerente

Ma *verticale* significa anche un modo di pensare alla formazione come a un processo evolutivo che seleziona gli elementi indispensabili per la propria realizzazione e scarta gli altri, fatto di punti di continuità e punti di discontinuità, una sorta di "selezione naturale" della formazione. In questo senso, l'*essenzialità* non è una scorciatoia o una più o meno arbitraria eliminazione di alcuni obiettivi piuttosto che di altri, ma una sintesi, una risalita alle sorgenti che permetta di vedere dall'alto, come in una cartografia, gli arabeschi che i rivi e gli affluenti dei percorsi formativi disegnano, giù fino all'estuario. Perseguire l'essenzialità vuol dire innanzitutto credere che, per quanto complessi e articolati si mostrino questi affluenti, gli obiettivi davvero importanti siano pochi. Insegnare vuol dire innanzitutto fare delle scelte nella pluralità dei saperi e «occorre che ciò che si insegna valga la pena di essere insegnato [...]»<sup>3</sup>

Cogliere tali obiettivi richiede uno sforzo ardito di astrazione, soprattutto se, come prevede l'elaborazione di un curriculum autonomo, non ci si vuole semplicemente adeguare a modelli preconfezionati, ma si cerca di trovare un proprio varco, unendo la professionalità, l'intelligenza e l'esperienza del corpo docenti di una scuola, e ascoltando, come si ricordava prima, le specificità che la caratterizzano.

In questi anni abbiamo preso atto, come avvertiva De Mauro, che non sempre le finalità di un ordine di scuola sono coerenti con quelle dell'ordine precedente o successivo. Da qui è cominciata la fatica di trovare, innanzitutto, un terreno comune, un campo da gioco su cui poter cominciare a giocare.

#### **4. OBIETTIVI COMUNI DI COMPETENZA**

Questo faticoso esercizio di astrazione, tuttavia, non basta se non si hanno le idee chiare su

---

<sup>3</sup> *Il Documento dei Saggi. I contenuti essenziali per la formazione di base*, 1997

qual è la finalità ultima della formazione curricolare<sup>4</sup>. Abbiamo cercato di andare alla radice, di riflettere in grande per capire qual è quella competenza che i nostri studenti non possono non acquisire, l'idea di fondo che informa di sé tutte le altre competenze, il minimo comun denominatore di ogni disciplina di un curriculum essenziale. Senza questa chiave di volta, l'intero impianto del curriculum non sarebbe stato possibile, poiché sarebbe venuto meno il punto focale verso cui lo sguardo avrebbe dovuto tendere: il rischio della semplice giustapposizione di obiettivi sarebbe stato altissimo.

Una sola ci è parsa la finalità che potesse ricoprire questo ruolo: imparare a pensare. Nel *Documento dei Saggi* (1997) si legge:

[...] si dovrà operare al fine di mettere gli allievi nelle condizioni di far fronte all'incertezza.

La condizione di dubbio è quella che fa affiorare le domande, che pone al di fuori delle verità dogmatiche, dell'apprendimento passivo e nozionistico; è la condizione nella quale si sono trovati tutti i grandi artisti, pensatori e uomini di scienza del passato e del presente, la stessa nella quale dobbiamo situare i nostri studenti. È una zona grigia, che provoca insofferenza e tensione perché ancora non si riesce a comprendere, e spesso si è tentati di lasciar perdere; ma è la zona più fertile nella vita intellettuale di una persona, poiché è lì che sorgono, insieme alle domande, le ipotesi per trovare le risposte. E come ci insegna il metodo sperimentale, un'ipotesi non va assunta in modo dogmatico, ma prima di giungere ad una legge universale, va verificata. Questo complesso esercizio è la base del pensiero razionale, almeno così come si è sviluppato nella tradizione occidentale. Molte delle discipline che si apprendono a scuola (non solo la matematica e le scienze, ma anche la grammatica, la storia, la geografia, ecc.) sono campi di ricerca ideali per raggiungere questo obiettivo.

Quali sono allora le competenze che gli studenti devono assolutamente acquisire nella disciplina che insegniamo coerentemente con la finalità di *insegnare a pensare*? Oltre a possedere una serie di conoscenze che arricchiranno il bagaglio culturale individuale, cosa vogliamo che sappiano fare, anche in contesti diversi e non scolastici, alla fine del percorso (nel nostro caso, la terza media)? Ha senso, ad esempio, che imparino le leggi della termodinamica se non sono in grado di formulare un'ipotesi scientifica o che sappiano la dimostrazione del teorema di Euclide senza che sappiano compiere un'inferenza logica? Inferire, osservare, ipotizzare sono competenze: ecco il senso di questa parola semanticamente sfuggente, che da anni tormenta gli addetti al lavoro nel dibattito sulla didattica.

Ma insegnare per competenze significa necessariamente modificare la didattica. Se inferire è un obiettivo essenziale della matematica, sin da quando è piccolo bisogna insegnare al bambino a trarre le conclusioni da certe premesse attraverso determinate operazioni corrette; se rielaborare informazioni precedentemente ricavate è un obiettivo essenziale di scrittura, nella primaria bisogna abituare gli alunni a trasformare, ad esempio, filastrocche e brevi testi poetici in testi in prosa, oppure a passare dalla prima alla terza persona; se uno degli obiettivi essenziali della geografia è riconoscere le proporzioni e le scale delle mappe, si potrà anche lavorare con i modellini delle automobili o con qualsiasi altro oggetto che permetta di entrare in contatto con il concetto di proporzione. Tutto è valido, purché utilizzato con intelligenza così da permettere agli alunni quel passaggio complesso dalla percezione del mondo come insieme ordinato di elementi empirici al pensiero astratto. Affinché questo documento non resti un puro esercizio teorico e lettera morta, è dunque necessario che quegli obiettivi siano come fari da seguire in lontananza e che ci diano il coraggio di cambiare, sperimentare, innovare.

In questo curriculum per competenze essenziali, trovare gli obiettivi è stato senz'altro il lavoro più difficile dal punto di vista teorico, il crinale da superare: prima di scorgerli ci aggiravamo

---

<sup>4</sup> Si sottolinea qui la parola "curricolare" poiché, come è ovvio, le finalità della scuola vanno ben oltre quelle dell'apprendimento delle discipline: basti solo pensare agli obiettivi educativi che sono posti dal percorso di Cittadinanza e Costituzione.

in un versante in cui tutto appariva ancora confuso e irrelato. Al di là delle difficili scelte cui si accennava sopra, le Indicazioni per il Curricolo del 2012 restavano tuttavia un punto di riferimento dal quale non si poteva prescindere.

La difficoltà successiva è stata quella di declinare gli obiettivi anno per anno, dal 1° all'8<sup>o</sup>, scegliendo le attività e i contenuti opportuni per il potenziamento in verticale di poche ma indispensabili competenze.

## **5. IL LAVORO DELLE SOTTOCOMMISSIONI DISCIPLINARI**

Lavorare in questo modo per tutte le discipline di insegnamento, tuttavia, avrebbe trascorso di gran lunga le nostre possibilità. Così, tenendo presente il Quadro Comune di Riferimento Europeo (CEFR), abbiamo deciso di creare alcune sottocommissioni per sviluppare solamente il curricolo di Italiano, Inglese, Matematica e Scienze. Accanto a queste competenze disciplinari, sentivamo però la necessità di un gruppo di lavoro che elaborasse un curricolo di competenze trasversali, sia metodologico-cognitive sia, anche in virtù dell'impronta cattolica della scuola e del POF, relazionale-comportamentali. È in questo contesto, dunque, che sono state formulate proposte precise<sup>6</sup> per sviluppare verticalmente competenze come l'autonomia, l'autovalutazione, la responsabilità. La stessa sottocommissione si è occupata di trovare soluzioni e di redigere un protocollo al passo con i tempi e con la normativa per il delicatissimo passaggio dalla primaria alla secondaria di alunni con BES o con disabilità.

In questo modo, i componenti della Commissione Curricolo si sono divisi in cinque sottocommissioni, le quali lavoravano, a loro volta, con il contributo di altri docenti della disciplina di riferimento. Il risultato è un curricolo che per ciascuna delle cinque aree sopra elencate raccoglie gli obiettivi essenziali, e per ciascuno di essi una serie di attività e contenuti da poter svolgere concretamente in classe. Ad ogni area corrisponde dunque un capitolo, all'inizio del quale sono allegati, come punto di riferimento normativo imprescindibile, i «traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado», così come sono stati elaborati nelle *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione* del 2012.

A conclusione di due anni di lavoro, nel tirare le somme, si può dire che, nonostante gli intensi dibattiti su questioni didattiche, siamo riusciti a lavorare in un clima di apertura, collaborazione e non comune partecipazione. Un clima che ha permesso a tutti noi non solo di scoprire con sorpresa l'universo professionale dei colleghi dell'altro plesso, ma anche di mettere seriamente in discussione le nostre certezze, le nostre pratiche didattiche più consolidate, per ascoltare con meraviglia i trucchi e le magie di chi, nella classe di fianco, ogni mattina affronta le difficoltà dell'educazione di bambini e ragazzi.

## **6. NUOVE PROSPETTIVE**

Finora si è parlato di obiettivi essenziali, di contenuti e attività didattiche gradualmente, ma non si è ancora fatto cenno ad altri aspetti non meno importanti della formazione, come ad esempio i progetti, le verifiche, i libri di testo, la valutazione. Di tutti questi aspetti, che per ragioni di fruibilità non trovano spazio nel presente documento, continuerà a occuparsi ancora la Commissione.

Se auspichiamo l'inizio di una nuova stagione per la nostra scuola – e, perché no, per la scuola italiana – in cui pensare e progettare insieme diventi una prassi, allora bisognerà elaborare ulteriori strumenti che vadano a rafforzare la consueta attività didattica. Senza dimenticare le difficoltà logistiche e prosaiche che la scuola impone, accanto al lavoro

---

<sup>5</sup> Come si noterà, tutto il curricolo è costruito su un percorso di otto anni. Al fine di rendere ancora più esplicito il senso di continuità dall'inizio alla fine della scuola di base, si è deciso di chiamare la I, la II e la III media rispettivamente VI, VII e VIII.

<sup>6</sup> Nel curricolo di competenze trasversali vengono indicati solo alcuni esempi di attività che concretamente si potrebbero svolgere.

ordinario si potrebbero creare durante l'anno alcune occasioni di collaborazione: progetti in verticale di musica, informatica, lettura, storia locale, ecc.; esperienze condivise tra studenti di scuola primaria e secondaria dove i piccoli decidono quale attività far svolgere ai grandi o viceversa; scambi di classe tra docenti e maestre; confronti per la scelta dei libri di testo; verifiche graduali e correzioni in comune.

Il fatto stesso che per due anni abbiamo collaborato in modo così intenso e proficuo è già di per sé un traguardo, poiché lavorare insieme vuol dire scambiarsi idee, competenze, esperienze:

[Si tratta di un'] opportunità, per ripensare il senso e la portata della professione docente in modo che le due tradizioni didattiche, la tensione al sapere disciplinare dell'ex media e l'istanza ecologica dell'apprendimento trasversale dell'ex elementare, possano comporsi virtuosamente in una "docenza plurima."<sup>7</sup>

Questa è la scuola che auspichiamo, una scuola dove, come si diceva all'inizio, la verticalità non consiste in un algido documento che elenca obiettivi e contenuti, ma diventa un *habitus*, una prassi, una nuova lente con la quale guardare la formazione disciplinare ed educativa delle nuove generazioni.

Lugo, 7 ottobre 2013

**La Commissione per il Curricolo Verticale**

Enrico Liverani,  
Rita Montanari,  
Marisa Dal Borgo (Suor Giancarla),  
Fiorella Fabbri,  
Angela Sala (Suor Piera),  
Barbara Santolini,  
Roberta Venturini,  
Manuela Buldrini,  
Laura Cosmai.

---

<sup>7</sup> Documento elaborato dalla Commissione per il Programma di Riordino dei Cicli di Istruzione (Decreto Ministeriale 15 giugno 2000).



# OBIETTIVI TRASVERSALI

## Il senso dell'esperienza educativa: la formazione integrale della persona

### Il senso dell'esperienza educativa<sup>8</sup>

Fin dai primi anni la scuola promuove un percorso di attività nel quale ogni alunno possa assumere un ruolo attivo nel proprio apprendimento, sviluppare al meglio le inclinazioni, esprimere le curiosità, riconoscere ed intervenire sulle difficoltà, assumere sempre maggiore consapevolezza di sé, avviarsi a costruire un proprio progetto di vita. Così la scuola svolge un fondamentale ruolo educativo e di orientamento, fornendo all'alunno le occasioni per acquisire consapevolezza delle sue potenzialità e risorse, per progettare la realizzazione di esperienze significative e verificare gli esiti conseguiti in relazione alle attese. Tutta la scuola in genere ha una funzione orientativa in quanto preparazione alle scelte decisive della vita, ma in particolare la scuola del primo ciclo, con la sua unitarietà e progressiva articolazione disciplinare, intende favorire l'orientamento verso gli studi successivi mediante esperienze didattiche non ripiegate su se stesse ma aperte e stimolanti, finalizzate a suscitare la curiosità dell'alunno e a fargli mettere alla prova le proprie capacità.

La scuola propone situazioni e contesti in cui gli alunni riflettono per capire il mondo e se stessi, diventano consapevoli che il proprio corpo è un bene di cui prendersi cura, trovano stimoli per sviluppare il pensiero analitico e critico, imparano ad imparare, coltivano la fantasia e il pensiero originale, si confrontano per ricercare significati e condividere possibili schemi di comprensione della realtà, riflettendo sul senso e le conseguenze delle proprie scelte. Favorisce lo sviluppo delle capacità necessarie per imparare a leggere le proprie emozioni e a gestirle, per porsi obiettivi non immediati e perseguirli. Promuove inoltre quel primario senso di responsabilità che si traduce nel fare bene il proprio lavoro e nel portarlo a termine, nell'aver cura di sé, degli oggetti, degli ambienti che si frequentano, sia naturali sia sociali.

Sollecita gli alunni a un'attenta riflessione sui comportamenti di gruppo al fine di individuare quegli atteggiamenti che violano la dignità della persona e il rispetto reciproco, li orienta a sperimentare situazioni di studio e di vita dove sviluppare atteggiamenti positivi ed imparare a collaborare con altri.

Segue con attenzione le diverse condizioni nelle quali si sviluppa l'identità di genere, che nella preadolescenza ha la sua stagione cruciale.

Crea favorevoli condizioni di ascolto e di espressione tra coetanei e guida i ragazzi nella comprensione critica dei messaggi provenienti dalla società nelle loro molteplici forme. [...]

---

<sup>8</sup> *Indicazioni nazionali, cit.*, p. 24.

# SOMMARIO

## OBIETTIVI RELAZIONALE-COMPORTAMENTALI

### 1. RISPETTARE

- a. Rispettare e accogliere gli altri nella loro alterità e diversità
- b. Rispettare il materiale proprio e altrui e gli spazi comuni
- c. Rispettare le regole e tenere un atteggiamento educato e corretto
- d. Rispettare l'ecosistema

### 2. COLLABORARE

- a. Dialogare in modo costruttivo con l'insegnante e i compagni
- b. Adeguarsi in modo flessibile alle esigenze e alle scelte degli altri accettando le osservazioni dei compagni e degli insegnanti
- c. Accettare di collaborare con tutti aiutando e incoraggiando i compagni nella consapevolezza dei bisogni e delle capacità di ciascuno

### 3. VIVERE RAPPORTI TRASPARENTI CON SE STESSI E CON GLI ALTRI

- a. Comunicare idee, sentimenti, esperienze personali
- b. Fondare sulla verità il dialogo con compagni, docenti e genitori
- c. Saper valutare l'operato dei propri compagni
- d. Sapersi auto valutare e riconoscere i propri limiti e le proprie attitudini in modo equilibrato

### 4. DIVENTARE AUTONOMI

- a. Esprimere giudizi e compiere scelte in modo autonomo
- b. Sviluppare le proprie attitudini

### 5. DIVENTARE RESPONSABILI

- a. Riflettere sulle proprie responsabilità
- b. Rispettare le consegne e le scadenze

### 6. SVILUPPARE CAPACITÀ CRITICHE

- a. Leggere la realtà in modo critico
- b. Leggere tutti i tipi di testi in modo critico
- c. Mettere a confronto idee diverse e compiere scelte

### 7. SVILUPPARE IL SENSO ESTETICO E LA CREATIVITÀ

- a. Individuare attraverso parametri oggettivi la qualità artistica di un'opera
- b. Affrontare in modo non univoco i problemi

## **OBIETTIVI COGNITIVO-METODOLOGICI**

### **1. GESTIRE IL PROPRIO MATERIALE**

- a. Tenere in ordine il diario, i libri, i quaderni e tutto il materiale che serva da supporto alle attività scolastiche facendone uno strumento di lavoro e programmazione

### **2. ASCOLTARE**

- a. Rimanere nella situazione di ascolto
- b. Confrontarsi

### **3. ACQUISIRE UN METODO DI STUDIO E DI LAVORO AUTONOMO**

- a. Tenere un atteggiamento attivo, selezionando il materiale necessario al lavoro
- b. Lavorare con consapevolezza dei tempi a disposizione, meditando a fondo sulle consegne e restando nello spazio di lavoro per tutta la durata dell'attività
- c. Prendere appunti in modo sintetico ed esauriente e saperli riorganizzare
- d. Portare a compimento il lavoro in modo autonomo eventualmente arricchendolo con contributi personali

### **4. COMPRENDERE**

- a. Selezionare le informazioni utili
- b. Analizzare
- c. Memorizzare in modo gerarchico le informazioni principali
- d. Agganciare le nuove conoscenze alla rete concettuale e cognitiva in proprio possesso

### **5. APPLICARE**

- a. Utilizzare, funzionalmente all'assolvimento dei compiti di lavoro, linguaggi e contenuti acquisiti
- b. Ricavare induttivamente le regole a partire dall'oggetto di studio
- c. Classificare deduttivamente l'oggetto di studio a partire dalla conoscenza della regola

### **6. COMUNICARE LE CONOSCENZE**

- a. Ricostruire *a posteriori* l'iter di lavoro
- b. Comunicare le conoscenze acquisite in modo ordinato e personale, per mezzo dei linguaggi specifici e di una buona padronanza della lingua di base

### **7. PROGETTARE**

- a. Pianificare e realizzare autonomamente progetti didattici e/o di approfondimento
- b. Svolgere le attività con sicurezza, superando la paura dell'errore e del giudizio dei compagni
- c. Lavorare anche in presenza di difficoltà senza rassegnarsi e restando operativi
- d. Intervenire in modo pertinente e costruttivo durante una discussione

# OBIETTIVI RELAZIONALE-COMPORTAMENTALI

## 1. RISPETTARE

### a. Rispettare e accogliere gli altri nella loro alterità e diversità

Promuovere occasioni di collaborazione: tra femmine e maschi, tra alunni “forti” e “fragili, tra più o meno dotati.

### b. Rispettare il materiale proprio e altrui e gli spazi comuni

Verificare periodicamente lo stato del materiale personale (quaderni, libri, astuccio) e soprattutto quello di uso comune; riordinare la classe.

### c. Rispettare le regole e tenere un atteggiamento educato e corretto

Sperimentare che un gioco senza regole o con regole non chiare finisce per non essere gratificante per nessuno.

### d. Rispettare l'ecosistema

Evitare gli sprechi, risparmiare corrente elettrica, acqua e carta.

## 2. COLLABORARE

### a. Dialogare in modo costruttivo con l'insegnante e i compagni

Rispettare il turno di parola; organizzare giochi per ordinare gli interventi; limitare gli interventi.

### b. Adeguarsi in modo flessibile alle esigenze e alle scelte degli altri accettando le osservazioni dei compagni e degli insegnanti

Ascoltare – fino al termine – un discorso prima di intervenire.

### c. Accettare di collaborare con tutti aiutando e incoraggiando i compagni nella consapevolezza dei bisogni e delle capacità di ciascuno

Promuovere attività comuni formando gruppi eterogenei in cui ciascuno possa esprimere le proprie peculiarità; promuovere lavori a coppie, con tutti i compagni, a rotazione.

## 3. VIVERE RAPPORTI TRASPARENTI CON SE STESSI E CON GLI ALTRI

### a. Comunicare idee, sentimenti, esperienze personali

Letta una storia, chiedersi cosa si farebbe essendo il protagonista; mettersi nei panni dell'insegnante o di un altro compagno; confrontare il proprio vissuto e le proprie emozioni con quelli dei personaggi di opere letterarie o cinematografiche.

### b. Fondare sulla verità il dialogo con compagni, docenti e genitori

Aiutare a “giudicare” un avvenimento o un atteggiamento o un gesto: giusto o sbagliato, corretto o scorretto (sia in riferimento a se stessi che agli altri o alla classe).

### c. Saper valutare l'operato dei propri compagni

Correggere un compito (anche anonimo) e valutarlo.

**d. Sapersi auto valutare e riconoscere i propri limiti e le proprie attitudini in modo equilibrato**

Seguire le indicazioni degli insegnanti; correggere le imprecisioni; tentare di anticipare quale sarà la valutazione; creare promemoria che potranno essere consultati per imparare dai propri errori in occasione di prove future; confrontare il proprio lavoro con quelli svolti in precedenza per evidenziare i progressi.

#### **4. DIVENTARE AUTONOMI**

**a. Esprimere giudizi e compiere scelte in modo autonomo**

Partecipare a giochi di ruolo in cui, dato uno scenario (ad esempio un processo o la redazione di un giornale), bisogna simulare differenti situazioni, motivando scelte e percorsi di *problem solving*.

**b. Sviluppare le proprie attitudini**

Partecipare a lavori di gruppo dove siano previste mansioni differenti da scegliere in base alle proprie attitudini; alternare ruoli differenti nel gruppo; riflettere, anche attraverso questionari, sui propri limiti, paure e insicurezze senza temere il fallimento.

#### **5. DIVENTARE RESPONSABILI**

**a. Riflettere sulle proprie responsabilità**

Leggere e condividere il regolamento scolastico; discutere su diritti e doveri.

**b. Rispettare le consegne e le scadenze**

Affidare ai ragazzi – a rotazione – piccoli compiti e/o responsabilità.

#### **6. SVILUPPARE CAPACITÀ CRITICHE (DALLA CLASSE 4<sup>A</sup> IN POI)**

**a. Leggere la realtà in modo critico**

Riflettere e dialogare su quello che accade in classe e nel mondo.

**b. Leggere tutti i tipi di testi in modo critico**

Scegliendo testi adeguati, affrontare gli argomenti trattati in modo critico, secondo punti di vista diversi, sia oggettivi che soggettivi.

**c. Mettere a confronto idee diverse e compiere scelte**

Mettere a confronto soluzioni diverse in compiti operativi (*problem solving*, lavori di gruppo di scrittura, ecc.): paragonarle e accorparle in caso di somiglianza, differenziarle in caso di divergenza; giocare “a squadre” per educare a compiere scelte condivise.

#### **7. SVILUPPARE IL SENSO ESTETICO E LA CREATIVITÀ**

**a. Individuare attraverso parametri oggettivi la qualità artistica di un'opera**

Educare al gusto, anche attraverso il confronto tra opere di qualità diversa, in vari ambiti artistici: cinema, teatro, musica, arti figurative, ecc.; mettere a punto di schede valutative che tengano conto di parametri specifici.

## **b. Affrontare in modo non univoco i problemi**

Impostare giochi e/o attività che prevedono più soluzioni o soluzioni aperte o situazioni da risolvere; porre varianti a giochi “tradizionali”.

# **OBIETTIVI COGNITIVO-METODOLOGICI**

## **1. GESTIRE IL PROPRIO MATERIALE**

### **a. Tenere in ordine il diario, i libri, i quaderni e tutto il materiale che serva da supporto alle attività scolastiche facendone uno strumento di lavoro e programmazione**

Scrivere compiti ed attività in modo chiaro e completo, confrontare quanto scritto con i compagni o con il registro di classe.

## **2. ASCOLTARE**

### **a. Rimanere nella situazione di ascolto**

Giochi di ascolto: del silenzio, lettura e resa di ciò che si è capito; rappresentazione con disegni, pitture, mimi; riconoscimento di musiche o rumori; ripetere con le proprie parole quanto richiesto dalle consegne; prestare attenzione “tenendo il segno”, pronti a continuare la lettura.

### **b. Confrontarsi**

In dibattiti guidati, non intervenire finché il compagno o l’insegnante non ha finito di parlare; ascoltare le opinioni altrui senza aver fretta di dire la propria; essere disposti a modificare il proprio punto di vista, qualora si ascoltino opinioni più fondate e ragionamenti corretti; sostenere le proprie opinioni cercando argomenti validi e convincenti.

## **3. ACQUISIRE UN METODO DI STUDIO E DI LAVORO AUTONOMO**

### **a. Tenere un atteggiamento attivo, selezionando il materiale necessario al lavoro**

Avere tutto ciò che serve e gestire autonomamente il materiale. (Gioco: “Ce l’ho!”)

### **b. Lavorare con consapevolezza dei tempi a disposizione, meditando a fondo sulle consegne e restando nello spazio di lavoro per tutta la durata dell’attività**

Sapersi dare dei tempi e rispettarli; riformulare la consegna; riflettere qualche minuto sulle “consegne”, appuntandosi le indicazioni; dedicare il tempo necessario alla revisione.

### **c. Prendere appunti in modo sintetico ed esauriente e saperli riorganizzare**

Confrontare gli appunti coi compagni e con il testo motivando le proprie scelte.

### **d. Portare a compimento il lavoro in modo autonomo eventualmente**

### **arricchendolo con contributi personali**

Educarsi a riflettere sull'obiettivo specifico di un'attività, di un esercizio; definire i tempi e i passaggi (scaletta).

## **4. COMPRENDERE**

### **a. Selezionare le informazioni utili**

Tra le informazioni date, selezionare quelle utili (caccia al tesoro).

### **b. Analizzare**

Scegliere strade, strategie, elementi consoni o no a realizzare ciò che viene chiesto (ingredienti di una pietanza, ricetta di un dolce, materiale per realizzare qualcosa); creare grafici, tabelle, linee del tempo.

### **c. Memorizzare in modo gerarchico le informazioni principali**

Sottolineare del testo; individuare elementi e passaggi da ricordare a memoria.

### **d. Agganciare le nuove conoscenze alla rete concettuale e cognitiva in proprio possesso**

Riflettere su titolazione ed immagini per prevedere l'argomento che si andrà ad affrontare; spiegare a che cosa servono le cose nuove imparate e come utilizzarle; trovare legami tematici e contenutistici tra le informazioni nuove e vecchie.

## **5. APPLICARE**

### **a. Utilizzare, funzionalmente all'assolvimento dei compiti di lavoro, linguaggi e contenuti acquisiti**

Simulazione di vita reale con calcolo di spesa, guadagno, ricavo, sconto, proporzioni; comunicare in lingua straniera.

### **b. Ricavare induttivamente le regole a partire dall'oggetto di studio**

Dall'analisi degli esempi, trovare la regola che li accomuna.

### **c. Classificare deduttivamente l'oggetto di studio a partire dalla conoscenza della regola**

Riscontrare la regola negli esempi presentati; applicare un procedimento conosciuto ad esempi inediti; problemi e giochi matematici utilizzando strumenti adeguati (il *tangram* per le superfici, ecc.).<sup>9</sup>

## **6. COMUNICARE LE CONOSCENZE**

### **a. Ricostruire a posteriori l'iter di lavoro**

Rispondere a domande come: Cosa ho fatto? Come ho fatto?; citare le fonti; dal risultato ottenuto definire il procedimento seguito.

### **b. Comunicare le conoscenze acquisite in modo ordinato e personale, per mezzo dei linguaggi specifici e di una buona padronanza della lingua di base**

---

<sup>9</sup> Sono attività trasversali ma che si possono realizzare per ogni disciplina, per esempio con le regole della grammatica italiana o inglese. Tra i tanti esempi possibili ne è stato scelto uno di natura matematica.

Dialogo/esercizio orale: “la parola giusta al posto o al momento giusto!”; relazioni scritte o orali; adeguamento del registro; servirsi di materiale di supporto; usare citazioni.

## **7. PROGETTARE**

### **a. Pianificare e realizzare autonomamente progetti didattici e/o di approfondimento**

Usare il dizionario per approfondire; appreso un metodo (esempio web quest), impiegarlo per approfondire argomenti di interesse personale (secondaria I grado); fare proposte per ricerche personali.

### **b. Svolgere le attività con sicurezza, superando la paura dell'errore e del giudizio dei compagni**

Prove individuali, a coppie, in gruppo (molto efficace la “squadra”, con un suo nome e delle caratteristiche ben definite) su velocità, prontezza, intuitività in un clima di gioco culturale o pratico (“Rischiatutto”, “Lascia o raddoppia”, “Quiz”, ecc.); rispettare le regole, intuire lo svolgimento del gioco o della prova senza sommergere l’insegnante di domande (avute le indicazioni dall’insegnante, ogni domanda può comportare una penalità).

### **c. Lavorare anche in presenza di difficoltà senza rassegnarsi e restando operativi**

Cercare le “soluzioni”, ma anche gli “errori”; individuare con l’aiuto di compagni ed insegnanti errori ricorrenti e obiettivi personali; creare occasioni di verifica ed autoverifica degli obiettivi.

### **d. Intervenire in modo pertinente e costruttivo durante una discussione**

Dialogare (in tutte le forme: esposizione, dibattito, discussione, contestazione), ma con educazione e nel rispetto reciproco, anche con l’insegnante; partendo da un elaborato grafico discutere di tecniche e scelte, argomentando sulle questioni di gusto.



# ITALIANO

## **Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado<sup>10</sup>**

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.

<sup>10</sup> Indicazioni nazionali, *cit.*, pp. 33-34.

# SOMMARIO

## **EDUCAZIONE LINGUISTICA**

**(COMUNICARE E ACCEDERE AI SAPERI DISCIPLINARI)**

### **1. LEGGERE**

- a. Saper leggere ad alta voce comprendendo il contenuto e permettendo a chi ascolta di capire
- b. Leggere silenziosamente ricavando le informazioni necessarie alla comprensione del testo e rielaborandole

### **2. SCRIVERE**

- a. Organizzare la pagina scritta
- b. Rispettare la grafia, l'ortografia, le regole grammaticali, la punteggiatura e la sintassi
- c. Utilizzare un lessico ricco e adeguato allo scopo, all'argomento, al registro
- d. Pianificare la scrittura tenendo conto delle diverse tipologie testuali e prendendo spunto da modelli dati

### **3. ASCOLTARE**

- a. Capire le informazioni principali di un testo orale

### **4. PARLARE**

- a. Raccontare oralmente esperienze vissute da sé o da altri
- b. Relazionare oralmente su un argomento di studio
- c. Sostenere le proprie opinioni argomentandole in modo logico ed efficace, rispettando i turni di parola e le opinioni altrui

## **EDUCAZIONE METALINGUISTICA**

**(ARTICOLARE IL PENSIERO TRAMITE IL LINGUAGGIO)**

- a. Distinguere le principali categorie fonologiche, morfologiche e logico-sintattiche
- b. Riconoscere le relazioni logiche tra gli elementi grammaticali
- c. Ricavare regole grammaticali e definizioni generali a partire dall'osservazione del fenomeno linguistico

## **EDUCAZIONE LETTERARIA**

**(RICONOSCERE E APPREZZARE L'USO CREATIVO ED ESTETICO DELLA LINGUA)**

### **1. EDUCAZIONE ALLA FRUIZIONE ESTETICA COME PIACERE**

- a. Leggere autonomamente testi narrativi di vario genere liberamente scelti e congeniali ai propri interessi
- b. Presentare e valutare un libro un libro confrontandosi con gli altri su quanto letto

### **2. EDUCAZIONE ALLA LETTURA CRITICA**

- a. Distinguere, sia in ambito poetico sia in prosa, il piano denotativo della lingua da quello connotativo
- b. Comprendere, commentare e interpretare, in base ad analisi di tipo formale e tematico, testi narrativi e poetici, riconoscendone il genere
- c. Condurre confronti interdisciplinari tra testi letterari e opere appartenenti ad altre forme di espressione artistica o a specifici saperi disciplinari

# EDUCAZIONE LINGUISTICA

## (COMUNICARE E ACCEDERE AI SAPERI DISCIPLINARI<sup>11</sup>)

### 1. LEGGERE

#### a. Saper leggere ad alta voce, comprendendo il contenuto e permettendo a chi ascolta di capire

##### Classe I

Memorizzare brevi filastrocche; riconoscere i fonemi; riconoscere le sillabe; riconoscere parole bisillabi/trisillabi; leggere brevi frasi, racconti e poesie/filastrocche con l'aiuto delle immagini e della testualità.

##### Classe II-III

Memorizzare brevi e semplici poesie; riconoscere e rispettare i segni di interpunzione in frasi semplici; rispettare le pause principali in poesie e testi in prosa di diverse tipologie; confrontare il testo letto con le immagini a fianco; riconoscere le parole sconosciute e inferirne il significato dal contesto.

##### Classe IV-V-VI

Drammatizzare i testi attraverso l'uso di più voci; riconoscere il narratore di I/III persona; scegliere la tonalità della voce in base al registro linguistico e allo scopo della comunicazione; riconoscere parole derivate/composte; riconoscere il significato di parole sconosciute grazie a conoscenze morfologiche (classe VI).

##### Classe VII-VIII

Preparare una lettura per i compagni rispettando lo stile dell'autore; riuscire a coinvolgere gli ascoltatori senza annoiarli.

#### b. Leggere silenziosamente ricavando le informazioni necessarie alla comprensione del testo<sup>12</sup> e rielaborandole

##### Classe I

Leggere un testo non verbale e narrarne il contenuto; disegnare l'immagine a fianco delle parole ("completa e colora"); compiere inferenze lessicali a partire da sillabe semplici; rappresentare graficamente testi narrativi ascoltati e letti; riconoscere l'ordine di sequenze illustrate di una storia nota; riassumere oralmente brevi testi narrativi.

##### Classe II

Leggere a voce alta/bassa e rispondere a semplici domande; raccontare ciò che si è letto ("leggi e racconta"); compiere inferenze lessicali da sillabe complesse; sintetizzare brevi storie attraverso didascalie di sequenze illustrate; riassumere oralmente brevi testi narrativi.

##### Classe III

Leggere, titolare e riassumere (scegliere ordine immagini, omettere immagini in più, ecc.) testi di tipologia diversa; compiere inferenze logico-testuali; sottolineare le informazioni principali di testi narrativi e informativi sfruttando gli indicatori grafici del testo.

---

<sup>11</sup> Partendo dal presupposto fondamentale che il raggiungimento di questa competenza è compito di tutto il consiglio di classe (cfr. *Dieci tesi per un'educazione linguistica democratica*, Gisel, 1975).

<sup>12</sup> Qualsiasi tipo di testo, anche le consegne.

### **Classe IV-V**

Riconoscere le caratteristiche del testo descrittivo e narrativo (dimensione temporale, sequenze aggettivali, ecc.); sottolineare le informazioni principali integrando il testo con note a margine; inferire anticipazioni a partire dal titolo e dalle immagini; sintesi di testi espositivi; mappe, schemi, tabelle, ecc.; individuare in un testo narrativo situazione iniziale, svolgimento e conclusione.

### **Classe VI**

Riconoscere le sequenze sul piano spazio-temporale e concettuale; individuare il contenuto del testo a partire dal titolo; riconoscere le principali tipologie testuali; compiere sintesi schematiche (linea del tempo, tabella a doppia entrata, mappa concettuale); leggere in modo orientativo e/o selettivo; saper titolare sequenze e/o racconti; riconoscere la tipologia testuale; riassumere testi narrativi facendo uso di tecniche diverse (per sottrazione o per divisione in sequenze).

### **Classe VII**

Riconoscere il registro linguistico, il destinatario, la funzione (secondo le categorie di R. Jakobson), il contesto; riconoscere le principali categorie narratologiche (personaggi, luogo, tempo, fabula/intreccio, focalizzazione, ecc.); riconoscere la struttura di un testo informativo e ricavare le informazioni principali in funzione di un determinato scopo (documentarsi, riscrivere, esporre, svolgere una ricerca, ecc.).

### **Classe VIII**

Individuare, sintetizzare e riorganizzare le informazioni principali di testi specialistici e divulgativi; riconoscere il punto di vista dell'emittente; confrontare fonti diverse in funzione di un determinato scopo (documentarsi, riscrivere, esporre, svolgere una ricerca, ecc.); riconoscere la tesi sostenuta dall'autore in testi argomentativi; riconoscere la gerarchia delle informazioni in base agli aspetti tipografici e alle immagini (ad es. nel giornale).

## **2. SCRIVERE**

### **a. Organizzare la pagina scritta**

#### **Classe I-II**

Rispettare i margini orizzontali e verticali del foglio; gerarchizzare la pagina con titoli, consegne e date; delimitare lo spazio grafico del lavoro svolto; imparare stampato e corsivo; scrivere titoli in carattere più grande e colore diverso dal testo; disegnare nuvolette colorate per evidenziare regole e formule.

#### **Classe III**

Scrivere all'interno delle righe di terza.

#### **Classe IV**

Imparare a scrivere saltando le righe; usare il foglio protocollo; scrivere nel monorigo.

#### **Classe V**

Scrivere in tutte le righe; eseguire l'esercizio utilizzando colori diversi per evidenziare le difficoltà; dividere la pagina a metà per creare schemi visivi ed efficaci.

#### **Classe VI**

Saper suddividere il quaderno in sottodiscipline; gerarchizzare i titoli; marcare graficamente le parole-chiave; utilizzare simboli grafici e logici per appunti e sintesi; utilizzare note a margine di pagina; rispettare un numero di parole predefinito nella

costruzione di un riassunto.

### **Classe VII**

Scegliere la disposizione grafica più adatta e funzionale per rappresentare il contenuto ascoltato/letto (elenco numerato, mappa-ragno, tabella a doppia entrata, mappa concettuale, schema ad albero, ecc.); rispettare un limite di righe per la produzione di un testo.

### **Classe VIII**

Organizzare la titolazione di un articolo di giornale funzionalmente allo scopo comunicativo; selezionare le immagini e grafici per integrare le informazioni scritte.

## **b. Rispettare la grafia, l'ortografia, le regole grammaticali, la punteggiatura e la sintassi**

### **Classe I**

Impugnare nel modo corretto la matita; usare i tre caratteri; associare grafemi semplici (vocali e consonanti) ai fonemi; dividere in sillabe; formare le parole utilizzando le sillabe; scrivere separando le parole tra loro; scrivere la parola a fianco dell'immagine; utilizzare i principali segni di interpunzione; dettato di parole/semplici frasi).

### **Classe II**

Passare dalla matita alla penna; associare grafemi complessi (digrammi, trigrammi) ai fonemi; riconoscere le convenzioni grafiche (h, elisione, troncamento, accento, dittonghi); scrivere separando le parole tra loro; scrivere la parola a fianco dell'immagine; utilizzare segni di interpunzioni più complessi (due punti, punto e virgola, reticenza); dettato di brevi racconti; auto-dettato; dettato ortografico.

### **Classe III**

Uso del due punti-elenco; *h* nel verbo avere; discorso diretto/indiretto (virgolette e due punti); dittonghi e particolarità della lingua (-*cie*, -*gie*, -*gn/-n*, *qu/cq/cu*, ecc.); dividere in sillabe seguendo alcune regole ortografiche; accenti su monosillabi; uso dell'apostrofo e del troncamento; uso dei tempi dell'indicativo in funzione del contesto narrativo; uso dell'articolo determinativo/indeterminativo; dettato ortografico; punteggiatura di base (inserire i segni di interpunzione in testi senza punteggiatura); segni di interpunzione prima di alcune congiunzioni; la concordanza.

### **Classe IV-V**

Uso del passato remoto e dell'imperfetto; uso dei pronomi (anche relativi); uso dell'articolo partitivo; uso delle principali congiunzioni (*e*, *o*, *ma*, *invece*, *quindi*, *quando*, *dopo che*, *perché*, ecc.); regole ortografiche delle coniugazioni; troncamenti più complessi (*qual*, *bel*, *sant*, ecc.); dividere in sillabe (gruppi di consonanti; elisione, ecc.); dettato ortografico (particelle pronominali, elisioni, ecc.); punto a capo; segni di interpunzione per l'intonazione e il ritmo; dettato senza punteggiatura; uso del congiuntivo e del condizionale; coerenza dei tempi; la concordanza; posizione degli elementi nella frase; coerenza soggetto-predicato; uso dell'articolo partitivo.

### **Classe VI**

Uso di passato remoto/imperfetto; uso del congiuntivo; *consecutio temporum*; coerenza dei tempi narrativi; coerenza soggetto-predicato (es. "il gruppo di persone mangiano"); uso del pronome relativo e del suo rapporto con la costruzione del verbo; uso delle proposizioni implicite; ovviare alle ripetizioni; uso del punto a capo; uso della punteggiatura in testi descrittivi e narrativi; ovviare alla virgola in frase minima;

posizione delle parole all'interno della proposizione.

### **Classe VII**

Elementi di coesione testuale (concordanza, connettivi, uso del soggetto); uso dei due punti dichiarativi; passaggio dal discorso diretto all'indiretto; uso della punteggiatura in testi narrativi ed espositivi; uso espressivo della punteggiatura (scrivere lo stesso testo in modi diversi); posizione della principale e delle subordinate; coerenza tra soggetto della principale e soggetto delle proposizioni implicite.

### **Classe VIII**

Uso di congiunzioni più complesse (*affinché, sebbene, tuttavia*; ecc.); uso della punteggiatura in testi argomentativi; uso e posizione dell'aggettivo qualificativo; uso dell'anafora in chiave espressiva.

## **c. Utilizzare un lessico ricco e adeguato allo scopo, all'argomento, al registro**

### **Classe I-II-III**

Scrivere frasi con nuove parole acquisite; nomenclatura di ambiti semantici (es. parole di frutti, animali, ecc.).

### **Classe III**

Sinonimia e antinomia (cercare parole sinonimiche e antinomiche, scrivere frasi con sinonimi, ecc.).

### **Classi IV-V**

Cercare parole inedite in testi letti e scrivere frasi con parole acquisite; uso del dizionario: ordine alfabetico, analisi delle sigle morfologiche, ricerca del significato, del sinonimo e del contrario; costruire campi semantici; derivazione/alterazione/composizione delle parole; somiglianze/differenze; inferenze lessicali a partire dal contesto; uso di parole legate ad ambiti di studio; uso del significato figurato di alcune parole.

### **Classe VI**

Ovviare alle ripetizioni; scegliere il sinonimo opportuno in base al contesto; usare il dizionario per ricavare il significato generale, le sigle morfologiche e le accezioni semantiche; inferenze lessicali a partire dal contesto; comprensione e uso di parole legate ai diversi ambiti di studio; scelta e uso del lessico in base alla tipologia testuale, allo scopo, all'interlocutore e alla situazione comunicativa; uso esteso dei meccanismi di formazione delle parole per utilizzare derivati, alterati e composti; uso di parole polisemiche.

### **Classe VII**

Comprendere le accezioni semantiche in base al contesto; uso figurato delle parole (uso della metafora e di formule idiomatiche); comprensione e uso di termini astratti e di parole legate ai diversi ambiti di studio; scelta e uso del lessico in base alla tipologia testuale, allo scopo, all'interlocutore e alla situazione comunicativa e al canale comunicativo (lettera, ecc.).

### **Classe VIII**

Saper scegliere l'accezione giusta in base al tipo di testo e al contesto; comprensione e uso di parole legate ai diversi ambiti di studio.

#### **d. Pianificare la scrittura<sup>13</sup> tenendo conto delle diverse tipologie testuali e prendendo spunto da modelli dati<sup>14</sup>**

##### **Classe I-II**

Ordinare immagini in sequenza logico-cronologica inserendo la didascalia opportuna; sostituire l'immagine con la parola all'interno di una frase; trascrivere l'azione rappresentata dall'immagine; descrivere l'immagine; passaggio corsivo-stampato e viceversa.

##### **Classe III**

Sviluppare brevi testi da modelli (figure retoriche, indicatori spazio-temporali, ecc.); costruire testi descrittivi per direzione e attraverso l'uso di sensi diversi; passaggio dal discorso diretto all'indiretto.

##### **Classe IV-V**

Riscrivere storie con cambio di focalizzazione (personaggi all'interno/esterno della vicenda); leggere la traccia, raccogliere idee e organizzarle (seguendo struttura classica e ordine cronologico) per la produzione di testi narrativi; raccogliere idee e organizzarle (attraverso i 5 sensi e la direzione) per la produzione di testi descrittivi; scrivere filastrocche e brevi testi poetici per imitazione/trasformazione di testi dati; passare dalla I alla III persona.

##### **Classe VI**

Testi descrittivi seguendo ordine per direzione, sensi, analitica globale/particolare, soggettivo/oggettivo, distanza (piani cinematografici); scrivere con modelli di scrittura (topoi); descrizione fisiognomica (da particolari fisici a caratteri morali); composizione di testi poetici per imitazione da filastrocche e brevi componimenti in rima; scrivere testi poetici che rispettino determinati metri; scrivere testi poetici lavorando su modelli dati e su figure di suono, di struttura e di senso.

##### **Classe VII**

Pianificare testi narrativi partendo dall'analisi narratologica (es. creare personaggi, tempo e spazio narrativi, ecc.); scrivere testi narrativi con scelta della tipologia di sequenze, dell'uso del discorso diretto/indiretto, dell'intreccio narrativo e della focalizzazione; riscrivere testi modificando in modo premeditato intreccio, personaggi, spazio e tempo, tipologie di sequenze, discorsi diretti/indiretti, focalizzazione e registro linguistico; pianificare testi espositivi partendo da fonti studiate su qualsiasi argomento divulgativo (linguaggio piano, chiaro, obiettivo, ecc.).

##### **Classe VIII**

Scrivere testi interpretativi (recensioni, commenti a testi poetici/narrativi); scrivere testi argomentativi pianificandone la struttura (presentazione problema, esposizione tesi, argomenti per sostenere/confutare la tesi, antitesi, conclusione); organizzare testi personali (diario, lettera, ecc.); pianificare testi giornalistici utilizzando le tipologie testuali note e pianificando titolazione e immagini.

---

<sup>13</sup> Tutte le attività di scrittura comprese sotto questa voce condividono i seguenti obiettivi: comprendere con esattezza le richieste (scrivere in modo pertinente), cercare le idee, organizzare i contenuti e costruire un discorso coerente.

<sup>14</sup> La competenza della riscrittura, poiché, come è ovvio, comprende a sua volta le competenze della lettura e della scrittura, è stata sviluppata in parte sotto questa voce, in parte sotto la voce *Leggere silenziosamente ricavando le informazioni necessarie alla comprensione del testo e rielaborandole*, cfr. sopra

### **3. ASCOLTARE**

#### **a. Capire le informazioni principali di un testo orale**

##### **Classe I-II**

Lettura dell'insegnante e verifica della comprensione attraverso diversi metodi (questionario con domande chiuse, rappresentazione grafica, conversazione); uso del linguaggio gestuale e visivo per la comprensione di un testo orale.

##### **Classe III-IV-V**

Lettura o racconto orale dell'insegnante e verifica della comprensione attraverso diversi metodi (questionario con domande aperte, commento, questionario orale); uso del titolo e del contesto come forma di anticipazione e canalizzazione dell'attenzione.

##### **Classe VI**

Memorizzazione dei passaggi chiave di una narrazione; comprensione dei nessi temporali e dell'ordine della narrazione; tecniche per prendere appunti (ricopiare ciò che è scritto alla lavagna, trascrivere nomi, date, luoghi e nozioni essenziali, utilizzare parole-chiave e brevi frasi riassuntive); attuazione di processi di controllo per il mantenimento dell'attenzione (rendersi conto di non aver capito, riconoscere una difficoltà, rendersi conto di non prendere appunti, ecc.).

##### **Classe VII**

Comprensione delle informazioni primarie di un testo narrativo ed espositivo senza il supporto di immagini; comprensione dei nessi logici e temporali al di là dell'intreccio; tecniche per prendere appunti e rielaborarli (trascrivere una spiegazione sapendo selezionare le informazioni principali dalle secondarie e utilizzando abbreviazioni e segni convenzionali, sistemare gli appunti in un testo organico e confrontarlo con il libro di testo, ecc.); formulazione di anticipazioni e ipotesi in un testo narrativo; individuazione dello scopo della comunicazione; individuazione del genere di appartenenza ascoltando la lettura di un testo narrativo; individuazione del registro linguistico del testo ascoltato.

##### **Classe VIII**

Distinzione tra le informazioni principali e secondarie in un testo espositivo; selezionare le fonti orali ai fini di una riscrittura o rielaborazione orale; individuazione degli elementi che strutturano un testo argomentativo; comprensione dei suoi nessi logici; individuazione di confutazioni ascoltando l'argomentazione dell'interlocutore; individuazione del genere di appartenenza di testi giornalistici; individuazione delle parti che strutturano un commento o una recensione; tecniche per prendere appunti e rielaborarli (trascrivere una spiegazione sapendo selezionare le informazioni principali ed eventualmente aggiungendo quelle secondarie; mettere in evidenza i nessi logici con opportune strategie grafiche; sistemare gli appunti in un testo organico e arricchirlo con altre fonti, ecc.).

### **4. PARLARE**

#### **a. Raccontare oralmente esperienze vissute da sé o da altri**

##### **Classe I**

Raccontare le proprie esperienze esigendo l'ordine cronologico.

##### **Classe II-III**

Raccontare in modo pertinente ad una determinata consegna le proprie esperienze



rispettando l'ordine cronologico, la concordanza grammaticale e l'uso dei tempi verbali.

#### **Classe IV**

Raccontare le proprie esperienze e commentarle.

#### **Classe V**

Raccontare le proprie esperienze e trarne un insegnamento.

#### **Classe VI**

Produzione di testi narrativi (inventati o reali) ordinando gli eventi in base a un criterio logico-cronologico e selezionando le informazioni significative in base allo scopo (suscitare paura, tristezza, stupore, riso, ecc.).

#### **Classe VII**

Produzione di testi narrativi orali (inventato o reale) arricchendolo con descrizioni di personaggi e luoghi; produzione di testi narrativi seguendo i criteri del genere di appartenenza; uso del registro adeguato all'argomento, al destinatario e alla situazione.

#### **Classe VIII**

Produzione di testi narrativi (inventati o reali) usando tecniche di narrazione adeguate al mantenimento dell'attenzione e dell'interesse degli ascoltatori (uso dell'analepsi e della prolessi, alternanza del discorso diretto/indiretto, pause e digressioni descrittive/riflessive, uso dell'intonazione e della gestualità adeguate, cambi di ritmo, ecc.).

### **b. Relazionare oralmente su un argomento di studio**

#### **Classe III –IV**

Esporre con le proprie parole, o rispondendo a semplici domande, argomenti di studio (storia, geografia e scienze), aiutandosi con semplici mappe concettuali.

#### **Classe V**

Esporre, per mezzo di un linguaggio appropriato e con opportuni collegamenti disciplinari, gli argomenti di studio (storia, geografia e scienze).

#### **Classe VI**

Seguire e soddisfare le richieste dell'interlocutore; rispondere centrando subito l'obiettivo e allargando la risposta a informazioni secondarie o comunque legate al discorso principale; usare un registro adeguato all'argomento e alla situazione; riprendere il discorso dopo essere stato interrotto.

#### **Classe VII**

Relazionare esponendo le informazioni secondo un ordine prestabilito e coerente; riferire oralmente su un argomento di studio esplicitando lo scopo dell'intervento; esporre oralmente cercando di selezionare il lessico specifico della disciplina e scegliendo istantaneamente la parola adeguata tra più sinonimi; adeguarsi in modo elastico alle esigenze comunicative dell'interlocutore; improvvisare opportune pause e/o digressioni per mantenere l'interesse e l'attenzione degli ascoltatori; capire quali informazioni scartare in base all'interesse degli ascoltatori.

#### **Classe VIII**

Relazionare in modo chiaro e coerente precisando fonti e servendosi eventualmente di materiali di supporto (cartine, tabelle, grafici); esporre stimolando le domande degli ascoltatori.

**c. Sostenere le proprie opinioni argomentandole in modo logico ed efficace, rispettando i turni di parola e le opinioni altrui**

**Classe I-II**

Intervenire rispettando i turni di parola, in modo pertinente all'argomento trattato.

**Classe III-IV**

Sostenere una conversazione a tema, rispettando i turni e ascoltando le opinioni altrui.

**Classe V**

Sostenere le proprie opinioni, argomentandole in modo semplice e chiaro; capire in cosa si è d'accordo e in cosa si è contrari rispetto alle opinioni altrui.

**Classe VI**

Intervenire esprimendo la propria opinione quando richiesta dall'insegnante o in momenti opportuni; partecipare a discussioni di gruppo individuando il problema affrontato e le principali opinioni espresse, sapendole riformulare con parole proprie;

**Classe VII**

Capire le opinioni altrui e cambiare la propria in base ai nuovi argomenti portati; restare in situazione di ascolto fino a che non si è sicuri dell'efficacia del proprio parlare.

**Classe VIII**

Sostenere le proprie opinioni trovando gli argomenti utili alla propria tesi (*inventio*), sapendo disporli in modo efficace (*dispositio*) e trovando le strategie espressive più adatte alla situazione (*elocutio*); saper confutare gli argomenti altrui, trovandone i punti deboli, dopo averli ascoltati e memorizzati; trovare adeguate antitesi da confutare; saper cambiare strategia retorica in base alla piega che assume il dibattito.

## **EDUCAZIONE METALINGUISTICA**

### **(ARTICOLARE IL PENSIERO TRAMITE IL LINGUAGGIO)**

**a. Distinguere le principali categorie fonologiche, morfologiche e logico-sintattiche**

**Classi I-II**

Sillabazione; distinzione tra cose, qualità e azioni; presente/passato/futuro (il modo indicativo); genere e numero (concordanza di articoli, nomi e aggettivi); completezza del senso.

**Classe III-IV**

Elisione; troncamento, articolo determinativo/indeterminativo; nome (genere e numero, concreto/astratto, comune/proprio, collettivo/individuale); derivazione, alterazione e composizione delle parole; aggettivo (qualificativo e determinativi); pronomi determinativi; modo congiuntivo; preposizioni semplici/articolate; frase minima.

### **Classe V**

Troncamento; accento; articolo partitivo; pronomi personali; pronomi relativi; grado dell'aggettivo; modo condizionale; modi indefiniti; frase minima; avverbi (modo, tempo, luogo, ecc.); congiunzioni di base.

### **Classe VI**

Digrammi/trigrammi; accenti; dittonghi/trittonghi/iati; sillabazione; valenza del verbo; forma e genere del verbo; usi dei modi e tempi verbali; uso dell'ausiliare; verbi servili e fraseologici; verbi irregolari; verbi difettivi e sovrabbondanti; numero e genere dei nomi; nomi sovrabbondanti/difettivi; formazione dei nomi (derivati/alterati/composti); relazioni semantiche tra i nomi; aggettivi qualificativi e determinativi; grado dell'aggettivo; discorso diretto/indiretto.

### **Classe VII**

Pronomi personali (atoni/tonici; soggetto/complemento; riflessivi); pronomi determinativi; pronome relativo (funzione) e relativo doppio; avverbi (alterazione e gradi, funzione logica, locuzioni); preposizione; uso delle congiunzioni; interiezione; la struttura della proposizione; predicato (nominale/verbale); soggetto (funzione e posizione); apposizione/attributo; frase nominale; complementi diretti/indiretti; uso della *consecutio temporum*.

### **Classe VIII**

Struttura del periodo; la coordinazione; la subordinazione e i suoi gradi; le subordinate; periodo ipotetico; *consecutio temporum*; passaggio dal discorso diretto all'indiretto e viceversa (trasformazione dei deittici, cambio di persona, di modi e tempi verbali, ecc.).

## **b. Riconoscere le relazioni logiche tra gli elementi grammaticali**

### **Classe I-II-III-IV**

Gruppo del soggetto; gruppo del predicato; la concordanza (articolo-nome/pronome-aggettivo-verbo); omissione del soggetto (per evitare ripetizioni).

### **Classe V**

Legame tra pronomi e referente; legame tra pronomi relativo-antecedente; termini di paragone del comparativo e del superlativo relativo; frase minima; legame avverbio-verbo; connettivi tra nomi e proposizioni (preposizioni e congiunzioni); complementi-predicato.

### **Classe VI**

Primitivi/derivati/alterati/composti; campi semantici; omologhi; parole polisemiche; rapporto predicato-valenze; funzione dell'articolo nel contesto; rapporto passato remoto/imperfetto; rapporto futuro semplice/anteriore; rapporto passato remoto/trapassato; *consecutio temporum* (rapporto tra modi e tempi tra reggente e subordinate).

### **Classe VII**

Rapporto pronomi-referente; funzione del pronomi relativo; rapporto avverbio-verbo; frase minima e valenze; verbo essere e verbi copulativi; gruppo del soggetto; gruppo del predicato (rapporto predicato/complementi).

### **Classe VIII**

Reggente/coordinate/subordinate; gradi della subordinazione; subordinate complete, attributive, circostanziali; rapporto tra discorso diretto e indiretto.

**c. Ricavare regole grammaticali e definizioni generali a partire dall'osservazione del fenomeno linguistico<sup>15</sup>**

**Classe I-II**

La concordanza (sottoporre errori di genere, numero e persona).

**Classe III**

Uso dell'apostrofo sulla base di intuizione eufonica.

**Classe IV**

Distinzione aggettivi qualificativi/determinativi sulla base di proprietà intrinseche/estrinseche.

**Classe V**

Distinzione fra pronomi e aggettivo sulla base della presenza o meno del nome e di un nome referente che lo preceda.

**Classe VI**

Frase minima e genere del verbo.

**Classe VII**

Complementi di causa e fine sulla base del tempo.

**Classe VIII**

Periodo ipotetico; uso del congiuntivo in frasi dipendenti oggettive.

## **EDUCAZIONE LETTERARIA**

### **(RICONOSCERE E APPREZZARE L'USO CREATIVO ED ESTETICO DELLA LINGUA)**

#### **1. EDUCAZIONE ALLA FRUIZIONE ESTETICA COME PIACERE**

**a. Leggere autonomamente testi narrativi di vario genere liberamente scelti e congeniali ai propri interessi<sup>16</sup>**

**Classe I-II**

Agganciare l'interesse attraverso la spiegazione del titolo e della trama; esposizione delle letture da parte dei ragazzi; incoraggiare confronti con il vissuto; lettura di testi dove prevale la musicalità delle parole (filastrocche, poesie, ecc.); visite alla Biblioteca Comunale (letture animate, scelta guidata dei libri, ecc.).

**Classe III-IV-V**

Incoraggiare la scelta in base al genere del libro; guidare alla scoperta del genere, dell'autore e della collana preferiti; introdurre tematiche, personaggi, storie attraverso

---

<sup>15</sup> I contenuti di questa voce sono solo alcuni esempi, selezionati tra quelli più significativi, per la didattica di una grammatica di tipo induttivo.

<sup>16</sup> ampliando l'immaginario e il patrimonio lessicale e costruendo un inventario di temi e motivi per interpretare il mondo interiore ed esteriore, reale e ideale, concreto e astratto.

altre discipline o altri supporti (film, cartoni animati, ecc.); leggere l'incipit o pagine significative per presentare il testo; visite alla Biblioteca Comunale (letture animate, scelta guidata/autonoma dei libri, scambio di libri, ecc.); lettura ad alta voce di testi dove prevale l'aspetto retorico; lettura ad alta voce di testi poetici (ritmo, metafore, figure di suono, ecc.).

#### **Classe VI-VII-VIII**

Visite mensili alla Biblioteca Comunale (presentazione di libri da parte delle bibliotecarie, presentazione di libri letti, scelta guidata/libera, scambio di libri, ecc.); distinzione nella lettura di testi in prosa e in versi; lettura a voce alta di testi poetici con particolare enfasi sul ritmo e su figure di suono, significato e struttura (con eventuale ausilio di audio); presentazione degli stessi temi, forme, personaggi e *topoi* in molteplici generi letterari e in varie forme di riscrittura (parodia, pastiche, ecc.); presentazione di tematiche esistenziali attraverso la fruizione audiovisiva (cineforum, teatro, ecc.); incoraggiare alla partecipazione e fruizione di produzioni artistiche; incoraggiare confronti tematici con testi letti negli anni precedenti.

### **b. Presentare e valutare un libro confrontandosi con gli altri su quanto letto**

#### **Classe I-II**

Raccontare regolarmente la storia di libri letti a casa; scambiare libri letti spiegando perché sono consigliabili/sconsigliabili.

#### **Classe III-IV-V**

Lettura integrale di un romanzo prevalentemente da parte dell'insegnante; consigliare il libro letto a certe tipologie di lettori motivando le scelte; presentazione del genere, della trama e dei personaggi dei libri letti; dare un giudizio sull'opera letta in base alla riuscita della vicenda, dell'ambientazione e dei personaggi.

#### **Classe VI-VII-VIII**

Lettura integrale di un romanzo prevalentemente da parte dell'insegnante; scelta da parte degli alunni di passi significativi da leggere agli altri per presentare il libro; antologizzazione scritta/orale (isolare un breve brano del testo letto, contestualizzarlo nell'economia dell'opera, valutarlo e rispondere alle domande della classe); consigliare il libro letto a certe tipologie di lettori motivando le scelte; presentare libro distinguendo una parte informativa, interpretativa e valutativa; presentare il libro mettendo in evidenza genere, caratterizzazione dei personaggi, spazio e tempo narrativi, focalizzazione, ritmo narrativo, aspetti e particolarità stilistiche; dare un giudizio sull'opera in base alla riuscita dell'intreccio, della focalizzazione, del ritmo narrativo, dell'approfondimento psicologico dei personaggi, della trattazione dei temi e dello stile dell'autore; presentare canzoni d'autore/poesie trovate e scritte personalmente; incoraggiare incontri con autori; gare di lettura.

## **2. EDUCAZIONE ALLA LETTURA CRITICA**

### **a. Distinguere, sia in ambito poetico sia in prosa, il piano denotativo della lingua da quello connotativo**

#### **Classe I-II-III**

Giochi di parole: catacresi, alterati, iperboli, espressioni idiomatiche.

### **Classe IV-V**

Descrizione oggettiva/soggettiva; ironia; costruzione di similitudini, metafore e personificazioni; costruzione di calligrammi; parafrasi (ricostruire in prosa un testo poetico sciogliendo i nodi lessicali ed esplicitando il linguaggio figurato); scrittura creativa per comunicare emozioni, esperienze, ecc. attraverso l'eventuale supporto di immagini (ad es. animando le parole con disegni e colori).

### **Classe VI**

Distinguere le funzioni della comunicazione di R. Jakobson; la polisemia; i campi semantici; testi narrativi e poetici con figure di significato (metafora, similitudine, ossimoro, metonimia, sineddoche, ecc.); modificare una frase aggiungendo figure di significato; parafrasare.

### **Classe VII-VIII**

Figure retoriche nella titolazione di articoli giornalistici; i complementi di tempo e luogo figurato; figure retoriche più complesse (es. analogia, ossimoro, sinestesia, ipallage, ecc.); analisi semantica di testi poetici di autori della tradizione poetica occidentale.

## **b. Comprendere, commentare e interpretare, in base ad analisi di tipo formale e tematico, testi narrativi e poetici, riconoscendone il genere**

### **Classe I-II**

Comprendere le differenze di base tra un testo narrativo e un testo poetico; riconoscere gli aspetti musicali di semplici filastrocche e giochi di parole.

### **Classe III**

Comprendere le caratteristiche di base dei testi descrittivi; riconoscere l'aspetto musicale (rima baciata) di filastrocche, canzoni e semplici testi poetici.

### **Classe IV-V**

Riconoscere la struttura e le caratteristiche del testo narrativo e descrittivo; distinguere tra testo verosimile e fantastico; riconoscere la struttura del testo biografico e autobiografico; riconoscere l'aspetto musicale (rima baciata e alternata, ripetitività del ritmo, pause) di semplici testi poetici.

### **Classe VI**

Caratteristiche del fiabesco (fiaba, fantasy, ecc.), del modo epico, della favola, della leggenda e del mito; differenza tra tradizione scritta e orale; divisione e tipologie di sequenze; analisi tematiche legate all'esperienza personale-quotidiana; varie tipologie di rima; il conteggio delle sillabe nel verso (sinalefe, dialefe); l'enjambement; figure retoriche di suono (allitterazione e onomatopea), figure di costruzione (anastrofe, anafora, ecc.).

### **Classe VII**

Caratteristiche dei generi legati alla scrittura di sé; mistero, poliziesco, avventura; analisi tematiche legate alla formazione, all'appartenenza, alla scoperta di sé e degli altri, al viaggio; elementi di narratologia; ritmo e prosodia; metri della tradizione lirica italiana; figure di suono fonosimboliche (onomatopea e timbro); figure di costruzione (iperbato, chiasmo, ecc.); distinzione tra l'aspetto del significato e quello del significante nell'analisi della poesia.

### **Classe VIII**

Caratteristiche della fantascienza, della testimonianza, del romanzo, della satira;

contestualizzazione dell'opera; commento autonomo di testi letterari cercando il legame tra il piano del significante e quello del significato; analisi tematiche legate alla storia, attualità, esistenza; poesie della tradizione lirica italiana ed europea dell'Ottocento e del Novecento.

**c. Condurre confronti interdisciplinari tra testi letterari e opere appartenenti ad altre forme di espressione artistica o a specifici saperi disciplinari**

**Classe I-II**

Confronti fra saperi scientifici, tecnologici ed espressivi privilegiando l'esperienza diretta (laboratori, uscite didattiche, ecc.) su temi quali la natura, l'alimentazione, ecc.

**Classe III-IV-V**

Confronti fra saperi storico-sociali, scientifico-tecnologici ed espressivi su temi quali popoli antichi, ecologia, ecc.; tematiche legate alle specificità del territorio.

**Classe VI-VII-VIII**

Percorsi tematici costruiti attraverso l'utilizzo di strumenti e criteri adeguati (intertestualità, coerenza storica, coerenza argomentativa, ecc.), attraverso la fruizione di linguaggi della tradizione e multimediali; produzione di ipertesti interdisciplinari su temi scelti ed approfonditi, attraverso la ricerca e la rielaborazione delle fonti, autonomamente e in parte sotto la guida dell'insegnante.

# INGLESE

## **Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado per la lingua inglese<sup>17</sup>**

(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.

---

<sup>17</sup> Indicazioni nazionali, *cit.*, p. 39.



# SOMMARIO

## **EDUCAZIONE LINGUISTICA**

**(COMUNICARE E ACCEDERE AI SAPERI DISCIPLINARI)**

### **1. COMPRENDERE UN MESSAGGIO ORALE**

- a. Capire e imparare parole nuove o frasi
- b. Individuare parole chiave e/o parole note all'interno di un discorso più complesso per dedurne il significato globale

### **2. COMPRENDERE UN MESSAGGIO SCRITTO**

- a. Distinguere le informazioni principali da quelle secondarie
- b. Riconoscere parole nuove all'interno di un testo

### **3. PRODURRE UN MESSAGGIO ORALE**

- a. Riprodurre i suoni della lingua
- b. (Ri)-produrre parole e frasi della lingua

### **4. (RI)-PRODURRE UN MESSAGGIO SCRITTO**

- a. Pianificare la scrittura e impostare la pagina scritta
- b. Riprodurre le parole con la corretta ortografia
- c. Riprodurre testi

# EDUCAZIONE LINGUISTICA

## (COMUNICARE E ACCEDERE AI SAPERI DISCIPLINARI)

### 1. COMPRENDERE UN MESSAGGIO ORALE

#### a. Capire e imparare parole nuove o frasi

##### Primaria

Comprendere il significato di una parola prodotta oralmente osservando l'immagine ad essa relativa; comprendere facili consegne come ordini, proibizioni e inviti attraverso attività di TPR (Total Physical Response); comprendere il significato globale di una breve storia raccontata oralmente con l'aiuto di immagini.

##### Secondaria

Ascolto di dialoghi, brevi presentazioni e descrizioni abbinando elenchi di vocaboli con relativa traduzione e parole a disegni; associare le parole pronunciate a disegni; creazione di mappe mentali o Sun Charts partendo dall'ascolto di brevi testi narrativi e informativi; *False friends* e *cognates*; abbinare i sinonimi e i contrari.

#### b. Individuare parole chiave e/o parole note all'interno di un discorso più complesso per dedurre il significato globale

##### Primaria

Esercizi di ascolto con *rising and falling intonation*; prevedere il senso generale dell'ascolto attraverso immagini e contesto; uso della prossemica e del linguaggio paraverbale.

##### Secondaria

Esercizi di ascolto con *linking* ed elisioni all'interno della frase; esercizi di ascolto con parole accentate; esercizi di ascolto con *rising and falling intonation*; esercizi di ascolto con forme forti e deboli; esercizi di ascolto con l'accento di parola e di frase.

### 2. COMPRENDERE UN MESSAGGIO SCRITTO

#### a. Distinguere le informazioni principali e secondarie

##### Primaria

Lettura e comprensione di parole note con il supporto di immagini; lettura e comprensione di fumetti e brevi storie con il supporto di immagini; lettura e comprensione del testo di brevi canzoni riferite ad argomenti noti; lettura di una storia ed identificazione dei personaggi e avvenimenti di semplici testi narrativi con l'ausilio delle principali *WH-questions*.

##### Secondaria

Lettura ed identificazione dei personaggi e avvenimenti di testi narrativi più complessi con l'ausilio delle *WH-questions*; lettura del titolo e osservazione attenta delle immagini che accompagnano il testo; lettura, identificazione e sottolineatura delle informazioni principali del testo espositivo prestando particolare attenzione alla presenza di parole-chiave; identificazione del tipo di testo: e-mail, dialogo, pubblicità, articolo di giornale, quiz, ecc.

## **b. Riconoscere parole nuove all'interno di un testo**

### **Primaria**

Capire il significato di una parola attraverso l'aiuto di un'immagine o di altre parole note all'interno della frase; capire il significato di una domanda o di una frase riferendosi al contesto noto oppure ad immagini; utilizzo guidato del glossario presente nel testo di adozione.

### **Secondaria**

Cercare di capire il significato di un vocabolo che non si conosce dal contesto della frase; se l'esercizio di comprensione è un questionario, cercare di comprendere meglio il testo tramite le domande stesse; affrontare un testo con due tecniche di lettura veloce per eseguire esercizi collegati al testo stesso: *scanning* (ricerca di informazioni specifiche come un nome, un luogo o una data) e *skimming* (scorrere rapidamente il brano e il titolo per capirne l'argomento generale o i punti principali); cercare di capire il significato di una parola nuova attraverso alcune strategie: leggere attentamente le parole/espressioni che precedono e seguono la parola che non si conosce, identificare la funzione grammaticale della parola (anche tramite la sua posizione nella frase), controllare i *false friends* o i *cognates* o la derivazione da un'altra parola inglese conosciuta (se la parola è composta provare a comprenderla traducendo le due parti).

## **3. PRODURRE UN MESSAGGIO ORALE**

### **a. Riprodurre i suoni della lingua**

#### **Primaria**

Riproduzione dei suoni vocalici utilizzando la tavola fonetica dei colori; produzione di frasi con *rising* o *falling intonation*; pronuncia delle vocali brevi e lunghe e di alcuni suoni consonantici specifici della lingua inglese.

#### **Secondaria**

Pronuncia delle parole singole: distinzione fra vocali brevi e lunghe; riproduzione di tutti i suoni vocalici e consonantici con l'utilizzo dei simboli fonetici; riproduzione di frasi con *rising* e *falling intonation*.

### **b. (Ri)-produrre parole e frasi della lingua**

#### **Primaria**

Riprodurre una parola vedendone l'immagine; interagire con un compagno o l'insegnante riproducendo parole o frasi memorizzate in precedenza attraverso reiterazione e seguendo uno schema preciso contenente argomenti noti; utilizzare funzioni ed espressioni note per poter chiedere il permesso di fare qualcosa o per soddisfare bisogni di tipo concreto (chiedere il permesso per poter andare in bagno, per alzarsi dal posto, per poter bere, ecc.); interpretazione di ruolo seguendo un modello o un dialogo dato per stimolare l'interazione (*Role Play*); descrizione di un'immagine utilizzando strutture e parole note (in particolare riferito all'uso del *present continuous* e delle *prepositions of place*).

#### **Secondaria**

Pronuncia delle parole singole e intonazione della frase; ripetere le battute di un dialogo cercando di imitare le voci sentite e aggiungendo espressività e gestualità; riprodurre nuovi modi di dire; descrivere un'immagine, un disegno o una fotografia: cominciare la descrizione con alcuni commenti generali, descrivere prima le cose più importanti poi scendere nel dettaglio, cercare di usare una perifrasi per parole che non si ricordano (se

necessario specificare dove si trovano gli oggetti usando espressioni come *on the left, at the bottom* ecc.), usare il *presente continuo* per descrivere le persone, aggiungere una frase con un breve commento personale (ad esempio *I like this photo because*); *open dialogue* guidato o su traccia; usare il *present continuous* per narrare quello che avviene nel presente.

#### 4. (RI)-PRODURRE UN MESSAGGIO SCRITTO

##### a. Pianificare la scrittura e impostare la pagina scritta

###### Primaria (dalla III)

Creare brevi testi su strutture note o su tracce (cartoline, descrizioni fisiche di persone/ambienti, auguri e inviti); saper inserire le lettere mancanti all'interno di parole note; saper inserire parole appropriate all'interno di un testo attingendole da una serie di vocaboli noti.

###### Secondaria

Identificare il tipo di testo: e-mail, dialogo, articolo di giornale, pubblicità, quiz, ecc.; analisi e riproduzione del layout specifico della lettera e della e-mail nelle sue diverse parti (data, intestazione, saluto iniziale, introduzione, corpo della lettera, conclusione, saluti finali e firma); analisi e riproduzione del layout specifico del messaggio breve; uso dei connettivi testuali.

##### b. Riprodurre le parole con la corretta ortografia

###### Primaria

Scrivere parole note memorizzate attraverso l'esercizio di copiatura; scrivere parole inserendo le lettere mancanti; scrivere parole dettate (note o non) attraverso la tecnica dello *spelling dictation*; variazioni ortografiche riferite ai plurali e alla terza persona singolare del *present simple*.

###### Secondaria

Automatizzare l'uso ortografico di parole note attraverso esercizi di copiatura con attenzione a variazioni ortografiche dei plurali, della terza persona singolare del *present simple* e di alcuni tempi verbali; uso della maiuscola in inglese (all'inizio di ogni frase, con i nomi propri di persona, i nomi delle nazioni, ecc.); uso della punteggiatura, in particolare della virgola nelle enumerazioni e nei numeri per separare le migliaia; uso dell'apostrofo per il genitivo sassone e le forme contratte dei verbi; formazione delle parole aggiungendo un suffisso (*-ment, -less*, ecc.) o premettendo un prefisso (*-un, -in*, ecc. a un'altra parola); formazione di parole con passaggio ad una categoria grammaticale diversa (es. *to skate* → *skater*); uso del glossario o del dizionario: riconoscere l'abbreviazione che descrive la funzione delle parole, esaminare come viene presentata una parola nel dizionario e cercare le informazioni date per ogni parola circa la pronuncia, la traduzione, la funzione grammaticale, i significati diversi e gli esempi di uso.

##### c. Produzione di messaggi: Riprodurre testi

###### Primaria

Scrivere brevi e semplici messaggi in autonomia riferendosi ad un modello dato e precedentemente appreso (descrizione di persone e luoghi, biglietti di auguri, lettere personali, e-mails, inviti, ringraziamenti ecc.); narrare brevemente le proprie esperienze personali o di altre persone utilizzando strutture note; scrivere brevi dialoghi cambiando le parole all'interno di frasi date.

## **Secondaria**

Uso dei connettivi (*linkers*) per scrivere una lettera, un'e-mail o un testo; scrivere una lettera o la risposta ad una lettera (o un'e-mail) rispettando il formato (*address, date, introduction, some questions to ask, ending, signature*) o con istruzioni date; dialogo guidato: passare dal discorso indiretto al discorso diretto, usare la fraseologia imparata e non cercare di tradurre letteralmente dall'italiano, prestare particolare attenzione alle *WH words*; *open dialogue*: rileggere il dialogo cercando di contestualizzarlo prima di incominciare il compito, inserire le battute facendo attenzione ai possibili distrattori dell'elenco, creare coerenza tra le battute, ecc.

# MATEMATICA

## **Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado<sup>18</sup>**

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.

---

<sup>18</sup> Indicazioni nazionali, *cit.*, p. 51.

# SOMMARIO

## **1. MATEMATIZZARE**

- a. Analizzare
- b. Formalizzare
- c. Elaborare

## **2. DEDURRE**

- a. Selezionare le informazioni per individuare i dati essenziali
- b. Trarre per via di ragionamento una conclusione
- c. Valutare i risultati ottenuti

## **3. ESAMINARE LA REALTÀ PER COGLIERE NUMERI E FIGURE**

- a. Scoprire figure geometriche e relazioni numeriche nel mondo che ci circonda
- b. Usare i numeri per rappresentare ciò che è misurabile nel mondo reale

## **4. METTERE IN RELAZIONE**

- a. Creare rapporti tra numeri e figure
- b. Classificare
- c. Individuare e analizzare funzioni matematiche
- d. Osservare e realizzare trasformazioni nel piano

## **5. COMPRENDERE E UTILIZZARE IL LINGUAGGIO SIMBOLICO E SPECIFICO**

- a. Comprendere e realizzare rappresentazioni grafiche
- b. Argomentare e congetturare usando il linguaggio specifico

# 1. MATEMATIZZARE

## a. Analizzare

### Classe I-II

Verbalizzare il testo di un problema; cerchiare i dati utili, sottolineare la richiesta, riconoscere e utilizzare le informazioni ricavate attraverso disegni e semplici grafici; distinguere i concetti di sinistra/destra, molti/pochi, più lungo/più corto, più alto/più basso; riconoscere negli oggetti le forme del cerchio, quadrato, rettangolo e triangolo; riconoscere sul piano grafico la linea aperta/chiusa e il dentro/fuori; trovare somiglianze e differenze in una collezione di oggetti; ripetere più volte una quantità per arrivare alla funzione di moltiplicazione; fare semplici operazioni in riga e in colonna per analizzare le funzioni di somma e differenza.

### Classe III-IV-V

Individuare le informazioni necessarie nel problema quali dati e richieste; trovare i dati mancanti, sovrabbondanti e le domande sottintese; studiare semplici territori in scala; riconoscere la differenza tra sconti, percentuali e arrotondamenti per eccesso e per difetto; analizzare la spesa, il ricavo e il guadagno; analizzare peso lordo, peso netto e tara; ripartire con piccole operazioni numeriche per arrivare alla funzione di divisione.

### Classe VI

*Verificare che lo studio di molte situazioni è riconducibile alla matematica:*

- soluzione di problemi della vita reale utilizzando procedimenti di aritmetica (problemi di minimo comune multiplo e massimo comune divisore, problemi risolti con espressioni aritmetiche, trovare la parte frazionaria di una quantità, trovare l'intero avendo la parte frazionaria);
- utilizzare la statistica per svolgere indagini proposte dai ragazzi;
- calcolo del perimetro di una figura;
- calcolo della lunghezza dei lati di un poligono utilizzando le proprietà geometriche;
- misurazione di angoli con il goniometro;
- calcolo dell'ampiezza di un angolo utilizzando le proprietà geometriche.

*Analizzare figure geometriche attraverso attività laboratoriali:*

- riprodurre gli assiomi della geometria euclidea utilizzando righelli come rette e fogli come piani;
- misurare gli angoli delle figure e verificare le loro proprietà;
- misurare gli angoli formati da rette parallele per verificare le loro proprietà;
- costruire con il meccano figure geometriche (triangolo, rettangolo, rombo) e verificarne la definizione e le proprietà.

*Comprendere l'importanza di una attenta lettura del testo di un problema (VI-VII-VIII):*

- analizzare vari esercizi svolti a casa o in classe per individuare gli errori generati da una superficiale lettura del testo (trascurare dati e richieste);
- verificare, analizzando vari problemi, che l'incomprensione del testo può derivare dall'errata interpretazione di una parola;

### Classe VII

*Verificare che lo studio di molte situazioni è riconducibile alla matematica:*

- l'equilibrio dell'altalena (leggi della leva);
- sbandamento di un'auto ad alta velocità in una curva (forza centrifuga);
- il galleggiamento di un oggetto (spinta di Archimede);



- la piantina di un appartamento (proporzioni);
- gli sconti e gli interessi (proporzioni);
- la quota di partecipazione dei membri di una “società” (proporzioni);
- la dispersione scolastica (studio statistico di un fenomeno);

*Analizzare figure geometriche attraverso attività laboratoriali:*

- riconoscere, utilizzando il *tangram*, figure equicomposte attraverso la scomposizione e la ricomposizione delle loro parti.

### **Classe VIII**

*Verificare che lo studio di molte situazioni è riconducibile alla matematica:*

- la probabilità di poter vincere una scommessa;
- risolvere problemi quotidiani con l’uso di equazioni;
- la caduta libera dei corpi;
- calcolare il volume di recipienti;
- capire se due oggetti di uguali dimensioni sono fatti dello stesso materiale;
- trovare il peso di oggetti di cui si conosce il materiale senza avere una bilancia.

*Analizzare figure geometriche attraverso attività laboratoriali*

- utilizzare uno strumento laboratoriale per verificare le proprietà di angoli al centro e alla circonferenza;
- utilizzare una corda e una scatola cilindrica per verificare il rapporto tra circonferenza e diametro;
- utilizzare modellini di solidi trasparenti per visualizzare l’altezza, l’apotema e i triangoli rettangoli che si formano all’interno;
- utilizzare pile di carte per creare diversi solidi e verificare il principio di Cavalieri.

## **b. Formalizzare**

### **Classe I-II**

Spiegare rappresentando il testo del problema con disegni oppure con oggetti di uso comune (matite, caramelle o altro); usare tabelle per addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni; usare tabelline per le moltiplicazioni; disegnare insieme per mostrare le quantità.

### **Classe III-IV-V**

Organizzare un percorso numerico di soluzione del problema che concerne l’uso di frazioni, compravendita, peso netto/lordo/tara e percentuale; usare tabelle per le divisioni.

### **Classe VI-VII-VIII**

Formalizzare il testo di un problema, tradurlo cioè in termini matematici; utilizzare varie forme di rappresentazione grafica (disegni in proporzione, simboli per rappresentare gli elementi contenuti in un problema); individuare costanti, variabili, funzioni.

## **c. Elaborare**

### **Classe I-II**

Elaborare un semplice ragionamento numerico con le quattro operazioni per ottenere la risoluzione del problema.

### **Classe III-IV-V**

Elaborare il problema tramite diagramma di flusso; spiegare oralmente come si risolve il problema senza svolgere i calcoli; applicare le operazioni alle figure geometriche per trovare un percorso risolutivo del problema.

### **Classe VI-VII-VIII**

Utilizzare formule e proprietà attraverso la connessione di vari elementi; individuare il tipo di problema e prendere in considerazione le “conoscenze” relative all’argomento; applicare algoritmi (procedimenti che risolvono un determinato problema attraverso un numero finito di passi); trovare procedimenti risolutivi alternativi; confrontare criticamente eventuali diversi procedimenti di soluzione; individuare il procedimento più rapido; scrivere il procedimento di un problema senza svolgere i calcoli; risolvere alcuni problemi usando il metodo grafico.

## **2. DEDURRE**

### **a. Selezionare le informazioni per individuare i dati essenziali**

#### **Classe I-II**

Eseguire un semplice percorso di risoluzione del problema partendo dalla descrizione verbale per arrivare al disegno e viceversa; specificare che un simbolo corrisponde a un numero o viceversa con il disegno; mostrare con il disegno campioni di forme geometriche semplici come quadrati, cerchi, triangoli e rettangoli per riconoscerli nella realtà.

#### **Classe III-IV-V**

Ricavare i dati essenziali e riconoscere i dati inutili per costruire procedure sia numeriche che geometriche; risolvere il problema con e senza il dato inutile, riconoscendo che quel dato non serve.

#### **Classe VI-VII-VIII**

Verificare se i dati di un problema sono insufficienti o sovrabbondanti; esaminare il testo di problemi contenenti dati sovrabbondanti e scegliere quelli essenziali; affrontare problemi con dati contraddittori; prendere in considerazione problemi concreti e individuare quali dati sono indispensabili per la loro soluzione.

### **b. Trarre per via di ragionamento una conclusione**

#### **Classe I- II**

Ritrovare un luogo attraverso una semplice mappa e individuare la posizione di caselle e incroci sul piano quadrettato; usare le dita oppure la linea dei numeri fino a 20 per compiere un’operazione.

#### **Classe III-IV-V**

Elaborare una strategia con il calcolo numerico che porti alla soluzione del problema; calcolare la misura della tovaglia o di un recinto grazie alla conoscenza di perimetro e area; misurare con il goniometro l’ampiezza degli angoli; utilizzare il cartoncino per costruire un cubo e capire che la sua area è formata da 6 facce uguali, arrivando così al calcolo dell’area; utilizzare il metro per conoscere la misura del lato di un oggetto e poter calcolare il perimetro.

#### **Classe VI**

*Comprendere la differenza tra “verifica sperimentale” e “dimostrazione razionale”:*

- misurare gli angoli interni di un triangolo e verificare che la loro somma è

- sempre  $180^\circ$  e fare poi la verifica attraverso il calcolo usando la formula;
- misurare gli angoli alterni interni formati da rette parallele e verificare l'uguaglianza attraverso le proprietà.

*Imparare a fare semplici dimostrazioni:*

- dimostrare le formule che esprimono la somma degli angoli interni, la somma degli angoli esterni oppure il numero delle diagonali di un poligono.

### **Classe VII**

*Comprendere la differenza tra “verifica sperimentale” e “dimostrazione razionale”:*

- disegnare vari triangoli rettangoli, costruire quadrati sui loro lati e verificare col calcolo il teorema di Pitagora;
- disegnare vari triangoli rettangoli e i quadrati ed i rettangoli che portano ai teoremi di Euclide, poi fare la verifica attraverso il calcolo.

*Imparare a fare semplici dimostrazioni:*

- dimostrare i teoremi di Euclide attraverso la similitudine;
- dimostrare il teorema di Pitagora deducendolo dal primo teorema di Euclide;
- analizzare qualche altra dimostrazione del teorema di Pitagora.

*Riconoscere il legame tra formule matematiche*

- dedurre le formule per il calcolo delle aree delle figure piane partendo dall'area del rettangolo;
- date le formule per il calcolo delle aree delle figure piane, ricavare da esse le formule inverse.

### **Classe VIII**

*Comprendere la differenza tra “verifica sperimentale” e “dimostrazione razionale”:*

- utilizzare uno strumento laboratoriale per verificare che un angolo alla circonferenza è il doppio del relativo angolo al centro;
- utilizzare una corda e una scatola cilindrica per verificare che il rapporto tra circonferenza e diametro è costante e questa costante vale un po' più di 3;
- costruire una piramide e un prisma con base equivalente e altezza congruente e verificare che il loro volume è in rapporto costante riempiendoli di sabbia;
- risolvere graficamente un'equazione.

*Imparare a fare semplici dimostrazioni:*

- dimostrare le formule dei prodotti notevoli;
- dimostrare la formula dell'area di un poligono circoscritto.

*Riconoscere il legame tra formule matematiche*

- date le formule per il calcolo dei volumi dei solidi, ricavare da esse le formule inverse;
- dedurre che l'area del cerchio si ricava dall'area di un poligono regolare;
- dedurre che il volume della piramide si ricava da quello di un prisma;
- dedurre che le formule della sfera si ricavano da quelle relative al cilindro equilatero e al cono.

## **c. Valutare i risultati ottenuti**

### **Classe I-II**

Verificare i risultati ottenuti con dimostrazioni pratiche come l'aiuto delle dita o degli oggetti, ricercando eventuali errori.

### **Classe III-IV-V**

Verificare e valutare i risultati ottenuti discutendone in classe; verificare il risultato delle operazioni con le prove; intervento dell'insegnante per la verifica del corretto

svolgimento del problema.

### **Classe I-II-III**

Verificare se i risultati ottenuti sono coerenti con i dati; verificare se i risultati sono accettabili; cercare eventuali errori; riconoscere gli errori e imparare ad utilizzarli come strumenti di indagine nei problemi successivi; acquisire consapevolezza del “peso” dell’errore e delle sue possibili conseguenze (verificare che in espressioni algebriche anche un semplice errore di distrazione può bloccare il lavoro per l’impossibilità di semplificare, verificare che la figura errata di un problema di geometria rende nullo tutto il lavoro svolto in seguito, ecc.); valutare se il problema può avere anche più soluzioni; quando è possibile, confrontare i risultati del calcolo delle probabilità con i risultati reali di un fenomeno; riflettere (anche in piccoli gruppi) sui risultati di indagini statistiche.

## **3. ESAMINARE LA REALTÀ PER COGLIERE NUMERI E FIGURE**

### **a. Scoprire figure geometriche e relazioni numeriche nel mondo che ci circonda**

#### **Classe I-II**

Giochi per riconoscere e memorizzare le principali figure geometriche, anche negli elementi dell’ambiente circostante; disegni di oggetti all’interno di insiemi per relazionarli con il numero.

#### **Classe III-IV-V**

Disegnare, misurare e lavorare attraverso problemi e costruzioni geometriche piane e solide riconosciute nella realtà circostante; usare strumenti di misurazione quali goniometro, metro e vari tipi di termometro.

#### **Classe VI**

Riconoscere, descrivere e rappresentare forme geometriche che si trovano in natura o sono state create dall’uomo; verificare che il sistema di numerazione decimale è quello del nostro quotidiano e confrontarlo con altri sistemi di misurazione; riconoscere che il mondo che ci circonda è un mondo euclideo, accennando all’esistenza di altre geometrie elaborate nella storia; riconoscere e classificare poligoni, segmenti, angoli che vediamo nella realtà; utilizzare il sistema sessagesimale per la misurazione del tempo, oltre che nelle misure di ampiezza; riconoscere la differenza tra isoperimetria e congruenza e valutare tali concetti nei poligoni

#### **Classe VII**

Riconoscere, descrivere e rappresentare forme geometriche che si trovano in natura o sono state create dall’uomo; verificare che le proporzioni e la sezione aurea regolano l’armonia del mondo che ci circonda (conchiglia del nautilo, ammoniti fossili, il corpo umano, ecc.); costruire rettangoli aurei partendo dai numeri della serie di Fibonacci e ritrovare i numeri di tale serie contando il numero dei petali dei fiori, oppure osservando la disposizione delle foglie lungo un ramo; invitare gli alunni a misurarsi (statura, apertura delle braccia fino alla punta dei medi, lunghezza delle braccia dal gomito alla spalla, ecc.) tenendo presente il disegno di Leonardo e scoprire così le proporzioni del corpo umano; usare la “funne a nodi” (il “teorema di Pitagora” degli Egiziani) per misurare gli angoli retti nella realtà che ci circonda; trovare terne pitagoriche attraverso calcoli; esaminare i segnali stradali di pendenza e comprendere il significato delle percentuali in essi contenute; verificare su un monocorde le relazioni tra la lunghezza della corda vibrante e il suono prodotto, confrontando i risultati con la scoperta di Pitagora.

### **Classe VIII**

Riconoscere, descrivere e rappresentare forme geometriche che si trovano in natura o sono state create dall'uomo; riconoscere angoli diedri e angoloidi nell'aula; esaminare la pendenza delle strade e comprenderne il significato in relazione all'equazione della retta; osservare come le relazioni e le loro proprietà si ritrovano anche nella vita quotidiana; esaminare che il lancio di una palla può descrivere una traiettoria a parabola.

## **b. Usare i numeri per rappresentare ciò che è misurabile nel mondo reale**

### **Classe I-II**

Utilizzare materiale didattico specifico per la composizione e scomposizione della decina (abaco, numeri in colore); riconoscere l'ordine di grandezza dei numeri attraverso disegni, insiemi, regoli, abaco (maggiore, minore, uguale).

### **Classe III-IV-V**

Operare con potenze ed equivalenze con le unità di misura di capacità, pesi, lunghezze, superfici e volumi e riconoscere l'ordine di grandezza di numeri naturali, decimali e frazioni. Operare con il denaro in contesti significativi.

### **Classe VI-VII-VIII**

Passare dal "qualitativo" al "quantitativo" (pesante, veloce, grande, alto, ecc.); associare alle grandezze, anche quelle note nel contesto extrascolastico, le corrispondenti unità di misura; usare strumenti di misura; scoprire l'uso dei numeri relativi nella vita quotidiana (temperatura, zone terrestri sopra o sotto il livello del mare, crediti o debiti, ecc.); osservare gli antichi calcolatori, i regoli calcolatori, ecc. conservati nell'*Angolo della matematica*; utilizzare la matematica per la valutazione delle gare sportive; tradurre tabelle numeriche in problemi e viceversa; realizzare lo schema del procedimento di risoluzione di un problema e scrivere la relativa espressione numerica; utilizzare la notazione esponenziale per indicare l'ordine di grandezza di un numero; fare stime "a occhio" di distanze, aree, tempi, pesi, ecc.

## **4. METTERE IN RELAZIONE**

### **a. Creare rapporti tra numeri e figure**

#### **Classe I-II**

Ordinare eventi in successione logica, temporale (precedente/seguito), di grandezza (numeri crescenti/decrescenti, maggiore/minore/uguale).

#### **Classe III-IV-V**

Disegnare e misurare figure geometriche, calcolarne aree e perimetri usando correttamente le misure di lunghezza e di superficie.

#### **Classe VI**

Osservare i poligoni e mettere in relazione il numero di lati con il numero delle diagonali e con la somma degli angoli interni ed esterni; utilizzare il metodo grafico per la risoluzione di problemi.

#### **Classe VII**

Applicare le proporzioni alla lettura di piantine e percorsi su stradari; usare il *tangram* per comprendere che figure equiscomponibili, quindi equivalenti, non sono necessariamente isoperimetriche o congruenti; osservare i poligoni snodabili per

comprendere che le figure isoperimetriche non sono necessariamente equivalenti; confrontare area, perimetro, forma di figure simili; confrontare aree e perimetri di figure nel piano cartesiano variando l'unità di misura; misurare l'altezza di un albero attraverso la similitudine; usare il geopiano per la costruzione di figure e il calcolo di aree e perimetri; costruire figure omotetiche e calcolarne area e perimetro; verificare che le misure dei lati dei triangoli rettangoli costituiscono sempre una terna pitagorica; rappresentare figure nel piano cartesiano.

### **Classe VIII**

Usare uno strumento laboratoriale per comprendere che un angolo alla circonferenza è il doppio del relativo angolo al centro; utilizzare una corda e una scatola cilindrica per verificare che il rapporto tra circonferenza e diametro è costante; costruire figure solide con il cartoncino e calcolarne superfici e volumi; confrontare solidi con altezze congruenti per capire se hanno lo stesso volume; confrontare il volume di un piramide con quello di un prisma avente base equivalente e altezza congruente; confrontare il volume di un cono con quello di un cilindro avente base e altezza congruenti a quelli del cono; confrontare la superficie sferica con la superficie laterale di un cilindro equilatero ad essa circoscritto.

## **b. Classificare**

### **Classe I-II**

Individuare grandezze misurabili e fare confronti (lungo-corto, grande-piccolo); creare insiemi disegnando oggetti di uso comune.

### **Classe III-IV-V**

Classificare le figure geometriche in base alle loro caratteristiche (poliedri, poligoni); acquisire il valore posizionale delle cifre per il calcolo dei numeri naturali e di quelli relativi; riconoscere i multipli e i divisori, riconoscere i criteri di divisibilità e i numeri primi; riconoscere figure equivalenti, congruenti, simili e isoperimetriche; creare insiemi e sottoinsiemi disegnando oggetti della realtà.

### **Classe VI-VII-VIII**

Osservare la realtà cogliendola nella sua globalità e nei particolari; individuare analogie e differenze tra forme geometriche; riconoscere figure congruenti, isoperimetriche, equivalenti, simili; individuare grandezze direttamente e inversamente proporzionali, sia attraverso la definizione, sia attraverso la loro rappresentazione grafica nel piano cartesiano; classificare i triangoli, i trapezi, ecc.; creare insiemi e sottoinsiemi, unioni e intersezioni; individuare le situazioni in cui vengono applicati gli stessi algoritmi; raccogliere dati relativi ad un certo contesto e classificarli realizzando tabelle; individuare la moda e la media aritmetica (se possibile) di una serie di dati rappresentati in tabella o grafico.

## **c. Individuare e analizzare funzioni matematiche**

### **Classe I-II**

Eeguire addizioni e sottrazioni con la linea dei numeri, con le dita, con tabelle a doppia entrata, riconoscendo il valore posizionale delle cifre fino alle centinaia; ordinare una serie limitata di numeri in modo crescente e decrescente; raggruppare in base dieci operando cambi; stabilire i multipli di due, tre, quattro, cinque sul piano iconico.

### **Classe III-IV-V**

Costruire tabelle a doppia entrata, individuare coordinate e costruire grafici; costruire e leggere istogrammi costruiti con mattoncini colorati; leggere aerogrammi per definire le

percentuali di un territorio circa le loro attività economiche.

### **Classe VI-VII-VIII**

Classificare le variabili in indipendenti e dipendenti; differenziare funzioni empiriche e funzioni matematiche con esempi concreti; usare il metodo grafico (quando è possibile) per evidenziare le relazioni che intercorrono fra i dati di un problema e individuare visibilmente una risoluzione; usare coordinate cartesiane, diagrammi, tabelle per rappresentare relazioni e funzioni; leggere e rappresentare aerogrammi; osservare attraverso il geopiano che l'area dei parallelogrammi aventi la stessa base è funzione della loro altezza; verificare che l'area dei triangoli aventi la stessa base è funzione della loro altezza; verificare che il volume delle piramidi aventi la stessa base è funzione della loro altezza.

## **c. Osservare e realizzare trasformazioni nel piano**

### **Classe I-II**

Riconoscere linee aperte e chiuse, discriminare le regioni interne da quelle esterne e i confini; riconoscere figure geometriche piane negli elementi dell'ambiente circostante; individuare e produrre semplici simmetrie in oggetti e figure date mediante piegature, ritagli e disegni.

### **Classe III-IV-V**

Riconoscere e realizzare trasformazioni geometriche: figure simmetriche, traslate, ruotate; riconoscere figure simili, realizzare riduzioni e ingrandimenti su carta quadrettata.

### **Classe VI-VII-VIII**

Riconoscere varianti e invarianti in una trasformazione; riconoscere movimenti diretti e inversi; riconoscere traslazioni, rotazioni, simmetrie; data una figura geometrica, disegnare nuove figure ottenute attraverso traslazioni, rotazioni, simmetrie centrali, simmetrie assiali; utilizzare il pantografo per copiare, rimpicciolire e ingrandire disegni.

## **5. COMPRENDERE E UTILIZZARE IL LINGUAGGIO SIMBOLICO E SPECIFICO**

### **a. Comprendere e realizzare rappresentazioni grafiche**

#### **Classe I-II**

Raccogliere dati e rappresentarli attraverso disegni; leggere le rappresentazioni iconiche di semplici dati attraverso grafici a barre o ideogrammi; raccogliere i dati e rappresentarli attraverso tabelle.

#### **Classe III-IV-V**

Utilizzare il linguaggio specifico relativo alle proprietà delle operazioni e alla denominazione degli elementi costitutivi dei poligoni (lati, vertici, angoli, diagonali).

#### **Classe VI-VII-VIII**

Raccogliere dai giornali diagrammi cartesiani, istogrammi, ortogrammi, aerogrammi, ideogrammi e interpretarli verbalmente; usare diagrammi e simboli per rappresentare un problema matematico; usare la LIM per operare trasformazioni; analizzare alcuni semplici frattali.

## **b. Argomentare e congetturare usando il linguaggio specifico**

### **Classe I-II**

Affrontare il ragionamento per la risoluzione di semplici problemi, utilizzando gli strumenti a disposizione (disegni, tabelle, raggruppamenti).

### **Classe III-IV-V**

Utilizzare gli strumenti a disposizione: diagrammi di flusso, tabelle, aerogrammi; usare simbologia e linguaggio specifico (es. non “più grande” o “più piccolo” ma “maggiore” e “minore”, non “uguale” ma “congruente”).

### **Classe VI-VII-VIII**

Mettere a fuoco alcune analogie e differenze tra la lingua del discorso comune e la lingua del “parlare” in matematica; utilizzare le definizioni per poter identificare un elemento matematico; utilizzare in modo rigoroso la simbologia e il linguaggio specifico; riflettere sui principali errori linguistici: formulazione incompleta o inesatta delle definizioni o degli enunciati dei teoremi; presentare alla classe un argomento che richieda una terminologia particolare; da tabelle, schemi, grafici ricavare concetti e relazioni e produrre un testo verbale; distinguere tra definizione e proprietà di una figura geometrica; chiedere informazioni e formulare domande usando linguaggio specifico; esprimere con chiarezza le regole di calcolo e le proprietà delle figure.



# SCIENZE

## **Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado<sup>19</sup>**

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.

---

<sup>19</sup> Indicazioni nazionali, *cit.*, p. 56.

# SOMMARIO

## 1. OSSERVARE

- a. Osservare cogliendo l'aspetto scientifico della realtà
- b. Osservare con stupore le meraviglie dell'universo
- c. Osservare i fenomeni prodotti in laboratorio riportandoli alla realtà

## 2. INDIVIDUARE QUESTIONI DI CARATTERE SCIENTIFICO

- a. Distinguere all'interno di un fenomeno reale le leggi della fisica o della chimica
- b. Riconoscere proprietà varianti e invariati, analogie e differenze
- c. Verificare che anche gli strumenti più semplici sono regolati da leggi fisiche

## 3. DESCRIVERE

- a. Descrivere con chiarezza e con terminologia specifica una situazione reale ed esperimenti di laboratorio

## 4. PORSI DOMANDE E FORMULARE IPOTESI

- a. Formulare domande che nascono dall'esperienza quotidiana
- b. Analizzare con spirito critico le problematiche sociali emerse dagli sviluppi della scienza
- c. Mettere a confronto le domande e le teorie degli scienziati del passato

## 5. ANALIZZARE

- a. Individuare criteri per classificare i corpi
- b. Verificare l'accettabilità delle misurazioni realizzate
- c. Mettere in relazione dati, fenomeni, strumenti e sistemi teorici

## 6. TRARRE CONCLUSIONI

- a. Applicare il metodo induttivo e verificare che le leggi scientifiche sono frutto di sperimentazioni successive
- b. Dimostrare che le scoperte tecnico-scientifiche possono salvaguardare o distruggere l'ambiente

## 7. VERIFICARE

- a. Documentarsi
- b. Utilizzare strumenti per misurare grandezze fisiche
- c. Passare dall'osservazione alla riproduzione di semplici fenomeni
- d. Acquistare manualità con le tecniche di sperimentazione in modo da poter sperimentare in modo autonomo
- e. Verificare che la sperimentazione è possibile nel quotidiano
- f. Comunicare i propri risultati.

## 1. OSSERVARE

### a. Osservare cogliendo l'aspetto scientifico della realtà

#### Primaria

Alternarsi del giorno e della notte; differenza tra alba e tramonto; cambiamento del tempo atmosferico; la volta celeste; alternarsi delle stagioni.

#### Classe VI

Uscire nel giardino della scuola per osservare e fare ipotesi (“metodo sperimentale”); osservare al microscopio: cellula animale, cellula vegetale, protozoi, batteri, funghi; osservare insetti con il *bug-viewer*.

#### Classe VII

Osservare i paesaggi circostanti riconoscendovi ecosistemi naturali e umani; osservare il proprio corpo riconoscendo apparati, sistemi, organi e tessuti studiati; osservare l'aria e indurre che, pur essendo invisibile, contiene diverse sostanze, anche inquinanti.

#### Classe VIII

Tuoni, lampi, fulmini; la luce generata dalle lampadine; gli strumenti elettrici domestici; l'arcobaleno; il colore dei corpi; i suoni prodotti da vari strumenti musicali; l'alternarsi del giorno e della notte; il variare delle stagioni: le stelle, la luna, la volta celeste; le stelle cadenti; somiglianza genitori-figli; osservare le differenze somatiche tra italiani, africani, indiani, cinesi.

### b. Osservare con stupore le meraviglie dell'universo

#### Primaria

Osservare i diversi frutti autunnali e i semi; esaminare il colore, il margine, la forma, le venature delle foglie e il loro cambiamento in riferimento al tempo; analizzare i diversi ambienti abitati da piante, animali e uomini; analizzare nel dettaglio le parti del grappolo d'uva e il procedimento per la trasformazione in vino; osservare il variare dei colori della vegetazione intorno a noi.

#### Classe VI

Osservare elementi e composti chimici; semplici reazioni chimiche: bicarbonato e aceto, uovo e aceto, cottura di una torta; fenomeni fisici: passaggi di stato; la natura riflettendo sull'importanza della sistematica.

#### Classe VII

Osservare i diversi colori dei biomi in natura; la biodiversità della flora e fauna umana; la forza e la bellezza di mari e oceani; il meccanismo che regola il corpo umano.

#### Classe VIII

Osservare frequentemente e con attenzione la volta celeste; esaminare i colori e la luminosità delle stelle; osservare le eclissi di sole e di luna; le nubi per coglierne la differenza; analizzare i cristalli del ghiaccio; osservare i colori della natura.

### c. Osservare i fenomeni prodotti in laboratorio rapportandoli alla realtà

#### Primaria

Rifrazione della luce con cristallo e luce del sole; attrazione e respingimento della calamita; galleggiamento dei corpi in base al materiale di cui sono fatti e in base al liquido usato; esaminare la trasformazione del seme di fagiolo in piantina in

presenza/assenza di acqua e/o luce.

### **Classe VI**

Dilatazione termica: la pallina da ping-pong in acqua bollente e il termometro; misurare la massa di un solido immergendolo in acqua; il dinamometro: differenza massa e peso.

### **Classe VII**

Creazione di un ecosistema; realizzazione di un effetto serra; analisi chimiche dell'acqua che beviamo; realizzazione di un processo di desertificazione; composizione e proprietà delle ossa; la ricerca dell'amido negli alimenti; pH acido e basico degli alimenti; azione dei succhi gastrici.

### **Classe VIII**

Dalla scarica elettrica di una macchina elettrostatica al fulmine; dalla scarica elettrica di una macchina elettrostatica all'accendigas; dall'esperienza di Faraday alla dinamo della bicicletta; dall'esperienza di Oersted al campanello elettrico; dal prisma ottico all'arcobaleno; dalla rifrazione al miraggio; dalla rifrazione al fenomeno della "strada bagnata".

## **2. INDIVIDUARE QUESTIONI DI CARATTERE SCIENTIFICO**

### **a. Distinguere all'interno di un fenomeno reale le leggi della fisica o della chimica**

#### **Primaria**

Formazione dell'arcobaleno; il ciclo dell'acqua; gli stati di aggregazione dell'acqua.

#### **Classe VI**

Gli stati di aggregazione dell'acqua come fenomeno fisico; l'aria occupa spazio (es. l'acqua non scende da un imbuto che aderisce perfettamente alla bottiglia, ecc.); la dilatazione termica (es. bottiglia che si spacca nel congelatore, binari del treno, ecc.); le reazioni chimiche: (bicarbonato e aceto); i metodi di separazione di miscugli eterogenei (cromatografia su carta).

#### **Classe VII**

L'effetto serra; il buco dell'ozono; la contrazione muscolare; le piogge acide; la digestione; la respirazione.

#### **Classe VIII**

L'arcobaleno e la rifrazione della luce causata dalle goccioline di vapore acqueo; la brina e la sublimazione; le reazioni chimiche e la galvanostegia; le reazioni chimiche e la differenza di potenziale della pila.

### **b. Riconoscere proprietà varianti e invarianti, analogie e differenze**

#### **Primaria**

Distinzione tra esseri viventi e non; distinzione tra mammiferi e ovipari; distinzione tra carnivori, erbivori e insettivori; distinzione tra energia elettrica, solare, eolica, meccanica.

#### **Classe VI**

Nei fenomeni chimici e fisici; nella materia: solidi, liquidi, gas; nei viventi: cellula animale e vegetale, piante e funghi.

### **Classe VII**

Tra ecosistemi e agrosistemi; tra i diversi biomi presenti sulla Terra; tra i diversi tipi di leve; tra le diverse ossa o muscoli utilizzando modellini di riferimento.

### **Classe VIII**

Nei fenomeni elettrici e magnetici; nelle onde sonore e luminose; nei generatori di elettricità

## **c. Verificare che anche gli strumenti più semplici sono regolati da leggi fisiche**

### **Primaria**

La calamita; la bussola; il termometro.

### **Classe VI**

Il termometro; la bilancia e il dinamometro.

### **Classe VII**

Riconoscere che oggetti di uso quotidiano sono in realtà delle leve: forbici, schiaccianoci, pinzette, ecc.

### **Classe VIII**

Le lenti (gli occhiali); l'accendino; il suono prodotto dalle corde della chitarra; le immagini degli specchi; i colori di una bolla di sapone; i catarifrangenti.

## **3. DESCRIVERE**

### **a. Descrivere con chiarezza e con terminologia specifica una situazione reale ed esperimenti di laboratorio**

#### **Primaria**

Descrivere esperienze attraverso testi per conoscere la terminologia scientifica (il chicco d'uva si chiama acino, la foglia pampino, ecc.); descrivere oralmente o per iscritto gli esperimenti svolti in classe o in laboratorio o studiati sui testi; uso di schemi grafici che possano aiutare nella decodifica, nella sintesi delle esperienze e nella classificazione di piante, animali, oggetti.

#### **Secondaria**

Descrivere esperienze in modo sintetico e con linguaggio specifico; presentare relazioni (orali e scritte) su esperimenti fatti in laboratorio; presentare, in modo semplice e corretto, alcuni esperimenti di laboratorio agli alunni della Scuola Primaria; tenere aggiornato il quaderno di scienze con i contenuti degli argomenti trattati; descrivere gli strumenti tecnologici usati nel quotidiano e gli strumenti di laboratorio usando un linguaggio specifico.

## **4. PORSI DOMANDE E FORMULARE IPOTESI**

### **a. Formulare domande che nascono dall'esperienza quotidiana<sup>20</sup>**

#### **Primaria**

Perché lo sbadiglio è contagioso? perché la nave galleggia? perché se da noi è estate, dall'altra parte del mondo è inverno? perché una pianta in assenza di luce e/o acqua

---

<sup>20</sup> Verranno di seguito elencati alcuni esempi significativi.

muore? perché alcuni oggetti in acqua galleggiano e altri no?

#### **Classe VI**

Perché nella pentola sul fornello si mescola con il cucchiaino di legno? perché i volumi si misurano anche con le misure di capacità? perché i termometri a mercurio prima di misurare la temperatura si scuotono con le mani? perché le forbici hanno lame di lunghezza diversa a seconda sull'utilizzo? perché le castagne si incidono prima di metterle in forno?

#### **Classe VII**

Perché si installano sempre più spesso pannelli solari? perché a volte d'estate viene limitato il consumo di acqua? perché certi organismi si stanno estinguendo? perché spesso sento dei crampi? perché certi strumenti mi fanno provare meno fatica di altri? da cosa dipende l'abbronzatura?

#### **Classe VIII**

Perché il cucchiaino in un bicchiere con l'acqua appare spezzato? perché una gabbia metallica avvolge la scuola? come funziona il parafulmine? perché la durata del dì e della notte non è costante? c'è vita su altri pianeti? esistono pianeti extrasolari? perché c'è il filo della messa a terra? perché varia il suono di un'ambulanza che si avvicina o che si allontana? perché spesso c'è una scarica elettrica tra la mano e la portiera dell'automobile?

### **b. Analizzare con spirito critico le problematiche sociali emerse dagli sviluppi della scienza**

#### **Primaria**

Il disboscamento; l'inquinamento atmosferico; la raccolta differenziata; il risparmio dell'acqua; il risparmio energetico; la fotosintesi.

#### **Classe VI**

La salvaguardia della biodiversità; la fotosintesi fondamentale per la vita sulla Terra.

#### **Classe VII**

Tutela della biodiversità; agricoltura sostenibile; impronta ecologica; effetto serra; inquinanti atmosferici; buco dell'ozono; inquinamento delle acque; piogge acide; estinzione di organismi a causa della distruzione di habitat; fumo; droghe.

#### **Classe VIII**

Radiazioni; sperimentazioni genetiche.

### **c. Mettere a confronto le domande e le teorie degli scienziati del passato**

#### **Primaria**

Sviluppo della tecnologia relativa alla trasformazione dell'albero in carta e legname; evoluzione storica del procedimento per la realizzazione di indumenti di lana e cotone; evoluzione storica del procedimento per la realizzazione di tinture per indumenti; scoperte relative ai pianeti, astri, meteoriti.

#### **Classe VI**

Aristotele, Galileo e il metodo sperimentale; Lavoisier e la legge sulle reazioni chimiche; la sistematica di Linneo.

### **Classe VII**

Lo sviluppo delle tecnologie fino all'arrivo delle energie rinnovabili; le scoperte e le innovazioni in campo medico.

### **Classe VIII**

Tolomeo e Copernico: dalla teoria geocentrica alla teoria eliocentrica; dal concetto di elettricità come "fluido" alla conoscenza di particelle elettricamente cariche.

## **5. ANALIZZARE**

### **a. Individuare criteri per classificare i corpi**

#### **Primaria**

Viventi e non viventi; differenziazione tra i viventi in base alla nascita (mammiferi, ovipari) e in base al cibo (carnivori, erbivori, insettivori, onnivori); la fauna distinta in base al numero di zampe, all'habitat, ecc.; la flora distinta in base agli habitat: montagna, collina, pianura, mare; la materia e gli stati di aggregazione; classificazione in generale delle ossa del corpo umano; differenziazione dei vari apparati del corpo umano; differenza tra i vari tipi di energie.

#### **Classe VI**

I fenomeni: chimici e fisici; la materia: corpi solidi, liquidi e gassosi; i viventi: la sistematica; la chimica: elementi e composti, miscugli e soluzioni.

#### **Classe VII**

Ecosistemi: fattori biotici o abiotici; i viventi: classificazione in base alle interazioni tra popolazioni o in base alla nutrizione; energie rinnovabili o no; acque: dolci, saline, salmastre a seconda della quantità di sale; biomi: classificazione in base a flora e fauna presenti; acidi e basi: cartine al tornasole; classificazione dei muscoli in base a forma, funzioni o movimenti; tipi di leve in base al posizionamento di fulcro, potenza e resistenza.

#### **Classe VIII**

Classificazione dei corpi in base alla luce: trasparenti, traslucidi, opachi; in base all'elettricità: isolanti o conduttori; in base alla chimica: corpi semplici o composti.

### **b. Verificare l'accettabilità delle misurazioni realizzate**

#### **Primaria**

Riflettere sulle esperienze attuate e discuterne in classe attraverso il confronto; realizzare poster, cartelloni e schemi di gruppo; elencare i risultati ottenuti e ricavarne le conclusioni utili a livello scientifico.

#### **Secondaria**

Confronto sui risultati ottenuti dai diversi studenti; confronto sui risultati ottenuti con l'uso di strumenti più o meno sensibili.

### **c. Mettere in relazione dati, fenomeni, strumenti e sistemi teorici**

#### **Primaria**

Percuotere diversi tipi di bicchieri ed ascoltare il suono diverso che producono; avvicinare la calamita all'ago della bussola o ad altri materiali per indurre le forze di attrazione.

#### **Classe VI**

Analizzare il metodo sperimentale e scoprire quando viene utilizzato nella realtà;

compiere semplici esperimenti applicando la legge di Lavoisier; classificare i viventi attraverso la sistematica di Linneo.

#### **Classe VII**

Analizzare ecosistemi naturali e umani; confrontare i vari biomi tra loro; confrontare le conseguenze dell'uso di energie rinnovabili a dispetto di inquinanti atmosferici; mettere in relazione gli strumenti usati quotidianamente con le caratteristiche delle leve studiate; analizzare i sistemi del corpo umano.

#### **Classe VIII**

Analizzare criticamente il sistema eliocentrico e geocentrico; valorizzare le grandi scoperte di Copernico, Keplero, Galileo, ecc.; mettere in relazione gli strumenti elettrici usati quotidianamente con le leggi dell'elettricità studiate; analizzare i sistemi del corpo umano.

## **6. TRARRE CONCLUSIONI**

### **a. Applicare il metodo induttivo e verificare che le leggi scientifiche sono frutto di sperimentazioni successive**

#### **Primaria**

Avvicinare la calamita a diversi tipi di materiale per vedere la forza di attrazione; analizzare diversi tipi di materiale e osservare se questi possono galleggiare in acqua oppure no; descrivere cosa succede se si pianta un seme e lo si priva di luce e/o acqua; indurre cosa succede se si introduce un dito saponato all'interno di acqua in cui sono presenti pepe o borotalco.

#### **Classe VI**

Sollevarne un peso con o senza l'aiuto di una leva; descrivere i viventi senza l'ausilio della sistematica; analizzare i reagenti e il prodotto di una reazione chimica per indurre la legge di Lavoisier.

#### **Classe VII**

Utilizzare strumenti o fare alcune azioni con il corpo per riconoscere le tipologie di leve e le relative caratteristiche.

#### **Classe VIII**

Inserire in un circuito elettrico resistenze di varia lunghezza, di diverso materiale e di diversa sezione per indurre le leggi di Ohm; illuminare oggetti con luci di colore diverso per comprendere il fenomeno dell'assorbimento; pizzicare in posizioni diverse le corde della chitarra per indurre alcune leggi del suono; avvicinare la calamita a materiali diversi per comprendere su quali agisce la forza di attrazione magnetica.

### **b. Dimostrare che le scoperte tecnico-scientifiche possono salvaguardare o distruggere l'ambiente**

#### **Primaria**

Riconoscere la varietà degli ambienti naturali e artificiali; riconoscere i danni oggettivi causati dal disboscamento e dai vari tipi di inquinamento (idrico, acustico, atmosferico).

#### **Classe VI**

La biodiversità sulla Terra.

#### **Classe VII**

L'agricoltura sostenibile e la carta di Aalborg; i gas serra e il protocollo di Kyoto; gli



inquinanti atmosferici; i clorofluorocarburi e il buco dell'ozono; le energie rinnovabili: idrogeno, biomasse, ecc.; l'inquinamento e lo spreco delle acque.

#### **Classe VIII**

La fissione nucleare; i pannelli solari e fotovoltaici; le onde elettromagnetiche.

## **7. VERIFICARE**

### **a. Documentarsi**

#### **Primaria**

Ricerca in biblioteca; ricerca con internet; ricerca con intervista.

#### **Secondaria**

Usare i canali di ricerca di internet per avere informazioni su un fenomeno; chiedere informazioni al docente; consultare il testo scolastico o i testi della biblioteca; discutere con i compagni.

### **b. Utilizzare strumenti per misurare grandezze fisiche**

#### **Primaria**

Metro; litro; termometro.

#### **Classe VI**

Termometro; bilancia e dinamometro; tachimetro.

#### **Classe VII**

Indicatori di pH.

#### **Classe VIII**

Amperometro; voltmetro; ohmetro.

### **c. Passare dall'osservazione alla riproduzione di semplici fenomeni**

#### **Primaria**

Bottiglia di plastica, bicarbonato e aceto per il vulcano; acqua, olio, miele per le forze di attrito; lamelle di rame, ferro e ago per la calamita.

#### **Classe VI**

Passaggi di stato dell'acqua e dello stagno; separare miscugli omogenei ed eterogenei; ebollizione dell'acqua sotto la campana di vetro; reazioni chimiche di aceto e bicarbonato, uovo e aceto; dilatazione termica: sfera di Gravesande e dilatazione lineare di una barra metallica.

#### **Classe VII**

Creazione di un ecosistema; realizzazione di un effetto serra; analisi chimiche dell'acqua che beviamo; realizzazione di un processo di desertificazione; creazione dell'azione dei succhi gastrici.

#### **Classe VIII**

Costruire circuiti elettrici in serie e in parallelo; inserire resistenze varie nei circuiti costruiti; costruire strumenti rotanti per verificare la permanenza dell'immagine sulla retina; mettere il cellulare che suona sotto la campana di vetro della macchina pneumatica per verificare la trasmissione del suono e della luce; verificare con un semplice cartoncino la diversità dei suoni prodotti dalle ruote di Savart; pizzicare le

corde della chitarra per verificare alcune leggi del suono.

#### **d. Acquistare manualità con le tecniche di sperimentazione in modo da poter sperimentare in modo autonomo**

##### **Primaria**

Misurare con il termometro il calore dell'ambiente; utilizzare la calamita e la bussola; verificare il galleggiamento dei corpi in acqua; verificare il modo e il tempo di scivolamento di alcune sostanze (acqua, miele, sciroppo) lungo un piano per vederne le forze di attrito; usare la lente d'ingrandimento.

##### **Classe VI**

Misurare il volume di un sasso immerso in acqua; taratura del termometro e del dinamometro; misura della temperatura di ebollizione dell'acqua e del latte; utilizzare la carrucola per sollevare un peso.

##### **Classe VII**

Usare gli indicatori di pH.

##### **Classe VIII**

Collegare i fili dei circuiti elettrici; inserire nel circuito amperometri e voltmetri; usare macchine rotanti per gli anelli elastici e il disco di Newton; mettere a fuoco l'immagine nel cannocchiale; usare il prisma ottico e i caleidoscopi; usare gli strumenti per realizzare gli effetti chimici, termici e magnetici della corrente elettrica.

#### **e. Verificare che la sperimentazione è possibile nel quotidiano**

##### **Primaria**

Assaporare cibi dolci, salati, acidi, amari; vedere l'evaporazione quando bolle la pentola d'acqua sul fuoco; vedere la solidificazione introducendo acqua nel congelatore; vedere la fusione quando si toglie il ghiaccio dal congelatore; piantare un seme in terra in presenza/assenza di luce, aria e acqua.

##### **Classe VI**

Usare cucchiai di legno e di metallo; utilizzare vari imbuti per far scendere acqua; comprimere aria e acqua con una siringa; separare miscugli con il colino, con il setaccio, con un filtro.

##### **Classe VII**

Calcolare la propria impronta ecologica; assaporare cibi acidi; utilizzare diverse leve: forbici, pinzette, schiaccianoci, ecc.

##### **Classe VIII**

Usare l'interruttore della luce; usare il ferro da stiro; usare il telefono; illuminare con luci colorate i vari oggetti; guardare anche con un semplice binocolo la luna e verificare la sua posizione nelle varie ore notturne.

#### **f. Comunicare i propri risultati<sup>21</sup>**

##### **Primaria**

Valutare criticamente i risultati dell'esperimento; discutere in classe delle ipotesi errate; discutere sulle eventuali incertezze sui risultati dell'esperimento.

---

<sup>21</sup> Nella consapevolezza che è indispensabile nel lavoro scientifico un atteggiamento umile e di costante ricerca della verità.

**Secondaria**

Valutare criticamente le proprie conoscenze tecnico-scientifiche; comunicare al gruppo classe le motivazioni che avevano portato a fare ipotesi sbagliate; presentare i propri dubbi ed eventuali perplessità.