

---

# I programmi della Scuola Media

D. M. 9 febbraio 1979

[PARTE PRIMA](#)

[PARTE SECONDA](#)

[PARTE TERZA](#)

[PARTE QUARTA](#)

[ITALIANO](#)

[STORIA](#)

[EDUCAZIONE CIVICA](#)

[GEOGRAFIA](#)

[LINGUA STRANIERA](#)

[SCIENZE MATEMATICHE, CHIMICHE, FISICHE E NATURALI](#)

[EDUCAZIONE TECNICA](#)

[EDUCAZIONE MUSICALE](#)

[EDUCAZIONE FISICA](#)

## PARTE I

### PREMESSA GENERALE

#### CARATTERI E FINI DELLA SCUOLA MEDIA

##### **1 - Il dettato costituzionale**

La costituzione italiana sancisce all'art. 34 che "l'istruzione inferiore impartita per almeno otto anni è obbligatoria e gratuita" e all'art. 3 che "è compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale che, limitando di fatto la libertà e l'uguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese".

Al raggiungimento di queste finalità è diretta e ordinata la scuola media nella sua impostazione educativa e didattica, nelle sue strutture, nei suoi contenuti programmatici.

##### **2 - Gli interventi legislativi**

La scuola media discende da interventi legislativi che appartengono ad un unico disegno riformatore.

La legge 31 dicembre 1962, n. 1859 ha istituito la scuola media unica, obbligatoria, gratuita, secondaria di primo grado.

La legge 16 giugno 1977, n. 348 ha perfezionato il processo di unificazione eliminando il principio della facoltatività, estendendo in pari tempo l'area delle discipline obbligatorie tutte aventi uguale valore e dignità, e introducendo notevoli innovazioni nella impostazione dell'educazione linguistica, della educazione scientifica e dell'educazione tecnica.

La legge 4 agosto 1977, n. 517 ha rafforzato la capacità democratica delle strutture della scuola media, ponendo al centro dei suoi interventi la programmazione educativa e didattica dalla quale discendono nuovi criteri di organizzazione del lavoro scolastico, nuovi strumenti valutativi e corrispondenti iniziative di integrazione e di sostegno.

Gli interventi legislativi del 1977 sviluppano i principi ispiratori della riforma del 1962 sia mettendo a disposizione più adeguate strutture per un servizio scolastico finalizzato alla promozione umana e culturale di tutto il popolo italiano, sia eliminando quelle strutture che si erano dimostrate inadeguate (classi d'aggiornamento e classi differenziali).

### **3 - Principi e fini generali della scuola media**

Come scuola per l'istruzione obbligatoria la scuola media risponde al principio democratico di elevare il livello di educazione e di istruzione personale di ciascun cittadino e generale di tutto il popolo italiano, potenzia la capacità di partecipare ai valori della cultura, della civiltà e della convivenza sociale e di contribuire al loro sviluppo.

La scuola media, secondo la legge istitutiva, "concorre a promuovere la formazione dell'uomo e del cittadino secondo i principi sanciti dalla Costituzione e favorisce l'orientamento dei giovani ai fini della scelta dell'attività successiva".

#### **a) Scuola della formazione dell'uomo e del cittadino**

La scuola media è formativa in quanto si preoccupa di offrire occasioni di sviluppo della personalità in tutte le direzioni (etiche, religiose, sociali, intellettive, affettive, operative, creative, ecc.). Essa favorisce, anche mediante l'acquisizione di conoscenze fondamentali specifiche, la conquista di capacità logiche, scientifiche, operative e delle corrispondenti abilità e la progressiva maturazione della coscienza di sé e del proprio rapporto con il mondo esterno.

#### **b) Scuola che colloca nel mondo**

La scuola media aiuta pertanto l'alunno ad acquisire progressivamente una immagine sempre più chiara ed approfondita della realtà sociale, a riconoscere le attività con cui l'uomo provvede alla propria sopravvivenza e trasforma le proprie condizioni di vita, a comprendere il rapporto che intercorre fra le vicende storiche ed economiche, le strutture, le aggregazioni sociali e le decisioni del singolo.

Le esperienze e le conoscenze che la Scuola media è tenuta a fornire offrono, in questo quadro, un ruolo di primaria importanza anche ai fini dell'orientamento.

#### **c) Scuola orientativa**

La scuola media è orientativa in quanto favorisce l'iniziativa del soggetto per il proprio sviluppo e lo pone in condizioni di conquistare la propria identità di fronte al contesto sociale tramite un processo formativo continuo cui debbono concorrere unitariamente le varie strutture scolastiche e i vari aspetti dell'educazione. La possibilità di operare scelte realistiche nell'immediato e nel futuro, pur senza rinunciare a sviluppare un progetto di vita personale deriva anche dal consolidamento di una capacità decisionale che si fonda su una verificata conoscenza di sé.

#### **d) Scuola secondaria nell'ambito dell'istruzione obbligatoria**

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, nell'arco della istruzione obbligatoria; essa persegue con sviluppi originali, conformi alla sua natura di scuola secondaria di primo grado, il raggiungimento di una preparazione culturale di base e pone le premesse per l'ulteriore educazione permanente e ricorrente. Come tale non è finalizzata all'accesso alla scuola secondaria di secondo grado pur costituendo il presupposto indispensabile per ogni ulteriore impegno scolastico.

#### **4 - Strutture partecipative per la collaborazione tra famiglia e scuola previste dal D.P.R. 31 maggio 1974 n. 416**

Le strutture partecipative di una scuola non ancorata ad un'unica interpretazione della realtà, ma effettivamente aperta a tutti i fermenti e agli apporti del mondo esterno, debbono consentire alla scuola media di sviluppare in modo tutto particolare la propria azione educativa in stretta cooperazione con le famiglie, raccogliendo le loro indicazioni per quanto riguarda le scelte educative fondamentali: a tal fine dovranno essere vitalizzate le occasioni di incontro offerte dai consigli di classe, dal consiglio d'istituto, dalle assemblee dei genitori, dai periodici incontri docenti - genitori. Dovranno essere altresì utilizzate tutte le occasioni e le strutture per un proficuo rapporto fra la comunità territoriali, anche per il tramite del consiglio distrettuale, ai sensi del decreto delegato del 31 maggio 1974, n. 416 e delle disposizioni legislative successive.

#### **5 - La professionalità dei docenti nella scuola media**

Agli insegnanti si richiede una specifica capacità professionale al fine di assicurare la loro iniziativa responsabile nelle scelte didattiche e nella programmazione degli itinerari di apprendimento anche al fine di realizzare un proficuo dialogo educativo.

In relazione all'ampliamento delle responsabilità, nel rispetto dei nuovi compiti a lui assegnati dai decreti delegati, si pone per il docente l'esigenza di una approfondita preparazione non solo sul piano culturale specifico ma anche su quello didattico. Da ciò la necessità di un aggiornamento - come diritto e dovere - che permetta al docente non solo di adeguare le proprie conoscenze ma anche di acquisire gli strumenti necessari per affrontare con competenza i propri compiti.

#### **6 - La libertà d'insegnamento e i diritti degli alunni**

La libertà d'insegnamento, è garantita ai docenti dall'art. 4 della legge 30 luglio 1973, n. 477 esplicitato nell'art. 1 del D.P.R. n. 417 che recita: "nel rispetto delle norme costituzionali e degli ordinamenti della scuola stabiliti dalle leggi dello Stato, ai docenti è garantita la libertà d'insegnamento. L'esercizio di tale libertà è inteso a promuovere, attraverso un confronto aperto di posizioni culturali, la piena formazione della personalità degli alunni. Tale azione di promozione è attuata nel rispetto della coscienza morale e civile degli alunni stessi".

Vengono qui chiaramente indicati gli spazi di una interpretazione realmente democratica del principio di libertà d'insegnamento per il docente, il quale, mentre è protagonista delle scelte didattiche, è tenuto contemporaneamente, nel rispetto dei diritti degli alunni, ad operare per il raggiungimento dei livelli educativi e culturali suggeriti dai programmi.

# UNA SCUOLA ADEGUATA ALL'ETA' E ALLA PSICOLOGIA DELL'ALUNNO

## 1 - La realtà dell'alunno che si trova nella fase della preadolescenza

Gli alunni ai quali questa scuola si rivolge si trovano ad affrontare (pur nella diversità delle situazioni personali, dei ritmi dello sviluppo psico-fisico e dei livelli di maturazione) il passaggio dalla fanciullezza all'adolescenza per giungere ad una più avvertita coscienza di sé, alla conquista di una più strutturata capacità di astrazione e di problematizzazione e ad un nuovo rapporto con il mondo e con la società.

L'aderenza alle caratteristiche psicologiche di una fase evolutiva, nella quale si sviluppa la capacità sociale di reciproca relazione e collaborazione e si avvia l'organizzazione della personalità di una responsabile autonomia, deve costituire un criterio direttivo costante dell'azione educativa e didattica dei docenti e della scuola, affinché possano realizzarsi, da parte degli alunni, proficui processi di apprendimento e di auto-orientamento.

Dato per scontato che alla scuola media accedono alunni che hanno un retroterra sociale e culturale ampiamente differenziato, la scuola media deve programmare i propri interventi in modo da rimuovere gli effetti negativi dei condizionamenti sociali, da superare le situazioni di svantaggio culturale e da favorire il massimo sviluppo di ciascuno e di tutti.

## 2 - Individualizzazione degli interventi

La individualizzazione degli itinerari di apprendimento è garanzia, per l'alunno, di effettiva soddisfazione del diritto allo studio, cui corrisponde il dovere di impegnarsi per la promozione di sé e per la preparazione ad assolvere i propri compiti sociali in termini sia di conquista degli elementi culturali comunque indispensabili, sia di sviluppo di tutte le potenzialità personali.

In questo quadro pone particolari problemi la presenza di alunni portatori di handicaps, i quali evidentemente esigano, pur se inseriti, come disposto dalla legge, nelle classi normali, il rispetto più attento della loro differenziata situazione e la messa in azione di appropriati interventi educativi e didattici.

Gli interventi specialistici di medicina scolastica, la disponibilità di docenti particolarmente preparati, il servizio socio-psico-pedagogico, le forme particolari di sostegno previsti dalla legge n. 517 del 1977 a favore degli handicappati - tanto più che il solo inserimento dello handicappato nella scuola non risolve le difficoltà ma rischia addirittura di determinare situazioni dannose per lo stesso handicappato e gli altri membri della comunità - classe - concorrono proprio ad assicurare un servizio scolastico adeguato alla delicatezza dell'inserimento.

Di fronte a queste situazioni peraltro l'individuazione didattica diventa esigenza imprescindibile nella programmazione del consiglio di classe.

## 3 - Rapporti interpersonali

Di fondamentale importanza è, infine, la presa di coscienza del ruolo che in educazione ha la interazione educativa nei rapporti interpersonali che coinvolgono aspetti razionali ed affettivi, emotivi, etici; e ciò particolarmente in quella delicata fase dell'età evolutiva in cui avvengono le trasformazioni più importanti nella condizione fisica e psicologica (crisi puberale, affermazione della propria autonomia, ricerca di una socialità di sostegno e di rassicurazione tra i coetanei).



Si impone perciò ai docenti una costante verifica dei loro comportamenti in base alla conoscenza delle dinamiche psicologiche sia individuali che sociali e tenendo presenti che il rispetto della crescita e della maturazione personale del preadolescente è essenziale in questa fase del processo educativo.

## **PARTE TERZA**

### **PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA**

#### **1 - Significato finalità e struttura dei programmi**

Ai programmi di tutte le discipline debbono riferirsi il Consiglio di classe e i singoli docenti per impostare concretamente, e in relazione alla situazione della classe e dei singoli alunni, i piani didattici, secondo il criterio della programmazione curricolare.

La relativa ampiezza dei programmi è giustificata dalla esigenza di richiamare: le finalità specifiche delle singole discipline e attività, nel quadro educativo generale in cui esse si inseriscono; la proposta di alcune linee metodologiche, pur nel rispetto della libertà didattica dei docenti; la definizione dei contenuti programmatici, reimpostati, secondo gli sviluppi della ricerca culturale, tenendo presente gli esiti positivi e quelli meno soddisfacenti dell'esperienza sinora maturata nella scuola dal 1963 e, per alcune discipline, delle indicazioni contenute nella legge n. 348 del 1977.

#### **2. Il consiglio di classe**

Il consiglio di classe, che costituisce l'organo competente a realizzare il coordinamento degli interventi delle singole discipline, concorda ed elabora la programmazione educativa e didattica.

In base alla legge n. 517 la programmazione presenta caratteristiche notevolmente innovative rispetto a quanto previsto dalla legge n. 1859: viene ribadita la corresponsabilità degli organi collegiali (consiglio di classe - collegio dei docenti - consiglio d'istituto) - nella specificità delle loro competenze - in tutte le fasi sia di impostazione ed attuazione sia di verifica periodica della programmazione stessa; sono incluse tutte le attività educative da realizzare nel corso dell'anno scolastico, comprese le iniziative di sostegno e le attività di integrazione; sono indicati tempi specifici per lo svolgimento dell'attività programmata; sono previste periodiche verifiche collegiali del suo andamento complessivo, per opportuni conseguenti adempimenti didattici e organizzativi.

#### **3 - Fasi della programmazione**

Questa impostazione postula un progetto educativo didattico che comprende organicamente i seguenti momenti:

a) individuazione delle esigenze del contesto socio-culturale e delle situazioni di partenza degli alunni;

b) definizione degli obiettivi finali, intermedi, immediati che riguardano l'area cognitiva, l'area non cognitiva e le loro interazioni;

c) organizzazione delle attività e dei contenuti in relazione agli obiettivi stabiliti;

d) individuazione dei metodi, materiali e sussidi adeguati;

e) sistematica osservazione dei processi di apprendimento;

f) processo valutativo essenziale finalizzato sia agli adeguati interventi culturali ed educativi sia alla costante verifica dell'azione didattica programmata;

g) continue verifiche del processo didattico, che informino sui risultati raggiunti e servano da guida per gli interventi successivi.

La programmazione può prevedere anche l'organizzazione flessibile e articolata delle attività didattiche (attività interdisciplinari, interventi individualizzati, nonché raggruppamenti variabili di alunni, anche di classi diverse, e utilizzazione di docenti specializzati nell'ambito consentito dalla legge 517).

#### **4 - Interventi di integrazione e di sostegno**

Particolare attenzione dovrà essere prestata dal collegio dei docenti e dal consiglio d'istituto alla rilevazione delle esigenze manifestate dalla comunità sociale entro la quale la scuola sviluppa la sua azione, assumendo anche i problemi proposti da particolari situazioni di emarginazione culturale e sociale e promuovendo interventi capaci di rimuovere nel quadro dell'educazione permanente programmata dal distretto scolastico.

In tale prospettiva rientrano le attività scolastiche di integrazione anche a carattere interdisciplinare, organizzate, per gruppi di alunni della stessa classe o di classi diverse, e le iniziative individualizzate di sostegno.

Il collegio dei docenti, sulla base dei criteri generali indicati dal consiglio d'istituto e dalle proposte elaborate dai consigli di classe, particolarmente in riferimento ai dati offerti dalle verifiche periodiche, stabilisce il piano di queste iniziative da correlarsi strettamente con gli obiettivi individuali nella programmazione e da realizzarsi secondo le modalità previste dalla legge n. 517/77.

Nelle attività di integrazione dovranno essere impegnati tutti gli alunni; in particolare si dovrà evitare che gli alunni bisognosi delle iniziative di sostegno siano impegnati soltanto in esse mentre i loro compagni si dedicano alle attività di integrazione.

## **PARTE QUARTA**

### **LE DISCIPLINE COME EDUCAZIONE - METODOLOGIE DELL'APPRENDIMENTO**

#### **1 - L'unità dell'educazione**

Se la legge n. 348/77 pone l'accento sul rafforzamento dell'educazione linguistica, sul potenziamento dell'educazione scientifica, sulla valorizzazione del lavoro nell'educazione tecnica e sull'introduzione dell'educazione sanitaria, tuttavia non prendono valore né significato i restanti interventi disciplinari, i quali tutti concorrono in una prospettiva unitaria all'educazione della persona.

Infatti, se correttamente interpretate, tutte le discipline curriculari - sia pure in forme diverse - promuovono nell'allievo comportamenti cognitivi, gli propongono la soluzione di problemi, gli chiedono di produrre risultati verificabili, esigono che l'organizzazione concettuale e la verifica degli apprendimenti siano consolidate mediante linguaggi appropriati.

Nella loro differenziata specificità le discipline sono, dunque, strumento e occasione per uno sviluppo unitario, ma articolato e ricco, di funzioni, conoscenze, capacità e orientamenti indispensabili alla maturazione di persone responsabili e in grado di compiere scelte. Si tratta del resto di soddisfare l'esigenza che il preadolescente manifesta, passando da esperienze di vita più globali e di cultura più indifferenziate, proprie della scuola primaria, a quelle più articolate e specifiche della scuola secondaria di primo grado, sulla linea della necessaria e appropriata pluralità delle discipline e dei contributi che esse forniscono.

Confluiscono armonicamente in tale quadro, aderente alle caratteristiche dell'età e all'esigenza di partecipare alla cultura e alla società contemporanee, gli insegnamenti indicati dalla legge. Di ognuno è necessario ricercare e potenziare il contributo peculiare al progetto educativo formulato unitariamente dal consiglio di classe.

## **2 - Le articolazioni di una educazione unitaria**

### **a) Educazione linguistica**

L'insegnamento dell'italiano si inserisce nel più vasto quadro dell'educazione linguistica la quale riguarda, sia pure in diversa misura, tutte le discipline e le attività, e, in particolare, tende a far acquisire all'alunno, come suo diritto fondamentale, l'uso del linguaggio in tutta la varietà delle sue funzioni e forme nonché lo sviluppo delle capacità critiche nei confronti della realtà. L'insegnamento dell'italiano mira a far conseguire specificatamente il possesso dinamico della lingua. L'uomo si avvale principalmente della lingua per organizzare la propria comprensione della realtà e per comunicarla, esprimerla, interpretarla. Con la lingua l'uomo arricchisce il suo dato interiore e ordina, chiarisce ed adegua lo strumento della comunicazione verbale. Di questa devono essere analizzate forme, strutture, genesi ed evoluzione storica e deve anche essere colto il significato evocatore di civiltà e di esperienze umane, culturali e sociali.

La lingua straniera ha il compito di contribuire, in armonia con le altre discipline, e in modo particolare con la lingua italiana, alla conquista delle capacità espressive e comunicative degli alunni, anche mediante l'allargamento degli orizzonti culturali, sociali e umani, reso possibile dal contatto che la conoscenza della lingua straniera consente con realtà, storiche e socio-culturali diverse da quella italiana.

### **b) Educazione storica, civica, geografica**

L'insegnamento della storia è finalizzato a favorire la presa di coscienza del passato, a interpretare il presente e a progettare il futuro attraverso una conoscenza essenziale degli avvenimenti significativi sia nella dimensione politico-istituzionale e socio-economica sia in quella specificatamente culturale.

Funzione dell'educazione civica, a partire dai suoi primari motivi di educazione morale e civile, è quella di far maturare il senso etico come fondamento dei rapporti dei cittadini, di rendere coscienti del compito storico delle generazioni e dei singoli, di promuovere una concreta e chiara consapevolezza dei problemi della convivenza umana ai vari livelli di aggregazione comunitaria, guidando l'alunno a realizzare comportamenti civilmente e socialmente responsabili. A tal fine l'insegnamento dell'educazione civica si giova sia della riflessione sulle situazioni emergenti nella stessa vita scolastica, sia di informazioni essenziali ma precise sulle forme di organizzazione civile e politica della società a livello locale, regionale, nazionale, internazionale, viste come risultati di un processo storico pervenuto a formulazioni giuridiche positive e come presupposto per ulteriori sviluppi.

L'insegnamento della geografia è volto a far conoscere e interpretare la dinamica uomo-ambiente e quindi a spiegare l'attuale volto fisico e politico della terra, quale risulta dalla

operatività degli uomini, sviluppatasi attraverso i secoli. Da questo discende l'esigenza di richiamare l'attenzione sui mondi socio-economici diversi e sulla solidarietà mondiale.

### **c) Educazione matematica, scientifica e sanitaria**

Le scienze matematiche, chimiche, fisiche e naturali con i loro propri metodi e contenuti, tendono a sviluppare sia la capacità logica, astrattiva e deduttiva, sia una mentalità scientifica nel modo di affrontare i problemi attraverso un rapporto costruttivo e dinamico con la realtà sostenuto da un complesso di conoscenze iniziali e da adeguati strumenti di formalizzazione del pensiero. L'alunno sarà così avviato ad una comprensione delle interazioni fra sapere matematico scientifico e società umana, che lo preparerà ad autonomia di giudizio e a capacità di scelte consapevoli. In questo ambito didattico si inserisce per la prima volta l'educazione sanitaria: essa si propone come obiettivo primario la consapevolezza dei fattori personali e comunitari che condizionano la sanità fisico-psichica e ambientale nonché dei modi idonei per tutelarla e promuoverla.

### **d) Educazione tecnica**

L'educazione tecnica, essa pure aspetto irrinunciabile dell'educazione, si propone di iniziare l'alunno alla comprensione della realtà tecnologica e all'intervento tecnico mediante processi intellettuali ed operativi resi significativi da costanti riferimenti ai contesti socio-produttivi, culturali e scientifici.

### **e) Educazione artistica**

L'educazione artistica concorre alla formazione umana maturando le capacità di comunicare, chiarire e esprimere il proprio mondo interiore mediante i linguaggi propri della figurazione e anche mediante tecniche nuove; sviluppa le capacità percettive; favorisce la lettura e la fruizione delle opere d'arte e l'apprezzamento dell'ambiente nei suoi aspetti estetici; avvia ad un giudizio critico e alla partecipazione alla vita del territorio considerato sotto il profilo di bene culturale.

### **f) Educazione musicale**

L'educazione musicale, mediante la conoscenza e la pratica della musica - intesa come forma di linguaggio e di espressione - sviluppa nel preadolescente la capacità non solo di ascoltare, ma di esprimersi e comunicare mediante il linguaggio musicale. L'educazione musicale concorre con la metodologia ad essa propria e con la necessaria gradualità, allo sviluppo della sensibilità del preadolescente, alla maturazione del senso estetico e ad un primo avvio alla capacità del giudizio critico.

### **g) Educazione fisica**

L'educazione fisica nella peculiarità delle sue attività e delle sue tecniche concorre a promuovere l'equilibrata maturazione psico-fisica, intellettuale e morale del preadolescente e un suo migliore inserimento sociale mediante la sollecitazione di un armonico sviluppo corporeo.

### **h) Educazione religiosa**

Nel processo evolutivo e culturale dell'educazione, promosso e perseguito dalla scuola obbligatoria del preadolescente, trova la sua funzione e collocazione l'educazione religiosa proposta nei suoi motivi specifici ed autentici di esigenza spirituale e umana, e nei suoi aspetti affettivi, intellettuali, etici e sociali ordinati a promuovere la fratellanza, la giustizia e la pace tra gli uomini, illuminate dal trascendente.

## **3 - Unità del sapere: interdisciplinarietà**

I vari insegnamenti esprimono modi diversi di articolazione del sapere, di accostamento alla realtà, di conquista, sistemazione e trasformazione di essa, e a tal fine utilizzano specifici linguaggi che convergano verso un unico obiettivo educativo: lo sviluppo della persona nella quale si realizza l'unità del sapere.

I vari linguaggi infatti concorrono - attraverso il processo di comunicazione e utilizzando contenuti, attività, strumenti specifici a seconda della disciplina - all'acquisizione di un sapere unitario.

Di conseguenza possono stabilirsi modalità di cooperazione tra i diversi insegnamenti evitando comunque accostamenti forzati e puramente estrinseci. Tale cooperazione dovrà consentire di perseguire, per vie diverse, gli obiettivi della programmazione educativa, e di mettere a disposizione di altre discipline i contributi specifici dell'uno e dell'altro ambito. Riuscirà pertanto pedagogicamente e didatticamente utile programmare le interrelazioni delle varie discipline in vista di un approccio culturale alla realtà più motivato e concreto, volto all'acquisizione di un sapere articolato ed insieme unitario (si considerino ad esempio il contributo che l'educazione linguistica può dare alla comprensione dei termini scientifici e del linguaggio matematico; o, viceversa, il contributo che il metodo scientifico e le operazioni tecniche possono dare al chiarimento dell'espressione verbale; nonché gli esiti di chiarezza di pensiero e di capacità di espressione promossi dall'educazione artistica e dall'educazione musicale attraverso i linguaggi non verbali pertinenti ai due campi disciplinari). In particolare, in tutte le discipline, deve trovare spazio l'operatività, che non è solo compito dell'educazione tecnica e della educazione scientifica, al fine di superare la separazione tra attività intellettuale ed attività manuale.

#### **4 - Processi di apprendimento e graduale sistemazione delle esperienze e delle conoscenze**

L'insegnamento della scuola media si innesta sull'effettivo grado di sviluppo e di preparazione conseguito nel corso della istruzione primaria.

A questo scopo non è sufficiente prendere atto delle condizioni soggettive di maturazione e di preparazione raggiunte da ogni alunno. E' necessario che la scuola media predisponga la sua organizzazione didattica avendo presente i caratteri metodologici inerenti alle attività educative realizzate nella scuola elementare e preconstituendo, in tal modo, una situazione scolastica nella quale la progressione dei processi di apprendimento e di maturazione dell'alunno non abbia a subire, particolarmente nei tempi del primo approccio con la nuova istituzione, compressioni artificiali o sollecitazioni innaturali.

Si dovrà dunque riprendere all'inizio, la peculiarità dei procedimenti che consentono all'alunno di compiere efficacemente tutte le possibili esperienze capaci di suscitare in lui interesse e quindi, valida motivazione all'apprendimento.

Ciò non significa, peraltro che tali procedimenti, pur se certamente proficui soprattutto nella fase di approccio conoscitivo, debbano permanere in tutto lo svolgersi dell'apprendimento, che anzi ad essi debbono sempre più accompagnarsi processi di sistemazione che, elaborando ed ordinando le conoscenze acquisite, introducano l'alunno alla capacità di astrazione e di sintesi, base sicura di ogni ulteriore conquista culturale e condizione di libero giudizio critico e quindi di umana dignità. In particolare, l'educazione al metodo scientifico che è uno degli obiettivi principali della scuola media, viene favorita dal procedimento che - muovendo dalle curiosità, da esperienze facilmente comprensibili e per quanto possibile realizzabili dallo stesso alunno, dall'operatività - sviluppi gradualmente la capacità di astrazione e sistemazione.

Il procedimento induttivo non è disgiungibile dal procedimento deduttivo, operazione logiche entrambe, sempre presenti nell'operare della mente che si consolida in rapporto allo sviluppo delle capacità logico-formali.

Vanno visti in questa prospettiva taluni strumenti metodologici che traggono la loro validità dalla correttezza dell'impostazione e dall'esecuzione, come, ad esempio la ricerca individuale e di gruppo. Essa si fonda essenzialmente su alcuni punti, il rispetto dei quali ne assicura l'utilità ai fini dell'apprendimento:

- a) la definizione dell'ipotesi che la ricerca si propone di realizzare;
- b) l'obiettivo che intende conseguire;
- c) il metodo prescelto e gli strumenti (documentazione e materiale) da utilizzare.

E' preferibile che la ricerca sia attuata in classe sotto la guida dell'insegnante.

Un corretto procedimento metodologico perseguirà costantemente la organicità e la coerenza nella trattazione dei contenuti culturali. Evitare di insistere su tematiche quasi esclusivamente riferite al presente non significa certamente voler impedire che l'interesse naturale dell'alunno si polarizzi su argomenti più vicini alla sua diretta esperienza, ma far sì che egli, insieme alla più gradita conoscenza del presente, acquisti anche la consapevolezza dei rapporti che ci legano al passato. Parimenti è da evitare la insistenza ai temi monografici che restringono il vasto spazio delle conoscenze a fatti episodici, oggetto di trattazione pressoché obbligata in una prassi didattica ampiamente diffusa che consegue spesso il risultato di privare l'alunno della visione di insieme di un quadro di conoscenze organiche tra loro collegate sia pur nelle loro linee fondamentali.

In tal modo acquistano validità ed incisività culturale le nozioni, tempestivamente ed adeguatamente utilizzabili in un contesto più ampio, mentre è da evitare che la cultura si identifichi in una serie di informazioni fini a se stesse e nella successione memorizzazione-ripetizione. Sotto questo profilo particolarmente opportuno sembra che tutti gli insegnanti stimolino gli alunni alla lettura di opere divulgative o monografiche su aspetti fondamentali di tali ambiti: dalla storia alla letteratura, alle scienze, alle arti, alla tecnica, ecc.

La scuola inoltre non deve ignorare che gli alunni vivono in un contesto ampiamente connotato dai messaggi dei mezzi di comunicazione sociale che possono avere un forte potere persuasivo e massificante: in questa situazione la scuola media deve favorire la comprensione dei loro linguaggi specifici al fine di mettere i preadolescenti in grado sia di utilizzare tali linguaggi a fini espressivi o comunicativi sia di leggere e di valutare criticamente i messaggi così trasmessi.

## **5 - La socializzazione**

Non minore importanza, rispetto all'educazione al conoscere, riveste l'educazione al vivere insieme, all'operare in spirito di solidarietà con gli altri nella costruzione del bene comune.

La scuola media concorre alla formazione del cittadino sia mediante la proposta di prospettive culturali, offerta da tutte le sue discipline e da tutte le sue attività, che valgano a far cogliere il significato del contributo del singolo allo sviluppo sociale, sia mediante concrete esperienze di cooperazione, a cominciare da quelle costituite dal procedimento didattico del lavoro di gruppo di cui, al di là di errate mitizzazioni, si deve utilizzare la funzione di stimolo all'operare insieme nel rispetto reciproco, avviando un utile tirocinio del comportamento democratico. Evidentemente il lavoro di gruppo dovrà essere attuato in modo da valorizzare il contributo di ciascuno e non sopprimere il momento della riflessione e dello studio personale.

Se alla formazione del cittadino debbono concorrere, come si è detto, tutte le discipline, l'educazione civica avrà una sua peculiare responsabilità in quanto consente in modo

più preciso di prendere conoscenza e coscienza degli ordinamenti e delle strutture civiche e politiche.

Utile sarà anche un avvio alle metodologie del vivere in democrazia che educi ad un dibattito tanto più corretto quanto più fondato sulla tolleranza e sul rispetto reciproci e su una conoscenza della realtà la più documentata possibile e che valga ad evitare forme distorte di competitività.

Le conoscenze acquisite, le capacità maturate, i comportamenti e le abilità sviluppate, sempre nell'ambito di un clima che consenta all'allievo di nutrire fiducia nella propria possibilità di esprimere liberamente e criticamente opinioni e proposte, gli permetteranno una lettura puntuale e funzionale della realtà che lo circonda e lo coinvolge ad una partecipazione responsabile alla gestione critica e creativa di essa.

Ponendo gli alunni a contatto con i problemi e le culture di società diverse da quella italiana, la scuola media favorirà anche la formazione del cittadino dell'Europa e del mondo, educando ad un atteggiamento mentale di comprensione che superi la visione unilaterale dei problemi, e ci avvicini alla intuizione di valori comuni agli uomini per nella diversità delle civiltà, delle culture e delle strutture politiche.

## ITALIANO

### I - Obiettivi

Il linguaggio esprime e comunica la realtà interiore e l'esperienza dell'uomo. Pertanto lo sviluppo e la maturazione progressivi dell'alunno si realizzano e manifestano in modo eminente attraverso l'educazione linguistica.

L'acquisizione di una sempre più sicura padronanza del linguaggio in tutte le sue funzioni è un diritto dell'uomo e, di conseguenza, uno degli obiettivi fondamentali della scuola la quale, con la varietà dei suoi interventi, si propone di promuovere nell'alunno la capacità di esprimere una più ricca realtà interiore ossia il suo pensiero, i suoi sentimenti, come segno di una coscienza di sé, degli altri e del mondo.

Tutti i linguaggi propri dell'uomo - verbali e non verbali - devono integrarsi nel processo educativo, anche se ognuno di essi è più specifico oggetto di insegnamento di singole discipline. Il linguaggio verbale, tuttavia, ha una sua evidente centralità; infatti di esso si valgono tutte le discipline per elaborare e comunicare i propri processi e contenuti.

Specificatamente si tratta di conseguire "il rafforzamento dell'educazione linguistica attraverso un adeguato sviluppo dell'insegnamento della lingua italiana - con riferimento alla sua origine latina e alla sua evoluzione storica - e delle lingue straniere" (cfr. art. 2 L. 348/77). Principalmente attraverso l'uso e lo studio del linguaggio verbale l'alunno raggiunge gradualmente come obiettivo fondamentale la capacità di:

- acquisire ed esprimere l'esperienza del mondo di sé;
- stabilire rapporti interpersonali e sociali;
- accedere ai più diversi ambiti di conoscenza ed esperienze (estetiche, scientifiche, logiche, tecnologiche, eccetera);

- sviluppare, attraverso la riflessione sul linguaggio le modalità generali del pensiero, quali ad esempio, l'articolazione logica, il senso dell'evoluzione nel tempo e della diversità nello spazio, eccetera.

- prendere coscienza del patrimonio culturale col quale giunge alla scuola media e accedere via via ad un mondo culturale più ampio, sia moderno che passato, sia nazionale che internazionale.

Più specificamente è obiettivo degli insegnanti linguistici far conseguire all'alunno - anche mediante un coordinamento di obiettivi e di metodi - il possesso il più ampio e sicuro possibile rispettivamente della lingua italiana e della lingua straniera.

Nella scuola media l'insegnamento della lingua italiana in continuità con gli apprendimenti della scuola elementare, contribuisce alla maturazione e allo sviluppo della comprensione e della produzione del parlato e dello scritto mediante l'interdipendenza dell'ascoltare, parlare, leggere e scrivere secondo le diverse funzioni e varietà della lingua, dirette sia al dominio dei contenuti sia alla graduale acquisizione della correttezza formale. Il primo obiettivo è volto a sviluppare le capacità di capire e di organizzare la struttura dei discorsi parlati e scritti nelle rispettive caratteristiche, in quanto il parlato e lo scritto comportano tecniche e modalità espressive per quanto complementari.

Il secondo obiettivo si raggiunge mediante la buona percezione del parlato, una pronuncia largamente accettabile, la lettura corrente ed espressiva, lo scritto corretto anche dal punto di vista ortografico.

Ciò consentirà di utilizzare il veicolo essenziale di valori culturali a mezzo espressivo di più ampia fruizione, sia nella comunità nazionale sia nell'incontro con le culture straniere.

## **II - Indicazioni metodologiche**

Compito dell'educazione linguistica, mediante l'insegnamento dell'italiano, è educare alla espressione e alla comunicazione verbale, promuovendo e sviluppando le capacità potenziali dell'alunno attraverso attività sia espressivo-creative sia fruitivo-critiche. Perciò nel lavoro didattico si darà spazio in modo vario ad attività che sollecitino l'iniziativa dell'alunno e favoriscono il rafforzarsi, delle sue capacità mentali, il suo progressivo contatto con la realtà nonché la conseguente analisi della esperienza, dei pensieri e sentimenti personali da essa suscitati. Così anche l'esperienza stimolerà nell'alunno il processo di assunzione di nuovi contenuti e il bisogno di esprimerli. Infatti, solo se l'alunno acquisisce sempre nuove cose da dire e se la scuola valorizza l'importanza dell'esperienza, si danno le condizioni del processo di riflessione su di essa e della sua consapevole assunzione. Di qui la motivazione dell'impulso a comunicare e conseguentemente la motivazione ad apprendere come esprimersi in maniera personale: il processo andrà cioè nel senso della valorizzazione della maturazione espressiva. Per contro il ricco possesso degli strumenti linguistici favorisce anche la lettura della propria esperienza.

Gli apprendimenti linguistici vanno riferiti alle abilità di base (ascoltare, parlare, leggere, scrivere), alle varie funzioni e usi del linguaggio (informare, persuadere, raccontare, esprimere sentimenti e stati d'animo, interrogare, impostare ragionamenti ed argomentarli, partecipare a discussioni eccetera) e, tenendo conto delle varietà sociali della lingua legate a fattori geografici, a situazioni particolari ed ambiti territoriali.

La particolare condizione linguistica della società italiana, con la presenza di dialetti diversi e di altri idiomi e con gli effetti di vasti fenomeni migratorio, richiede che la scuola non prescinda da tale varietà di tradizioni e di realtà linguistiche.



Queste vanno pertanto considerate, dove esistono, come riferimento per sviluppare, promuovere i processi dell'educazione linguistica anche per la loro funzione pratica ed espressiva, come aspetti di culture ed occasione di confronto linguistico. Questo vale tanto più per gli idiomi alloglotti.

Parimenti non si trascureranno le varietà tipiche, ad esempio della lingua colloquiale e familiare, della lingua più formale e colta, perché l'alunno ne sappia cogliere le caratteristiche espressive al fine di utilizzare l'una e l'altra varietà linguistica a seconda della situazione.

Il linguaggio delle opere letterarie di prosa e di poesia sarà considerato anche come espressione della tradizione linguistica che ha fornito la base principale della lingua nazionale nell'uso colto come nell'uso popolare. I testi letterari andranno visti pertanto, oltre che come espressione della personalità dell'autore, anche nel loro aspetto estetico e come documento della civiltà, della vita sociale, delle consuetudini e degli usi linguistici.

Si promuoverà tanto la lettura libera e corrente non mortificata da commenti minuti, limitati quindi a sobri richiami intesi alla comprensione generale del passo, quanto la lettura guidata dall'insegnante in ordine alla comprensione dell'insieme e dei particolari, ampliando i contenuti del testo attraverso conversazioni, esercitazioni orali e scritte sul significato generale, sugli aspetti essenziali, su elementi lessicali.

Sarà utile anche la riformulazione orale e scritta di quanto letto. Si curerà che la lettura sia scorrevole, attenta alla funzione della punteggiatura, realizzata con buona pronuncia italiana. La lettura in classe non può considerarsi sufficiente, e l'insegnante, perciò, favorirà in tutti i modi la lettura personale e l'incoraggiamento a leggere indirizzando all'uso della biblioteca di classe, ove esistente, e della scuola, e l'accesso alle biblioteche pubbliche: tutto ciò perché il leggere è l'essenziale strumento educativo di accesso al patrimonio culturale e naturale fattore di autocultura.

L'apprendimento linguistico comporta la riflessione sulla lingua in atto: è il problema della grammatica, non come proposta di astratte e aride cognizioni teoriche e terminologiche, ma come riflessione sui caratteri essenziali dell'organizzazione della lingua sulla realtà dei suoi usi. Tale studio deve coinvolgere l'impegno operativo dell'allievo condotto a riflettere sulle strutture grammaticali come si presentano nei testi di ogni tipo ed a sperimentarle nel proprio parlare e nelle proprie espressioni scritte.

Le "regole" della grammatica non sono che uno strumento di analisi della lingua solo approssimativo e sono infatti relative alle varietà linguistiche e alle diverse esigenze espressive: sono inoltre il risultato di una evoluzione storica.

La riflessione sull'uso vivo e attuale della lingua va congiunta ad una coscienza storica che porti a cogliere nella evoluzione della lingua le connessioni con la storia sociale, politica e culturale (letteraria, scientifica, tecnologica, ecc.), si constaterà per tale via come la varietà dei nostri dialetti e le vicende dell'affermazione dell'italiano sono strettamente legate alla storia della comunità italiana; e come le lingue costituiscano un documento primario della civiltà.

In una prospettiva del genere prenderà forma e sviluppo il riferimento all'origine latina dell'italiano, pur non costituendo più il latino materia di specifico insegnamento. Nel contesto della evoluzione dell'italiano, il latino andrà visto, cioè, come il momento genetico della nostra lingua; andrà, anzi, considerato come la sua componente maggiore, presente e riscontrabile nel lessico, nelle strutture, nella tradizione popolare e dotta, nella lingua scientifica, etc. Si terrà anche conto che il latino è all'origine di altre lingue moderne ed elemento costitutivo nella formazione e nella realtà della cultura europea.

### **III - Indicazioni programmatiche**

## **a) Educazione all'ascoltare, al parlare, al leggere e allo scrivere**

Tenendo presente l'inscindibilità dei vari aspetti dell'educazione linguistica, quello dell'educazione mediante l'ascolto tende allo sviluppo della capacità di distinzione fonologica e di comprensione dei messaggi parlati e dei loro contenuti; ci si avvarrà quindi di messaggi di diverso tipo, inerenti il più possibile alla reale esperienza dell'alunno, da quelli della vita quotidiana a quelli dei mezzi di comunicazione sociale, e in modo particolare a quelli delle letture e delle dizioni espressive.

Anche più importante è l'esercizio del parlare, che, favorito dall'intervento immediato e puntale dell'insegnante, guida l'alunno all'acquisizione e all'uso dell'italiano per comunicare con una lingua differenziata secondo esigenze e modi personali.

Risulterà utile a questo scopo, ad esempio, far raccontare esperienze personali; promuovere il dialogo con i compagni e con l'insegnante; far esporre quanto ascoltato o letto, o visto in trasmissione televisive, in films o provato davanti ad opera d'arte o nell'ascoltare musica; far discutere un argomento o un problema; guidare gradualmente all'uso più preciso del lessico attraverso l'impiego di sinonimi, contrari, associazioni di parole.

Tuttavia, l'esercizio più concreto resta quello della conversazione che fonde insieme i due diversi processi dell'ascoltare e del parlare.

Largamente praticata sarà la lettura sia in classe sia in casa: intesa come momento tra i più efficaci dell'educazione linguistica, come impulso al gusto della lettura personale e come stimolo per nuove conoscenze.

Per motivare a leggere si sceglieranno letture rispondenti agli interessi più tipici degli alunni: dallo sport all'avventura, dal mondo della natura alla narrativa più viva ed attuale; nel contempo non si trascurerà di avviare e sostenere gli alunni nelle letture intese ad ampliare la loro conoscenza della realtà e ad arricchire la loro maturazione con l'incontro di testi di alto valore letterario, al riguardo dei quali non è da trascurare un sia pur misurato apprendimento a memoria di poesie e passi di prosa.

Le letture saranno riferibili al mondo della fantasia (poesia lirica, epica, favole, romanzi, novelle, letteratura di fantascienza etc.), della storia (biografie di personaggi illustri, documenti storici e di tradizioni popolari, passi di epistolario, autobiografie), della scienza e della tecnica (storia di scoperte e di invenzioni, relazioni di viaggiatori, semplici testi scientifici e di tecnica), della vita associata (sport, giornali, testi legislativi e regolamentari, resoconti della realtà economica e sociale), dell'esperienza interiore (testi di carattere religioso e di riflessione morale, diari), della musica e delle arti figurative.

Necessaria la lettura di passi, opportunamente scelti, di opere di fondamentale importanza per la nostra lingua e, in genere, per le nostre tradizioni letterarie; è parimenti necessaria la lettura, in ciascuno dei tre anni, di almeno un'opera di narrativa moderna italiana ovvero straniera in buona traduzione italiana (completa o adeguatamente ridotta in relazione all'età degli alunni).

Traendo specialmente occasione dall'esperienza dell'alunno, dall'osservazione della realtà, dal contributo delle altre discipline, dalle varie letture, si perverrà all'uso via via più sicuro e personale della lingua scritta, con riferimento alle concrete situazioni che la richiedono, in quanto forma indispensabile per la comunicazione dei messaggi da conservare e trasmettere nel tempo e nello spazio.

Da esercitazioni concrete emergerà la consapevolezza che lo scrivere serve ad esprimere se stessi, commuovere, informare, persuadere, documentare, rendere esplicito il proprio pensiero, mediante appropriate forme linguistiche:

si promuoveranno perciò - individualmente e in gruppo - libere espressioni spontanee, diari, cronache vissute e riflessioni; stesura di corrispondenza; preparazione e compilazione di questionari; descrizione di eventi e di esperienze, resoconti, verbali e relazioni, riassunti, manifesti, regolamenti relativi alla vita della classe, articoli per i giornali scolastici, ecc.

Nella correzione degli elaborati scritti dagli alunni, si mirerà ad educare alla congruenza tra il testo scritto e le sue finalità espressive e comunicative, ed insieme all'acquisizione di un corretto uso grammaticale e dell'ortografia, con particolare attenzione per l'interpretazione.

E' da sottolineare l'esigenza di offrire costanti occasioni agli alunni di esprimersi liberamente nelle forme e nei modi che meglio corrispondono alle loro esigenze e al loro livello di maturazione.

In tali libere attività espressive è consigliabile associare alla scrittura disegni, fotografie, schemi, diagrammi, ecc., congiungendo linguaggi diversi in un unico risultato espressivo.

### **b) Riflessione sulla lingua**

La riflessione grammaticale non si realizzerà come studio formale - poco corrispondente ai modi di apprendimento dei preadolescenti e perciò poco produttivo - ma - andrà inserita nel processo di sviluppo linguistico espressivo, come uno dei mezzi atti a promuovere tale sviluppo. Essa muoverà da concrete esperienze linguistiche per avviare gli alunni a valersi coscientemente dei materiali linguistici, descriverne gli usi concreti ed arrivare successivamente alle conseguenti generalizzazioni delle strutture fondamentali dell'italiano sia per quanto attiene agli aspetti più propriamente grammaticali (piano semantico, sintattico, morfologico, fonologico), sia per quanto attiene alle funzioni comunicative della lingua.

Lo studio del lessico è importante per allargare e precisare l'ambito delle proprie conoscenze ed è favorito dalla estensione e molteplicità delle esperienze. Servendosi del più vario materiale disponibile, ricavato anche dall'uso linguistico personale degli alunni, si tenderà a far acquisire coscienza e padronanza di alcune importanti proprietà del lessico stesso: derivazione, composizione, giustapposizione, affinità di forma e di significato, rapporti tra significati pluralità di significati, appartenenza dei vocaboli alle diverse varietà della lingua.

Sarà importante abituare a cogliere valori e significati delle parole sia esaminando contesti significativi, sia utilizzando ampiamente e criticamente il vocabolario ed altri strumenti fondamentali di consultazione e di studio, quali enciclopedie, atlanti, etc.

### **c) Riferimento all'origine latina della lingua e alla sua evoluzione storica.**

Dalla varietà attuale delle lingue, all'uso vivo, dal confronto tra documenti di vario genere e di epoche diverse si ricaveranno, anche attraverso ricerche dell'alunno, quei dati che lo abitino a collocare la lingua italiana nello spazio e nel tempo e lo aiutino a sistemare le sue conoscenze più varie (storiche, geografiche, scientifiche, etc.) e le sue esperienze pratiche.

In particolare si cercherà di cogliere adeguatamente il riflesso che gli eventi salienti della mostra hanno avuto fino ad oggi sulla nostra lingua. Si darà rilievo agli scambi con le altre lingue moderne, si metterà in luce l'apporto dei dialetti e la loro utilizzazione pratica ed espressiva ( in canti, racconti, proverbi). Dei dialetti e delle lingue delle minoranze etniche si accennerà alla funzione sia nel passato, sia nel presente.

Si cercherà - ove possibile - di delineare una prospettiva cronologica complessiva dei fatti via via illustrati e di mettere in risalto i fattori generali della trasformazione delle

lingue come le mescolanze dei popoli, la formazione degli stati, lo sviluppo delle tecnologie della comunicazione (introduzione della scrittura, della stampa, dei mezzi di comunicazione sociale). In questa prospettiva si collocano i riferimenti all'origine latina dell'italiano, da realizzarsi tuttavia, in modo non sistematico e non finalizzato all'apprendimento autonomo del latino.

L'origine latina - presente direttamente o indirettamente nel lessico italiano - potrà essere utilmente esplorata, mettendo in evidenza le modificazioni semantiche e fonologiche: facendo così prendere ragione sia di alcuni aspetti fonologici (quali la pronuncia e l'ortografia di alcuni fonemi italiani), sia di alcuni aspetti semantici (quali le derivazioni, i calchi, i prestiti etc. la concorrenza di parole di tradizione popolare e di parole di introduzione dotta). Analogamente alcune strutture morfo-sintattiche italiane potranno essere messe a confronto con elementari strutture latine, omogenee o divergenti, per osservarne la genesi, le variazioni e la permanenza nella lingua italiana.

L'importanza del latino sarà così mostrata anche facendo ampi riferimenti al quadro storico generale (as es. alla formazione della civiltà romana; all'affermazione del cristianesimo; ad alcuni aspetti della cultura europea).

Attraverso le esercitazioni proposte nelle varie parti del programma l'insegnante verificherà il grado di maturità linguistica raggiunto dagli allievi e le capacità di analisi e di sintesi. Tale verifica gli suggerirà interventi, stimoli e rinforzi appropriati: per esempio, o verso il leggere o lo scrivere più liberi o verso il leggere e lo scrivere più organicamente guidati. La verifica gli permetterà di individuare anche il livello linguistico generale sul quale più opportunamente insistere e gli indicherà quando sarà possibile orientare gli alunni verso una maggiore ricchezza e finezza espressiva. L'insegnante procederà alla valutazione tenendo conto del sostanziale sviluppo delle varie abilità - distinguendone gli aspetti essenziali da quelli superficiali - e dalla maturazione dell'allunno.

## STORIA

### I) Finalità e obiettivi

L'insegnamento della storia deve anzitutto proporsi di far comprendere che l'esperienza del ricordare è un momento essenziale non solo dell'agire quotidiano del singolo individuo, ma anche della vita della comunità umana (locale, regionale, nazionale, europea, mondiale) cui l'individuo stesso appartiene. Solo diventando in qualche modo partecipe di questa memoria collettiva, si diventa uomini, e cittadini, a pieno titolo. L'acquisita consapevolezza del fatto che l'anno della propria nascita non è anche l'anno di nascita della comunità di cui si viene a far parte, arricchisce l'individuo di una dimensione nuova; radicandolo nel passato, lo mette in condizione di valutare con maggiore penetrazione il presente e di assumere elementi per progettare il futuro. Dal momento che risulta essere il prodotto di una lenta stratificazione, il mondo circostante cessa di apparire come un dato esterno ostile ed immutabile, per proporsi come un campo aperto, a nuove esperienze che contribuiranno a farlo evolvere ulteriormente.

Ciò corrisponde alla particolare esigenza del preadolescente di conoscere la vicenda umana non solo al fine di comprendere il passato, ma anche - e soprattutto - di dare un'orientamento alla propria esistenza con riferimento alla realtà che lo circonda. Su questo bisogno si fonda la possibilità di costruire e coltivare il "senso della storia" come naturale premessa al formarsi di una vera e propria "coscienza storica" che maturerà nell'adolescenza.

In concreto, l'obiettivo che l'insegnante di scuola media deve proporsi è quello di condurre gli alunni sia a percepire la dimensione temporale del fenomeno storico, sia a rendersi conto di come il lavoro storiografico obbedisca a regole che garantiscono la genuinità dell'operazione e il controllo dei risultati, sia a considerare - come avvio di giudizio critico - le soluzioni che gli uomini e le società hanno dato nel tempo ai loro problemi.

Ne deriva pertanto l'opportunità di far acquisire strumenti di verifica adeguati alla effettiva capacità degli alunni ai vari livelli di età e alle oggettive possibilità offerte dalla situazione locale.

## **II) Contenuti**

Per quanto concerne la scelta dei contenuti meglio adatti a realizzare l'obiettivo educativo su esposto, considerato il carattere peculiare della scuola dell'obbligo, che deve fornire a tutti gli strumenti indispensabili alla comprensione della realtà, si suggerisce di privilegiare, nella progettazione dell'azione didattica, gli aspetti connessi con la formazione e lo sviluppo (in particolare - ma non esclusivamente - nel mondo classico, e nell'Europa medioevale, moderna e contemporanea) delle forme di organizzazione della vita associata, nei loro risvolti politici ed economico-produttivi, nonché delle istituzioni giuridico amministrative e religiose, con continui riferimenti al variare dei modi di vita, al succedersi delle espressioni linguistiche ed artistico-letterarie e alle tappe del progresso tecnico e scientifico, in modo da "datare" concretamente i diversi momenti e le diverse età che scandiscono l'evoluzione delle forme di vita associata.

Per conseguire tale risultato che è essenziale ai fini dell'acquisizione del senso della "dimensione temporale" debbono essere utilizzati i riferimenti cronologici collegati a fatti o prodotti che connotano le diverse epoche storiche. Invenzioni e scoperte, arti e scienze, progresso tecnologico e grandi movimenti di pensiero, coerentemente inseriti nella successione dei movimenti di sviluppo della civiltà, costituiscono un tessuto di elementi capaci di far cogliere all'alunno il fluire del tempo nell'arco del divenire della storia. Si rileva, tra l'altro, la necessità di fornire l'informazione basilare sull'origine e sulla storia delle singole minoranze linguistiche presenti in Italia e ciò in particolar modo nelle zone abitate da dette minoranze.

All'interno di questa rete di riferimenti cronologici e rivolgendo sempre una preminente attenzione alla contemporanea evoluzione delle diverse forme di vita associata, si collocheranno la ricostruzione e lo studio dei fatti storici propriamente detti e l'analisi degli elementi che su di essi variamente incidono, tenendo sempre presente la necessità di impegnare l'alunno in attività che stimolino le sue capacità e il suo spirito di iniziativa.

Ciò risulta tanto più importante se ci si pone nella prospettiva dell'educazione permanente e se si tiene conto del carattere orientante di ogni disciplina nella scuola obbligatoria non solo ai fini della prosecuzione degli studi, qualora ciò avvenga, ma anche per un responsabile inserimento in ogni tipo di attività lavorativa; è essenziale perciò che il preadolescente acquisisca sufficiente consapevolezza dei metodi, delle operazioni e del linguaggio che sono propri del lavoro storiografico.

## **III) Suggestimenti metodologici**

Tale lavoro consiste in tutta una serie di operazioni (quali il reperimento e la consultazione di fonti, la formulazione di ipotesi, la selezione di dati, l'analisi di documenti anche non scritti, l'individuazione di raccordi con altri fatti contemporanei o successivi) che possono essere riprodotte a fini didattici a un livello di sperimentazione molto elementare. Tutto ciò, lungi dall'escludere l'intervento assiduo dell'insegnante, lo qualifica nella funzione dell'insegnare ad apprendere, e gli consente svariate forme di insegnamento individualizzato. Al fine però di evitare che le singole esercitazioni

assumano carattere frammentario ed episodico, costituendosi ciascuna come esperienza a sé stante, sarà cura del docente inserire in una linea organica di svolgimento, senza "salti" arbitrari, raccordandoli con ampie sintesi, gli argomenti che vengono fatti oggetto di un più specifico approfondimento.

Tali approfondimenti offriranno altresì la migliore occasione per stabilire collegamenti organici con tutte le altre discipline, di volta in volta chiamate, da sole o per gruppi, ad integrarsi con la ricerca storica, a seconda del tipo di problema affrontato. A titolo di esempio, di ricordano le connessioni con la storia della lingua, con le letture antologiche, con la geografia, con l'educazione artistica, musicale, scientifica e tecnica.

La storia è infatti una disciplina complessa, peculiare fra le scienze dell'uomo, in quanto dà evidenza al tipico potere umano di produrre cultura, nella più articolata accezione del termine. Conviene pertanto che, escludendo ogni forma di enciclopedismo, l'insegnante punti a dare il gusto della ricerca, che potrà proseguire anche fuori della scuola, parallelamente alla esperienza di vita, purché si sia acquisito - anche attraverso la consuetudine con la lettura libera - l'interesse per tale tipo di indagine e purché il preadolescente abbia maturato in sé la consapevolezza che tutti gli uomini, tutti i popoli, l'umanità intera sono protagonisti della storia.

Per quanto attiene poi alle verifiche periodiche e finali del processo di apprendimento, esse dovranno sempre essere costruite sulla base del lavoro effettivamente svolto, nella triplice prospettiva di:

- accertare l'acquisizione e l'organizzazione dei concetti e delle conoscenze;
- accertare il possesso dei metodi di ricerca;
- accertare il livello di sviluppo di capacità e abilità generali e specifiche.

Sembrano pertanto da valorizzare anche le verifiche pratiche e scritte (utilizzando a tale scopo le visite a musei e monumenti; il reperimento di fonti, la scelta e l'elaborazione di dati da documenti, l'uso di bibliografie, ecc.), che consentono omogeneità, oggettività e frequenza di controlli e un loro pratico impiego didattico.

Lo sviluppo delle capacità di esposizione orale sarà curato nel corso delle discussioni e nei momenti di dialogo che il piano di lavoro dovrà comunque prevedere.

#### **IV) Suddivisione per anno**

L'indicazione della suddivisione annuale della materia si limita volutamente alla individuazione dei termini cronologici in modo da lasciare al consiglio di classe la programmazione curricolare, possibile solo in quella sede, in rapporto all'effettivo e verificato livello di partenza degli alunni.

In altri termini l'indicazione dei contenuti non significa necessariamente trattazione dettagliatamente svolta per argomenti, ma, nel caso lo esiga la funzionalità del processo di insegnamento, e per particolari periodi storici, lo svolgimento potrà avvenire su linee di sviluppo fondamentali, caratterizzanti l'epoca, fra loro raccordate da opportune sintesi.

Si raccomanda, in particolare, che anche in connessione con il programma di Educazione Civica l'insegnante si preoccupi di svolgere il programma di III anno in modo che esso dia ampio spazio alla trattazione dei problemi della vita contemporanea.

I classe: dalla preistoria al IX secolo;

II classe: dal X secolo al 1815;

III classe: dal 1815 ai giorni nostri con riferimenti essenziali all'Europa, al mondo, alla decolonizzazione. Si avrà particolare riguardo all'Italia nell'ultimo cinquantennio, nel quadro della storia mondiale.

## **EDUCAZIONE CIVICA**

### **1) Finalità generali e obiettivi**

L'educazione civica, intesa come finalità essenziale dell'azione formativa della scuola, esige il responsabile impegno di tutti i docenti e la convergenza educativa di tutte le discipline e di ogni aspetto della vita scolastica; essa è, pertanto un grande campo di raccordo culturale, interdisciplinare, che ha anche suoi contenuti specifici rappresentati dalle informazioni sulle forme e sulle caratteristiche principali della vita sociale e politica del Paese e che richiede interventi coordinati del Consiglio di classe intesi a far maturare la coscienza delle responsabilità morali, civiche, politiche, sociali, personali e comunitarie di fronte ai problemi dell'umanità, nel contesto sociale italiano, europeo, mondiale e, quindi, a fare acquisire comportamenti civilmente e socialmente responsabili.

In tale prospettiva la scuola attua il suo impegno di educazione civica attraverso il contatto col mondo civile e la presa di coscienza dei valori sui quali si fonda la Costituzione, l'offerta di conoscenza di problemi e di metodologie per la valutazione critica dei fatti, nonché attraverso un concreto esercizio di vita democratica nella scuola, di ricerca e di dialogo nel rispetto più attento della libertà di coscienza morale e civile degli alunni.

Obiettivi che l'Educazione civica, come impegno costante del Consiglio di classe, deve perseguire cogliendo tutte le occasioni educative e didattiche più opportune, sono:

- a) la maturazione, da parte dell'alunno, degli orientamenti che sostanziano la responsabilità personale all'interno della società, l'iniziativa civica e la solidarietà umana;
- b) la conquista di una capacità critica che permetta alla persona di darsi dei criteri di condotta, di comprendere la funzione delle norme che consentono un corretto svolgersi della vita sociale, di definire il rapporto intercorrente tra libertà individuale ed esigenze della comunità: ciò nell'intento di porre l'alunno nella condizione di analizzare i vari aspetti dei problemi e di tendere all'obiettività del giudizio.
- c) la crescita della volontà di partecipazione come coscienza del contributo che ciascuno deve portare alla risoluzione dei problemi dell'uomo, della società nazionale ed internazionale.

A tal fine il Consiglio di classe utilizzerà nella sua programmazione i contributi che possono essere offerti dallo studio dei principi costituzionali e delle istituzioni che sono alla base della organizzazione democratica dello Stato; identificherà i problemi che possono essere oggetto di analisi interdisciplinare, farà riferimento anche a significativi aspetti del rapporto con la dimensione europea e mondiale dei problemi, con particolare riguardo a quello del sottosviluppo dell'uomo e dei popoli, sentito come positiva sfida del nostro tempo.

### **II) Contenuti specifici della disciplina**

L'educazione civica, quale specifica materia d'insegnamento, esplicitamente prevista dal piano di studi, ha come oggetto di apprendimento le regole fondamentali della convivenza civile, come risultati di un processo storico pervenuto a formulazioni giuridiche positive e come presupposto per ulteriori sviluppi.

Il relativo insegnamento è affidato al docente di materie letterarie per la riconosciuta opportunità di sviluppare la trattazione dei suoi contenuti specifici in costante correlazione con l'insegnamento della storia.

Il nucleo fondamentale di tali contenuti è dato dal testo della Costituzione Italiana, legge fondamentale dello Stato e sintetica espressione della nostra civile convivenza che abbisogna del concorso di tutte le forze per la sua completa attuazione.

La comprensione della Costituzione - che gioverà anche a dare sistemazione, quasi secondo un indice ragionato, agli altri temi di educazione civica, - avrà un momento più organico nella classe terza, in quanto lo consentono l'età e l'esperienza raggiunta dagli allievi.

Nelle classi I e II, lo studio, pur avviando, appena possibile, alla conoscenza del testo costituzionale, assumerà la forma di una considerazione sui valori umani e sociali insiti nell'esperienza di vita comunitaria dell'alunno (la famiglia, il gruppo, la comunità scolastica ...).

La stessa esperienza della classe scolastica, anche nei momenti della sua eventuale articolazione in gruppi, dovrà essere utilizzata, anche in sede di riflessione specifica, per guidare alla scoperta, al suo interno, dei ruoli e delle strutture di questo microcosmo che deve essere organizzato secondo le esigenze del metodo democratico e della partecipazione responsabile; così pure dovranno essere presentate agli organi collegiali della scuola previsti dai decreti delegati del 1974 e, per quanto possibile, sperimentare le forme di partecipazione alla vita della scuola anche in vista di più ampio impegno nella scuola secondaria superiore.

Accanto al nucleo delle norme costituzionali, e raccordate con esse, saranno rese comprensibili, in forma semplice ed adatta all'età degli allievi, le funzioni di taluni istituti fondamentali dell'ordinamento pubblico e privato, la cui conoscenza aiuti a comprendere i meccanismi sempre più complessi della società contemporanea. In tale quadro, potranno essere trattati, ad esempio, temi attinenti alla persona, alla famiglia, alle comunità territoriali; all'ordinamento della giustizia, al sistema tributario, al lavoro, alla sua organizzazione, alla sua tutela e alle sue condizioni di sicurezza, all'educazione stradale, all'educazione sanitaria, alla cooperazione internazionale.

Gli scambi sempre più frequenti, le interdipendenze delle economie, le necessità della cooperazione internazionale, rendono, inoltre, necessaria la conoscenza delle funzioni e delle attività dei principali organismi di cooperazione ed integrazione europea nonché degli altri organismi internazionali.

Nel quadro delle finalità dell'educazione civica trova una sua collocazione l'attenzione per i problemi delle minoranze linguistiche - da approfondire in modo particolare nelle zone in cui esse sono presenti - per quanto riguarda il loro significato sul piano sociale e ordinamenti ad esse riferiti.

### **III) Suddivisione della materia per anno**

#### **Classi I e II**

Partendo dall'esperienza diretta della classe scolastica si valorizzi la progrediente capacità del preadolescente di inserirsi nel lavoro comune di gruppo della classe, della scuola, sicché egli possa via via realizzare una riflessione consapevole sui valori umani



e sociali insiti nelle sue esperienze di vita comunitaria (la famiglia, il gruppo, la comunità scolastica) e sui diritti e sui doveri relativi alle varie forme di vita sociale.

I temi da affrontare saranno graduati, con opportuni riferimenti al testo della Costituzione, passando dalla famiglia e dalla comunità scolastica alle più complesse forme di aggregazione comunitaria (gruppi associativi, Partiti, Sindacati, Comune, Provincia, Regione, Stato, organismi della cooperazione internazionale, con particolare riguardo alla Comunità europea).

Si evidenzia comunque, appena lo si riterrà possibile, il principio della partecipazione responsabile alla vita politica, caratterizzante tutte le forme associative sopra indicate e ben presente nel testo della Costituzione

### **Classe III**

Studio della Costituzione, con riferimenti alla sua genesi, ai suoi principi ispiratori e alla sua attuazione; opportuni raffronti con testi costituzionali di altri Stati, soprattutto europei.

Trattazione elementare di taluni temi attinenti ad istituti fondamentali dell'ordinamento pubblico e privato.

Principi e organismi della cooperazione europea ed internazionale.

## **GEOGRAFIA**

### **I) Finalità e obiettivi**

La geografia ha il compito di indagare fenomeni e sistemi antropofisici in una visione dinamica di tutti gli elementi variabili, naturali ed umani, che concorrono a configurare l'assetto del territorio. L'itinerario fondamentale della ricerca geografica consiste nel verificare e nell'interpretare il rapporto dialettico tra gli uomini - con le loro aspirazioni, necessità, strategie, tecnologie - e la natura - con le sue risorse e le sue leggi - in modo da cogliere la molteplicità delle connessioni che modificano, anche nel tempo, le situazioni geografiche.

Una corretta prassi di ricerca geografica che, attraverso i procedimenti dell'analisi e della sintesi conduca l'alunno ad una visione integrata dalla reciprocità uomo-ambiente, contribuisce a sollecitare l'osservazione, a conferire il senso dello spazio, a sviluppare le capacità descrittive, ad arricchire il patrimonio culturale, a promuovere lo spirito critico. Tale procedimento stimola l'alunno ad una attiva partecipazione alla realtà culturale, sociale ed economica e contribuisce a prepararlo a scelte ragionate e responsabili anche in vista del suo inserimento nel mondo del lavoro.

La geografia assolve al proprio impegno formativo nei confronti dell'alunno promuovendo l'elaborazione di concetti e l'organizzazione di ipotesi, secondo un metodo scientifico.

Il fatto che essa comporti anche momenti descrittivi non significa affatto che i fenomeni e le connessioni fra i fenomeni debbano essere presentati in forma non problematica; al contrario, occorre guidare l'alunno a scegliere e collegare, interpretare i dati, avendo presente che il descrivere non deve necessariamente coincidere con la accettazione acritica di formulazioni chiuse e definitive.

E' inoltre rilevante l'acquisizione - anche attraverso la geografia - della capacità di tradurre, nei limiti dell'utile e del possibile, gli elementi quantitativi in elementi qualitativi e viceversa, ai fini dell'educazione alla ricerca geografica.

Si tenga presente che proprio la geografia può stimolare la capacità di calcolo rapido in termini di ordini di grandezza per poter impostare immediate comparazioni, escludendo la memorizzazione di cifre, sulle quali non si sappia poi ragionare.

## **II) Indicazioni programmatiche**

L'analisi del paesaggio non si limiterà, solo, all'individuazione dei fatti e degli oggetti geografici, nè alla mera e passiva identificazione dei segni che l'uomo vi ha lasciato nel corso dei secoli, ma indagherà le interrelazioni, le sincronie, gli influssi, l'azione distinta e composita dei diversi elementi.

L'indagine sui fenomeni coinvolgenti la dinamica uomo-ambiente prenderà avvio dalle più immediate esperienze dell'alunno, in modo che tali fenomeni possano essere ricostruiti in sede di verifica problematica diretta, puntualizzando e analizzando i dati necessari (ad esempio, paesaggio agrario, sistemazione urbanistica, approvvigionamento idrico, fonti e consumo di energia, situazione demografica, produzione alimentare, agricola e di trasformazione industriale, consumi, vie di comunicazione, ecc.). Nella programmazione l'insegnante tiene conto delle concrete possibilità offerte dal territorio circostante, che verrà attentamente osservato, indagato e definito a mano a mano che si procede nella ricerca. Gli alunni si impegneranno nell'individuare i vari elementi che lo compongono, per esaminarli nel loro manifestarsi, per coglierne le funzioni e le relazioni, per scoprire le modifiche apportate dall'uomo, per approfondirne le caratteristiche culturali e le diverse modalità e tecniche delle trasformazioni operate nei secoli.

Tali attività didattiche, che richiedono un costante collegamento con l'insegnante delle scienze - al quale è affidato l'insegnamento degli aspetti geofisici e astronomici - consentono che l'alunno conquisti cognizioni fondamentali di geografia fisica e antropica e si renda conto che - pur se l'uomo può trasformare l'ambiente - la terra ha una sua storia.

Sarà cura dell'insegnante partire, nella presentazione degli argomenti, dalla osservazione diretta, o da fotografie e illustrazioni, scegliendo preferibilmente quei fenomeni che possano offrire una situazione problematica concreta.

La partenza da situazioni presenti nel territorio in cui il ragazzo vive ha una duplice funzione: quella di far cogliere i problemi nella loro concretezza e in tutte le loro dimensioni e quella di fondare saldamente il metodo di conoscenza su una ricostruzione critica e verificabile dei problemi. La presa di contatto con la realtà vicina deve essere utilizzata per stimolare progressivamente l'interesse per la conoscenza del lontano: qualificando così l'indagine verso prospettive sempre più ampie e più articolate ed iniziando alla conoscenza di altri paesaggi e di altri Paesi. Perciò anche lo studio dell'Italia dovrà procedere tenendo sempre presenti i rapporti tra il nostro Paese e il resto del mondo in ogni ambito di problemi, ricorrendo il più possibile a comparazioni e riferimenti che aiutino e stimolino i processi di generalizzazione. Analogo procedimento andrà seguito nello studio degli altri Paesi, con gli opportuni confronti con l'Italia.

## **III) Indicazioni metodologiche**

Occasioni per iniziare l'indagine geografica saranno, di volta in volta, i fenomeni che scaturiscono da rapporti quali: suolo e risorse, territorio e insediamenti, rilievo e viabilità, ambiente e attività economiche, paesaggio, regione e popolamento, ecc., o da relazioni più complesse quali: risorse idriche e loro utilizzazione, fonti di energia, dislocazione industriale, risorse alimentari, processi di produzione e di trasformazione, equilibri

territoriali, scambi, emigrazione, ecc.; temi che sono da considerare in maniera sempre più approfondita nell'arco del triennio.

Ogni progetto d'indagine deve tendere a far acquisire all'alunno un complesso, il più possibile ampio e articolato, di conoscenze geografiche attraverso l'osservazione degli elementi analitici del paesaggio e dei fattori che lo caratterizzano, per giungere ad una ricomposizione di quadri unitari regionali (approfondendo in particolare, la conoscenza della propria Regione, intesa anche come comprensorio politico-amministrativo), nazionali, continentali. Risulta pertanto chiaro che dovrà essere eliminata ogni presentazione in chiave puramente descrittiva o in termini puramente storico-politici o sociologici o antropologici, anche se tutte queste dimensioni dovranno essere presenti, allo scopo di enucleare le connessioni tra fenomeni, fatti e realtà, ovunque localizzati.

Il processo di conoscenza relativo alla distribuzione dell'umanità sulla superficie terrestre, nella sua articolazione in Stati, sarà indotto, durante il triennio, all'interno dei campi d'indagine e dei problemi che costituiscono oggetto di specifico approfondimento, mediante la lettura costante del mappamondo e del globo terrestre, la consultazione e la eventuale costruzione di carte geotematiche, avviando progressivamente alla comprensione delle rappresentazioni simboliche dello spazio geografico con costanti controlli didattici che mirino a verificare che i procedimenti percettivi e concettuali in essa coinvolti siano realmente acquisiti. E' indispensabile, a tal fine, che l'insegnante proceda all'impostazione di un ragionato piano didattico, inserito nella programmazione che il Consiglio di classe dovrà inizialmente formulare.

#### **IV) Itinerario didattico**

Per facilitare l'acquisizione di una mentalità geografica la classe tenderà a configurarsi come un laboratorio di ricerca, si ricorrerà alla necessaria strumentazione tecnica (bussola, pluviometro, cassa a sabbia, ecc.); si introdurranno codici idonei alla raffigurazione di dati mediati ed immediati (carte, grafici, diagrammi, ecc.); si attueranno operazioni che sollecitino la manualità (plastici, mappe, fotografie, ecc.); si promuoveranno adeguate letture (resoconti e diari di viaggiatori, esploratori, ecc.); si applicheranno diversi metodi di indagine (ricerche, interviste, inchieste, questionari, ecc.); si organizzeranno scambi epistolari con altre classi (in Italia e all'estero), si utilizzeranno gli opportuni sussidi (documentari, filmini, diapositive, lucidi, ecc.). Si realizzeranno, infine, per quanto possibile, attività all'esterno della scuola (lezioni all'aperto, escursioni, visite, ecc.).

Tra i sussidi indispensabili per la conoscenza della realtà economica si tengano presenti, in particolare, i compendi statistici, per giungere così alla preparazione diretta dei grafici di ogni tipo. Non è possibile, infatti, avere una conoscenza di base ragionata dei fenomeni naturali ed economici in termini di dinamica e di sviluppo se non si ricorre ad un minimo di identificazione e di definizione dei dati ed alla loro elaborazione in termini quantitativi.

L'itinerario didattico proposto potrà realizzarsi solo se non si abbia la pretesa di acquisire informazioni che esauriscono la totalità dei fenomeni terrestri. Una adeguata programmazione che selezioni, a volte anche in modo campionario, zone del territorio rispetto a problemi fondamentali per illuminare il rapporto uomo-ambiente, sarà indispensabile e andrà organizzata anche a livello di Consiglio di classe, sia per utilizzare le connessioni con l'insegnamento storico, linguistico, artistico, tecnico, sia per realizzare rapide e frequenti prove di verifica ed esercitazioni (costruzione di grafici, letture di tabelle, ecc.) che sostituiscano le tradizionali interrogazioni orali. In particolare andrà tenuto sempre presente il rapporto con gli insegnamenti scientifici; proprio la geografia, infatti, può costituire, a livello di scuola media, un ausilio notevole per superare la frattura tra scienze umane e sociali da un lato, e scienze naturali dall'altro, così grave nella nostra cultura.

## **Articolazione annuale**

### **1° anno**

La conoscenza dei principali aspetti geografici (fisici, biologici, antropici, socio-economici) del paesaggio locale, nella interazione tra gruppo umano e territorio, e le più accessibili ed evidenti esperienze, rafforzate dalla consultazione delle carte e dall'uso di altri strumenti, daranno luogo alla comprensione di problemi di generale interesse nel mondo.

L'alunno, partendo dalla sua regione e attraverso lo studio particolare dell'Italia, allargherà progressivamente le sue prospettive ed approfondirà la sua competenza geografica.

### **2° anno**

Utilizzando le esperienze e le conoscenze già acquisite, l'alunno approfondirà argomenti e problemi relativi allo studio particolare dell'Europa e del bacino mediterraneo. Tale allargamento di prospettiva consentirà all'alunno di prendere coscienza dei problemi geografici nella loro più articolata dimensione socio-politico-economica dell'Europa nel mondo.

### **3° anno**

Lo studio dei più significativi Paesi del mondo offrirà l'occasione per continuare nei raffronti con l'Europa e con l'Italia nonché per completare la conoscenza e approfondire la riflessione sui rapporti antropici, culturali, politici ed economici.

L'alunno, con opportuni riferimenti e progressive scoperte di connessioni, giungerà così alla comprensione non solo degli ambienti geografici, ma dell'interazione tra ambienti e popolazioni e tra popoli e popoli.

## **LINGUA STRANIERA**

### **1) Obiettivi dell'insegnamento della lingua straniera nel quadro dell'educazione linguistica**

L'insegnamento della lingua straniera nella scuola media ha il compito di contribuire, in armonia con le altre discipline, ed in modo particolare con lo studio della lingua italiana, alla formazione di una cultura di base e allo sviluppo delle capacità di comprendere, esprimere e comunicare degli alunni.

Lo studio della lingua straniera contribuirà ad allargare gli orizzonti culturali, sociali e umani dell'allievo per il fatto stesso che ogni lingua rispecchia i diversi modi di vivere delle comunità che la parlano ed esprime in modo diverso i dati dell'esperienza umana. Esso riveste quindi una grande importanza nell'educazione alla comprensione e al rispetto degli altri e dei valori che essi posseggono.

Obiettivo principale è la comprensione dell'importanza della lingua straniera come strumento di comunicazione, tenuto conto anche che si vive in un'epoca in cui le relazioni con altri paesi si rivelano indispensabili, in particolare modo nell'ambito della Comunità Europea di cui l'Italia è membro effettivo.

L'impegno degli allievi allo studio della lingua straniera dovrà essere stimolato dall'interesse a confrontare la propria realtà socio-culturale con quella degli altri paesi della società contemporanea. Per sviluppare tale motivazione e perché il nesso lingua cultura sia reso evidente, è essenziale che si parta dalla vita di oggi e soprattutto dalla lingua di oggi. Lo studio della civiltà straniera non deve essere quindi inteso come apprendimento di mere nozioni storiche e geografiche, ma come una presa di coscienza dei valori socioculturali e dei costumi delle altre comunità tramite la lingua stessa ed attraverso documenti autentici di attualità e di vita quotidiana.

Lo studio della lingua straniera dovrebbe giungere a risultati precisi e concreti sul piano dell'uso linguistico e adeguati al livello di età degli allievi. Tali risultati sono misurabili in base all'effettivo possesso, da parte degli allievi, di abilità operative, ricettive e produttive, sia per quanto riguarda la lingua orale sia per quanto riguarda la lingua scritta e sono riferibili alla capacità di saper comprendere e produrre contesti significativi di lingua orale e di lingua scritta.

## **2) Indicazioni Metodologiche**

### **a) Sviluppo delle abilità linguistiche**

L'insegnante avrà cura di sviluppare sin dal primo anno, attraverso l'uso costante della lingua straniera sia da parte sua sia da parte degli allievi le abilità fondamentali: saper capire ascoltando, saper parlare, saper leggere e saper scrivere. Ognuna di tali abilità dovrà a sua volta essere specificata in base alle attività linguistiche che si ritengono più appropriate agli allievi di questa fascia scolastica. L'insegnante non dovrà procedere da parole o frasi isolate, ma da contesti globalmente significativi in quanto calati in situazioni di comunicazione nell'uso orale ed in quello scritto. Si darà comunque la massima importanza alle abilità audio-orali, intese sia separatamente (ascolto e comprensione di testi registrati, esposizione orale di fatti, esperienze, idee), sia congiuntamente, così come esse si attuano nella conversazione.

All'espressione scritta si potrà comunque pervenire dopo che siano stati accertati la comprensione e l'uso corretto dei modelli orali, senza peraltro accantonare o procrastinare l'uso dello scritto.

Si utilizzeranno esercizi che consentano di adoperare la lingua in situazioni di comunicazione, ad esempio:

- per dare e comprendere informazioni in una comunicazione orale di tipo quotidiano corrente;
- per descrivere (oralmente o per iscritto) luoghi, oggetti, persone;
- per leggere e comprendere brevi ed accessibili testi di narrativa e di divulgazione tratta anche da materiali pubblicitari, da giornali, da riviste, da istruzioni varie, ecc.;
- per comprendere e redigere comunicazioni epistolari e per prendere parte ad una conversazione non fondata sullo studio preventivo di testi scritti.

Lo sviluppo della funzioni comunicative della lingua attraverso tali attività specifiche dovrà costituire il fulcro dell'insegnamento al fine di avviare allievi all'uso linguistico corrente.

### **b) Riflessione sulla lingua**

La riflessione sulla lingua, senz'altro indispensabile, sarà condotta partendo dall'uso concreto della lingua in un contesto e non da schemi grammaticali. E' opportuno che tale riflessione comprenda sia gli aspetti morfologico-sintattici sia quelli semantico-comunicativi.

La riflessione sulla lingua offrirà occasione anche per i necessari riferimenti culturali dato che la lingua è elemento rivelatore del contesto socioculturale.

Le possibili diverse impostazioni dell'analisi linguistica richiedono che gli insegnanti di italiano e di lingua straniera, nel consiglio di classe, raggiungano una intesa sulla terminologia grammaticale da adottare.

### **c) Articolazione del programma**

Sarà opportuno strutturare il programma di unità didattiche sviluppate secondo criteri di funzionalità comunicativa e distribuire la materia nel corso del triennio secondo un criterio "ciclico" che consentirà di procedere a ripetizioni sistematiche e ad ulteriori sviluppi di quanto già introdotto.

L'uso costante di sussidi audiovisivi di ogni tipo motiverà all'apprendimento della lingua straniera e contribuirà a far cogliere nella loro realtà gli elementi linguistici entro un contesto di significati.

Le ripartizioni che seguono, relative all'articolazione del programma nei tre anni, hanno soltanto valore indicativo.

#### **1° anno**

Sviluppo graduale della capacità di capire e produrre le espressioni più usuali della comunicazione orale corrente a livello di vita quotidiana. L'alunno dovrà essere messo in condizioni di assumere un ruolo attivo attraverso il dialogo che prenderà l'avvio da situazioni in cui più facilmente egli potrebbe avere necessità di far uso della lingua straniera senza passare attraverso la traduzione.

L'acquisizione della pronuncia (nei suoi aspetti percettivi ed articolatori) non va considerata come un momento a se stante, ma inserita nel processo globale di apprendimento linguistico. L'ascolto di brevi testi stimolerà la comprensione della lingua.

Saranno inoltre indispensabili esercizi di fissazione ed applicazione, in situazioni comunicative, degli aspetti fonologici, morfologici, sintattici e semantici introdotti globalmente nel dialogo.

Il passaggio alla lingua scritta sarà meglio attuato attraverso esercizi di copiatura, di dettatura e di semplici letture graduate impostate sulle espressioni linguistiche già note e riguardanti argomenti di vita quotidiana.

#### **2° anno**

continuerà l'attività didattica volta ad accrescere la capacità di usare la lingua come strumento di comunicazione, così come previsto per la 1<sup>a</sup> classe. A quanto già detto si aggiungerà l'ascolto di dialoghi atti a sviluppare la comprensione. Oltre alla attività di dialogazione si procederà ad attività di lettura (intensiva ed estensiva) sui vari argomenti soprattutto riguardanti la cultura straniera colta nella sua attualità.

Le letture, opportunamente graduate, offriranno l'occasione per esercitazioni scritte guidate: dettati, questionari, riassunti, trasposizioni del testo in forma di dialogo.

Tali esercizi ed attività potranno essere utilizzati come strumento di controllo per la verifica dell'assimilazione degli elementi linguistici presentati.

#### **3° anno**

Si approfondirà ulteriormente lo studio della lingua viva e si darà sistemazione alle riflessioni sulla lingua appresa precedentemente, per mettere l'alunno in grado di

generalizzare e di avere a disposizione maggiori possibilità di espressione personale.

Continueranno pertanto le attività di conversazione, di ascolto di modelli orali registrati e le letture intensive ed estensive con le conseguenti esercitazioni orali e scritte già indicate per il secondo anno. Si continuerà anche ad esercitare gli allievi nella redazione di lettere e di relazioni varie.

Tenendo conto del livello di preparazione degli allievi si utilizzeranno poesie o brani di autore per destare l'interesse per i testi letterari.

Le attività indicate contribuiranno ad approfondire la conoscenza del paese di cui si studia la lingua, nei suoi aspetti culturali, civili, sociali, ecc. le esercitazioni via via compiute potranno essere utilizzate come prove di controllo.

Alla conclusione del ciclo l'alunno dovrebbe essere in grado di utilizzare la conoscenza della lingua almeno per gli essenziali impieghi pratici: capacità di capire - leggere ed esprimersi nella lingua straniera.

## **SCIENZE MATEMATICHE, CHIMICHE, FISICHE E NATURALI**

### **I) Indicazioni generali**

L'educazione scientifica, che deve interessare l'intero processo formativo, ha il proprio centro specifico negli insegnamenti delle scienze matematiche, chimiche, fisiche e naturali.

#### **Obiettivi**

E' obbiettivo qualificante del processo educativo attraverso tali insegnamenti l'acquisizione da parte dell'alunno del metodo scientifico, quale metodo rigorosamente razionale di conoscenza che si concretizza nelle capacità concettuali e operative di:

- esaminare situazioni, fatti e fenomeni;
- riconoscere proprietà varianti e invarianti, analogie e differenze;
- registrare, ordinare e correlare dati;
- porsi problemi e prospettare soluzioni;
- verificare se vi è rispondenza tra ipotesi formulate e risultati sperimentali;
- inquadrare in un medesimo schema logico questioni diverse;
- comprendere la terminologia scientifica corrente ed esprimersi in modo chiaro, rigoroso e sintetico;
- usare ed elaborare linguaggi specifici della matematica e delle scienze sperimentali, il che fornisce anche un contributo alla formazione linguistica;
- considerare criticamente affermazioni ed informazioni, per arrivare a convinzioni fondate e a decisioni consapevoli.

#### **Suggerimenti metodologici**

##### **a) Attività sperimentale**

Il processo di avviamento al metodo scientifico proposto agli alunni dovrà rispettare i tempi e le modalità di apprendimento caratteristici della loro età: dovrà quindi muovere da ciò che può stimolare la loro curiosità e la loro intuizione, da esperienze facilmente comprensibili, della operatività e indirizzare alla sistematicità grazie alla progressiva maturazione dei processi astrattivi.

Pertanto gli allievi saranno impegnati, individualmente e in gruppo, in momenti operativi, indagini e riflessioni opportunamente guidati ed integrati dall'insegnante, giungendo, secondo la natura del tema, a sviluppi matematici più approfonditi e generali e, rispettivamente, ad un quadro coerente di risultati sperimentali. In molti casi l'indagine sperimentale e quella matematica protranno proseguire a lungo assieme, integrandosi, senza confondersi.

Si sottolinea l'importanza di questa attività di laboratorio non solo, come è ovvio, per le scienze sperimentali, ma anche per la matematica, (procedimenti di misura, rilevazioni statistiche e costruzioni di grafici, costruzioni di geometria piana e spaziale, ecc.). Peraltro, l'insegnante, nello sviluppo dei concetti matematici, non dovrà rimanere esclusivamente ancorato a modelli materiali, tenendo conto che la matematica ha specifici obiettivi e che il suo apprendimento progredisce attraverso i metodi che le sono propri. Si metteranno in rilievo le differenze fra il certo e il probabile, fra il continuo e il discreto, fra leggi matematiche e leggi empiriche.

## **b) Studio, lettura e consultazione**

A conclusione del corso, in modi e in forme adeguati alla sua età e ai compiti formativi della scuola media, l'allievo giungerà ad acquisire:

a) i quadri generali nei quali le conoscenze scientifiche si collocano;

b) una prima sistemazione dei concetti portanti e delle strutture specifiche della matematica e delle scienze sperimentali.

Le nozioni acquisite nel corso del triennio non dovranno quindi rimanere sconnesse ed occasionali; inoltre, per evitare genericità, gli alunni dovranno impadronirsi di conoscenze precise da considerare irrinunciabili.

I risultati delle osservazioni e delle conoscenze acquisite mediante procedimenti attivi di ricerca verranno integrati con l'utilizzazione critica di informazioni ricavate dalla lettura e dalla consultazione di uno o più libri e dal ricorso a mezzi audiovisivi.

## **Avviamento alla collocazione storica della scienza**

L'insegnante di scienze avvierà l'alunno ad una prima riflessione sulla dimensione storica della scienza, presentando, con esempi significativi, sia le linee di sviluppo della scienza dal suo interno, sia la stretta correlazione esistente fra l'evoluzione scientifica e quella della condizione umana.

## **Rapporti tra le varie discipline**

I docenti di Scienze Matematiche, chimiche, Fisiche e naturali, oltre a realizzare in modo naturale, all'interno della cattedre, correlazioni e collegamenti fra le discipline che vi afferiscono, dovranno sviluppare stretti rapporti di collaborazione con i docenti di tutte le altre discipline. E' nell'ambito di questa collaborazione che troverà un posto importante l'impegno di tutti i docenti nel programmare una serie di attività concernenti l'educazione sanitaria.

## **Ripartizione oraria**



La matematica e le scienze sperimentali concorrono unitariamente a realizzare gli obiettivi dell'educazione scientifica; ciò non esclude la specificità dei contributi che esse autonomamente recano. Pertanto i programmi che seguono sono articolati secondo le due componenti predette.

Dati i frequenti collegamenti e la costante integrazione prevista nel lavoro di classe fra la matematica e le scienze sperimentali, non è possibile stabilire una rigida ripartizione dell'orario settimanale fra le due aree. Appare tuttavia necessario prevedere per ciascun anno una distribuzione equilibrata dei tempi da dedicare rispettivamente alla matematica e alle scienze sperimentali.

## **II Indicazioni per la matematica**

### **Obiettivi**

Nell'ambito degli obiettivi enunciati nella premessa agli insegnamenti, l'insegnamento della matematica propone di:

- suscitare un interesse che stimoli le capacità intuitive degli alunni;
- condurre gradualmente a verificare la validità delle intuizioni e delle congetture con ragionamenti via via più organizzati;
- sollecitare ed esprimersi e comunicare in un linguaggio che, pur conservando piena spontaneità, diventi sempre più chiaro e preciso, avvalendosi anche dei simboli, rappresentazioni grafiche, ecc. che facilitino l'organizzazione del pensiero;
- guidare alla capacità di progressiva chiarificazione dei concetti e facendo riconoscere analogie in situazioni diverse, così da giungere a una visione unitaria su alcune idee centrali (variabile, funzione, trasformazione, struttura ...);
- avviare alla consapevolezza e alla padronanza del calcolo.

### **Suggerimenti metodologici**

Per il conseguimento degli obiettivi predetti, si farà ricorso ad osservazioni, esperimenti, problemi tratti da situazioni concrete così da motivare l'attività matematica della classe fondandola su una sicura base intuitiva.

Verrà dato ampio spazio all'attività di matematizzazione intesa come interpretazione matematica della realtà nei suoi vari aspetti (naturali, tecnologici, economici, linguistici...) con la diretta partecipazione degli allievi.

Nel programma i contenuti sono raggruppati in "temi" e non elencati in ordine sequenziale, al fine di facilitare la individuazione di quelle idee che appaiono essenziali allo sviluppo del pensiero matematico degli allievi. I temi non devono essere quindi intesi come capitoli in successione, ma argomenti tratti da temi diversi potranno, in sede di programmazione, alternarsi ed integrarsi nell'itinerario didattico che l'insegnante riterrà più opportuno.

Ciò consentirà di introdurre taluni argomenti in anticipo rispetto alla loro sistemazione logica, il che può essere utile per analizzare situazioni concrete, interpretare fenomeni e collegare fra loro nozioni diverse; in tal caso l'insegnante si limiterà, in una prima fase, a fornire una visione d'insieme adeguata allo sviluppo mentale degli alunni, per ritornare sugli stessi argomenti con maggiore profondità, in momenti successivi. Nello stesso spirito, l'insegnante utilizzerà subito, con naturalezza, le nozioni che l'alunno possiede dalla scuola elementare. Si terrà conto, in ogni caso, della necessità di richiamare, volta a volta, i concetti e le informazioni necessari per innestare lo sviluppo dei nuovi temi e problemi.

La matematica potrà fornire e ricevere contributi significativi da altre discipline.

Si tenga presente, al riguardo, che la matematica fornisce un apporto essenziale alla formazione della competenza linguistica, attraverso la ricerca costante di chiarezza, concisione e proprietà di linguaggio, e, anche, mediante un primo confronto fra il linguaggio comune e quello più formale, proprio della matematica.

Con l'educazione tecnica, la matematica può integrarsi sia fornendo mezzi di calcolo e di rappresentazione per la fase progettuale, sia ricevendone ausilio per la propria attività.

Analogamente, possono essere trovati momenti di incontro della matematica con la geografia (metodo delle coordinate, geometria della sfera...), con l'educazione artistica (prospettiva, simmetrie ...), ecc.

## **TEMI**

### **1) La Geometria prima presentazione del mondo fisico**

#### **Contenuti riferiti ai temi**

- a) Dagli oggetti ai concetti geometrici: studio delle figure del piano e dello spazio a partire da modelli materiali.
- b) Lunghezze, aree, volumi, angoli e loro misura.
- c) Semplici problemi di isoperimetria e di equi-estensione. Il teorema di Pitagora.
- d) Costruzione geometriche, uso di riga, squadra, compasso.

### **2) Insiemi numerici**

#### **Contenuti riferiti ai temi**

- a) Numeri naturali. Successivi ampliamenti del concetto di numero: dai naturali agli interi relativi: dalle frazioni (come operatori) ai numeri razionali - Rapporti, percentuali - Proporzioni - Rappresentazione dei numeri su una retta orientata.
- b) Scrittura decimale. Ordine di grandezza.
- c) Operazioni dirette e inverse e loro proprietà nei diversi insiemi numerici. Potenza a radice. Multipli e divisori di un numero naturale e comuni a più numeri. Scomposizione in fattori primi. Esercizi di calcolo, esatto e approssimato. Approssimazione successive come avvio ai numeri reali. Uso ragionato di strumenti di calcolo (ad es. tavole numeriche, calcolatori tascabili, ecc.).

### **3) Matematica del certo e matematica del probabile**

#### **Contenuti riferiti ai temi**

- a) Affermazioni del tipo vero/falso e affermazioni di tipo probabilistico. Uso corretto dei connettivi logici (e, o, non): loro interpretazione come operazioni su insiemi e applicazioni sui circuiti elettrici.
- b) Rilevamenti statistici e loro rappresentazione grafica (istogrammi, areogrammi,...); frequenza/medie.
- c) Avvenimenti casuali; nozioni di probabilità e sue applicazioni.

### **4) Problemi ed equazioni**

## **Contenuti riferiti ai temi**

- a) Individuazione dei dati e di variabili significative di un problema. Risoluzione mediante ricorso a procedimenti diversi (diagrammi di flusso, impostazione e calcolo di espressioni aritmetiche...)
- b) Lettura, scrittura, uso e trasformazione di semplici formule.
- c) Semplici equazioni e disequazioni numeriche di primo grado.

## **5) Il metodo delle coordinate**

### **Contenuti riferiti ai temi**

- a) Uso del metodo delle coordinate in situazioni concrete; lettura di carte topografiche e geografiche.
- b) Coordinata di un punto della retta: coordinate di un punto del piano. Rappresentazione e studio di semplici figure del piano, ad es. figure poligonali di cui siano assegnate le coordinate dei vertici.
- c) Semplici leggi matematiche ricavate anche dal mondo fisico, economico, ecc. e loro rappresentazione nel piano cartesiano; proporzionalità diretta e inversa, dipendenza quadratica, ecc.

## **6) Trasformazioni geometriche**

### **Contenuti riferiti ai temi**

- a) Isometrie (o congruenze) piane - traslazioni, rotazioni, simmetrie a partire da esperienze fisiche (movimenti rigidi) - Composizioni di isometrie. Figure piane direttamente o inversamente congruenti.
- b) Similitudini piane, in particolare omotetie, a partire da ingrandimenti e impiccolimenti. Riduzioni in scala.
- c) Osservazione di altre trasformazioni geometriche: ombre prodotte da raggi solari o da altre sorgenti luminose, rappresentazioni prospettiche (fotografie, pittura, ecc.), immagini deformate ...

## **7) Corrispondenze - Analogie strutturali**

### **Contenuti riferiti ai temi**

Richiami, confronti e sintesi dei concetti di relazione, corrispondenza, funzione, legge di composizione incontrati in ambiti diversi. Ricerca e scoperta di analogie di struttura.

### **Orientamenti per la "lettura" dei contenuti**

Nello svolgimento del programma si terrà presente che una nozione può assumere più chiaro significato se messa a raffronto con altre ad essa parallele o antitetiche: così, per illustrare una proprietà si daranno anche esempi di situazioni in cui essa non vale; ad esempio la numerazione decimale potrà essere pienamente intesa se confrontata con altri sistemi di numerazione. Il linguaggio degli insiemi potrà essere usato come strumento chiarificatore, di visione unitaria e di valido aiuto per la formazione di concetti. Si eviterà comunque una trattazione teorica a sè stante, che sarebbe, a questo livello, inopportuna.

Analogamente, grafici e diagrammi di flusso potranno essere utilizzati come un linguaggio espressivo per la schematizzazione di situazioni e per la guida alla

risoluzione di problemi.

Lo studio della geometria trarrà vantaggio da una presentazione non statica delle figure, che ne renda evidenti le proprietà nell'atto del loro modificarsi; sarà anche opportuno utilizzare materiale e ricorrere al disegno. La geometria dello spazio non sarà limitata a considerazioni su singole figure, ma dovrà altresì educare alla visione spaziale. E' in questa concezione dinamica che va inteso anche il tema delle trasformazioni geometriche.

Il metodo delle coordinate con il rappresentare graficamente fenomeni e legami fra variabili, aiuterà a passare da un livello intuitivo ad uno più razionale. Alcune trasformazioni geometriche potranno essere considerate anche per questa via.

L'argomento "proporzioni" non deve essere appesantito imponendo, come nuove, regole che sono implicite nella proprietà delle operazioni aritmetiche, ma deve essere finalizzato alla scoperta delle leggi di proporzionalità ( $y = kx$ ;  $xy = k$ ).

Nella trattazione delle potenze verrà dato particolare risalto alle potenze di 10, per il ruolo che esse hanno nella scrittura decimale dei numeri e, quindi, nella nozione di ordine di grandezza, anche in relazione al sistema metrico decimale. Ove se ne ravvisi l'opportunità, si potrà accennare anche alla legge di accrescimento esponenziale. Si terrà presente che "risolvere un problema" non significa soltanto applicare regole fisse a situazioni già schematizzate, ma vuol dire anche affrontare problemi allo stato grezzo per cui si chiede all'allievo di farsi carico completo della tradizione in termini matematici.

Nell'ambito di questo lavoro di traduzione si troverà, tra l'altro, una motivazione concreta per la costruzione delle espressioni aritmetiche e per le relative convenzioni di scrittura.

Anche le equazioni e le disequazioni troveranno una loro motivazione nella risoluzione di problemi appropriati. L'insegnante potrà, inoltre, presentare equazioni e disequazioni in forma unificata utilizzando l'idea di "frase aperta" (enunciato con una o più variabili).

La riflessione sull'uso dei connettivi concorre alla chiarificazione del linguaggio e del pensiero logico.

L'introduzione degli elementi di statistica descrittiva e della nozione di probabilità ha lo scopo di fornire uno strumento fondamentale per l'attività di matematizzazione di notevole valore interdisciplinare. La nozione di probabilità scaturisce sia come naturale conclusione dagli argomenti di statistica sia da semplici esperimenti di estrazioni casuali.

L'insegnante, evitando di presentare una definizione formale di probabilità, avrà cura invece di mettere in guardia gli allievi da più diffusi fraintendimenti riguardanti sia l'interpretazione dei dati statistici sia l'impiego della probabilità nella previsione degli eventi. Le applicazioni non dovranno oltrepassare il calcolo delle probabilità in situazioni molto semplici, legate a problemi concreti (ad esempio nella generica, nell'economia, nei giochi).

Il tema "Corrispondenze e analogie strutturali" non darà luogo ad una trattazione a se stante. Nel corso dei tre anni, tutte le volte che se ne presenti l'occasione, si faranno riconoscere analogie e differenze fra situazioni diverse, come approccio alle idee di relazione e struttura.

Va sconsigliata l'insistenza su aspetti puramente meccanici e mnemonici, e quindi di scarso valore formativo. Si eviterà l'imposizione di regole che potrebbero essere più naturalmente individuate in altri contesti più appropriati. Ad esempio, argomenti come la scomposizione in fattori primi, la ricerca del massimo comune divisore e del minimo comune multiplo. Il calcolo di grosse espressioni aritmetiche, l'algoritmo per l'estrazione

della radice quadrata, il calcolo letterale avulso da riferimenti concreti, non dovranno avere valore preponderante nell'insegnamento e tanto meno nella valutazione.

### **III - Indicazioni per le scienze sperimentali**

#### **Obiettivi**

Nel quadro delle finalità esposte nelle indicazioni generali, l'insegnamento delle scienze sperimentali si propone di introdurre gli allievi in modi e forme adeguati all'età, ad una visione della natura e dell'ambiente umano, che poggi sul rigore critico e sulla coerenza che caratterizzano il metodo scientifico.

In questo modo gli allievi potranno:

- imparare a conoscere le strutture e i meccanismi di funzionamento della natura, considerati nelle dimensioni spaziale e temporale;
- scoprire l'importanza di formulare ipotesi, non solo per spiegare fatti e fenomeni ma anche per organizzare correttamente l'osservazione;
- individuare le strette interazioni fra mondo fisico, mondo biologico e comunità umane;
- maturare il proprio senso di responsabilità nell'impatto con la natura e nella gestione delle sue risorse;
- conseguire capacità che permettano un approfondimento autonomo di conoscenze scientifiche e un controllo sull'attendibilità delle fonti di informazione;
- acquistare consapevolezza della continua evoluzione delle problematiche e delle conoscenze scientifiche.

#### **Suggerimenti metodologici**

L'osservazione diretta di fatti, fenomeni e ambienti, considerati nel loro insieme e progressivamente analizzati nei particolari, mettendo in evidenza interazioni e trasformazioni, porterà all'individuazione di problemi.

Gli allievi saranno guidati dall'insegnante ad osservare e a discutere fra loro per prospettare soluzioni ed ipotesi interpretative e quindi a ideare esperimenti per verificarne o confutarne la validità.

La discussione abituerà ad ascoltare gli altri a farsi idee proprie e a prospettarle liberamente.

Il momento dell'ideazione e progettazione dell'esperimento servirà a chiarire che cosa ci si propone di mettere alla prova, a individuare variabili e relazioni di causa ed effetto e a stimolare la creatività nell'escogitare modi e mezzi di realizzazione dell'esperimento stesso.

L'esecuzione dell'esperimento, individuale o a gruppi, oltre a sviluppare abilità manuali, fornirà occasioni per effettuare misure, controllando la precisione e l'accuratezza dei dati quantitativi ottenuti.

La raccolta sistematica dei dati, la loro elaborazione ed il confronto con dati ricavati da fonti indirette (libri, tabelle, ecc.), abitueranno alla necessità di valutare il grado di attendibilità di ogni informazione.

La relazione critica (in forma sintetica) corredata di disegni, tabelle e grafici, costituirà per gli allievi un momento di riflessione, di verifica, di acquisizione oltre che dei concetti di un linguaggio appropriato.

E' ovvio che gli esperimenti non potranno prescindere da momenti didattici in cui si farà uso della comunicazione, sia scritta sia orale (informazione, spiegazione, illustrazione dell'insegnante), sia per immagini (sussidi audiovisivi); ciò è inevitabile nel caso di quelle tematiche che richiederebbero conoscenze e processi troppo complessi per essere correttamente affrontate in modo sperimentale.

Anche in tali momenti dell'attività didattica si dovrà comunque provvedere ad una organizzazione problematica dell'esposizione e ad un uso critico ed analitico dei testi e di altri sussidi.

Si ribadisce comunque l'efficacia di un contatto diretto con la natura e con l'ambiente umano, compiendo ricerche su ecosistemi facilmente raggiungibili e sugli aspetti delle trasformazioni che l'uomo ha operato sull'ambiente. Sono altresì necessari l'aggiornamento e la informazione sugli avvenimenti di rilevanza scientifica.

Sulla base di tale impostazione si tenderà a favorire non solo l'apprendimento della scienza, ma anche la maturazione psicologica dell'allievo, attraverso un passaggio graduale delle operazioni concrete ad operazioni astratte.

## **INDICAZIONI DI LAVORO (A TITOLO ESEMPLIFICATIVO)**

### **TEMI**

#### **CONTENUTI - RIFERIMENTI AI TEMI**

##### **Materia e fenomeni fisici e chimici**

##### **Stati di aggregazione della materia**

Esperimenti sulle caratteristiche proprie degli stati e su proprietà particolarmente significative. Determinazione di volume, massa, peso, densità, pressione, ecc... e loro significato. Esperienze significative sui cambiamenti di stato in generale e problematiche relative all'acqua e ad altre sostanze di particolare importanza.

##### **Caratterizzazione e trasformazione delle sostanze**

Semplici esperimenti su sostanze e miscugli: separazione dei componenti di miscugli. Cenni sulla struttura della materia: dimensioni degli atomi: i cristalli. L'aria. Esperimenti sulla combustione (temperatura e calore). Altre trasformazioni particolarmente importanti.

##### **L'equilibrio e il moto**

Esperimenti (con semplici strumenti: leve, molle, pendolo...) che consentano collegamenti con la matematica in relazione alla proporzionalità diretta o inversa. Velocità media, lettura ragionata di tabelle orarie e costruzione dei relativi grafici.

##### **La luce e il suono**

Propagazione rettilinea della luce. Semplici esperimenti riguardanti la formazione di immagini reali e virtuali. Analisi della luce: i colori. Il suono: le sue caratteristiche; semplici esperimenti sul suono anche in riferimento all'educazione musicale.

## **Elettricità e magnetismo**

Semplici esperimenti qualitativi sulla corrente elettrica; circuiti elettrici e loro significato logico; consumo di energia elettrica; il contatore e la bolletta della luce le calamite e la bussola.

## **La terra nel sistema solare**

### **Atmosfera, idrosfera e litosfera e loro interazione**

Osservazioni su rocce e minerali tipici del territorio. Ciclo dell'acqua e fenomeni atmosferici: semplici rilevazioni sperimentali.

## **Evoluzione della Terra**

Movimenti della crosta, orogenesi: processi di erosione e sedimentazione: rilievi in natura e semplici esperimenti esplicativi. Comparsa della vita sulla Terra. I fossili. Il tempo Geologico.

## **La crosta terrestre come substrato per la vita**

Formazione del suolo. Problemi di conservazione del suolo; semplici esperimenti di caratterizzazione di terreni diversi. Osservazioni atte a mettere in evidenza interazioni fra suolo e organismi. Problemi dell'agricoltura.

## **Il sistema solare**

Moti apparenti degli astri. Il sistema eliocentrico. Cenni sulle distanze cosmiche. La Terra come pianeta: il giorno e la notte; le stagioni.

I satelliti; la luna, le fasi lunari, le eclissi. Razzi, satelliti artificiali, sonde spaziali.

## **Struttura, funzione ed evoluzione dei viventi**

### **I livelli di organizzazione della vita**

Cellula (osservazione al microscopio di cellule vegetali ed animali). Organismi (osservazioni comparative di organismi appartenenti a grandi gruppi vegetali ed animali. Dal loro confronto, attraverso rilevazioni di elementi varianti ed invarianti far emergere l'utilità di adottare criteri classificatori).

Popolazioni e comunità vegetali ed animali.

## **Gli ecosistemi**

Struttura e dinamica in dimensione spaziale e temporale. Ciclo della materia e flusso dell'energia. Gli equilibri ecologici.

## **L'uomo e l'ambiente**

## **L'individuo**

Il ciclo biologico della vita umana (nascita, crescita, sviluppo, riproduzione e morte). Strutture e funzioni nell'unità dell'organismo. La vita di relazione (il corpo umano come valore personale e sociale, sensi, percezione, apprendimento, comportamento e comunicazione).

## **Popolazioni**

Strutture e dinamica delle popolazioni in rapporto alle condizioni dell'ambiente. Origine ed evoluzione biologica e culturale della specie umana

## **Comunità ed ambienti umani**

Le comunità umane in rapporto al territorio. Aspetti positivi e negativi dell'intervento umano nell'ambiente. Problemi di risanamento degli ambienti. educazione ambientale.

## **Educazione alla salute**

Mantenimento della salute fisica e mentale come diritto dell'individuo e come suo dovere verso la società. Educazione alimentare. Malattie dell'individuo e patologia di origine e di rilevanza sociale: malattie da lavoro, ecc.; l'infanzia e la vecchiaia, la subnormalità e l'invalidità come ambiti privilegiati di protezione sociale. Partecipazione e corresponsabilità nell'utilizzo nella gestione delle strutture e degli strumenti per la protezione della salute.

## **Progresso scientifico e società**

### **Energia**

Il concetto di energia interviene in tutta una serie di fenomeni studiati nell'ambito delle diverse aree; tali fenomeni possono essere esaminati e via via sistemati in un discorso globale, che alla fine del corso triennale, andrebbe ripreso e arricchito con nuovi esempi di trasformazioni energetiche, in modo da far giungere gli alunni ad una sufficiente comprensione del concetto di energia. Dovrà emergere la rilevanza economica e sociale della produzione e del consumo di energia, vista anche in un contesto storico.

### **Scienza e società**

Evoluzione dell'industria chimica: conseguenze positive e negative sulla qualità della vita. Utilizzazione delle risorse rinnovabili e non rinnovabili. Problemi relativi a dissesti idrogeologici (alluvioni, frane ...) e cataclismi geologici (terremoti, eruzioni vulcaniche). Le principali scoperte realizzate in campo biologico; loro incidenza sulla società; responsabilità dell'uomo per una loro corretta utilizzazione.

## **OSSERVAZIONI SUI CONTENUTI**

L'area delle conoscenze scientifiche, entro le quali dovrà svolgersi l'apprendimento dell'allievo, è stata rappresentata in cinque grandi temi: MATERIA E FENOMENI FISICI E CHIMICI - LA TERRA NEL SISTEMA SOLARE - STRUTTURA, FUNZIONI ED EVOLUZIONI DEI VIVENTI - L'UOMO E L'AMBIENTE - PROGRESSO SCIENTIFICO E SOCIETÀ.



La sequenza di tali temi non è impegnativa circa l'ordine in cui l'insegnante li dovrà trattare.

Anche i singoli temi non potranno essere esauriti in un unico momento; al contrario, essi ricorreranno in periodi diversi del corso triennale, quando cioè si rilevi necessario per opportuni approfondimenti o ampliamenti dei concetti o per effettuare collegamenti con argomenti diversi di questo o di altro insegnamento.

I temi sono stati articolati in un certo numero di contenuti e tendono a rispondere alla richiesta che, in accordo allo sviluppo attuale della società, lo Stato e i cittadini rivolgono agli insegnanti per una formazione di base degli allievi nell'arco dell'obbligo scolastico: temi e contenuti sono perciò da considerare fondamentali per tutto il Paese.

I temi e i contenuti sono integrati con alcune indicazioni di lavoro che non ne esauriscono, beninteso, tutte le potenzialità: tali indicazioni rappresentano solamente uno tra i possibili itinerari didattici che l'insegnante predisporrà, in accordo col consiglio di classe, in relazione agli interessi e alla maturità degli alunni, nonché alle esigenze del contesto territoriale e socio-culturale nel quale la scuola opera.

Nello svolgere il suo lavoro, perciò, l'insegnante eviterà l'improvvisazione; d'altra parte, egli non dovrà neppure sentirsi legato ad una troppo rigida attuazione di sequenza prestabilite. Potrebbe verificarsi, infatti, che il desiderio di trattare tutte le voci delle indicazioni di lavoro concordate, entrasse in conflitto con l'impostazione sperimentale che il piano didattico in ogni caso dovrà avere: infatti l'attività sperimentale può richiedere tempi diversi da quelli necessari per far acquisire conoscenze da documenti scritti.

L'impostazione sperimentale deve essere comunque considerata fondamentale e prioritaria rispetto alla preoccupazione di trattare tutti gli argomenti.

L'elencazione dei contenuti è stata presentata di norma secondo un taglio disciplinare. Tuttavia, durante la programmazione e lo svolgimento delle attività didattiche, i vari argomenti verranno selezionati e collegati fra loro in una impostazione in cui le discipline scientifiche siano strettamente integrate, cosicché l'alunno sia guidato a cogliere in un aspetto unitario il senso della realtà che lo circonda, pur riconoscendo la funzione specifica delle diverse discipline che concorrono all'analisi dei fenomeni, situazioni e ambienti. Sarà comunque opportuno evitare la pura memorizzazione di definizioni standardizzate e di termini specialistici fini a se stessi.

Nello sviluppare il tema "L'UOMO E L'AMBIENTE" l'insegnante avrà occasione per soffermarsi sugli aspetti biologici della sessualità; questo momento educativo andrà curato nell'ambito di una pedagogia d'insieme assunta dall'intero consiglio di classe nel rispetto del grado di maturazione fisico-psichica dei singoli allievi e con un coinvolgimento attivo e responsabile delle singole famiglie. Esso potrà così contribuire a far sì che l'alunno prenda coscienza del proprio corpo in modo equilibrato e corretto.

Infine l'educazione sanitaria, che rappresenta una delle finalità dell'insegnamento delle Scienze naturali, non sarà un momento isolato del processo educativo: non si esaurirà perciò nell'"Educazione alla salute" del tema "L'UOMO E L'AMBIENTE, bensì potrà vedersi come motivo ricorrente anche in altri temi, come ad esempio "STRUTTURA, FUNZIONE ED EVOLUZIONE DEI VIVENTI" e "PROGRESSO SCIENTIFICO E SOCIETÀ", nel cui ambito rientrano anche i problemi dello "sviluppo tecnologico, della prevenzione antinfortunistica e dell'educazione alla sicurezza".

## Indicazioni generali

### I) Fondamenti culturali della disciplina

Le indicazioni programmatiche dell'Educazione Tecnica comportano una breve riflessione preliminare sui fondamenti culturali della disciplina.

La tecnica è da intendersi come l'insieme dei metodi e dei mezzi utilizzati in qualsiasi processo produttivo: in essa concorrono **le capacità e gli strumenti del lavoro umano**.

La tecnologia è la scienza che studia i processi produttivi, i metodi ed i mezzi in essi impiegati. I prodotti del lavoro umano, soddisfacendo i bisogni specifici dell'uomo in quanto individuo ed in quanto componente della società, realizzano un ambiente adeguato alla sua vita. Anche questi prodotti e questo ambiente entrano nel campo di interesse della tecnologia **intesa come riflessione sistematica sui problemi via via suggeriti dalla tecnica e sui mezzi più idonei per conseguire soluzioni riproducibili su vasta scala**.

Una forma completa di cultura deve comprendere il possesso di capacità produttive tali da rendere possibile la partecipazione al lavoro e la capacità di riflettere criticamente sui problemi produttivi e di risolverli **al fine di individuare fra le diverse soluzioni quella più rispondente su piano costruttivo, produttivo, economico, sociale**.

L'educazione tecnica nella scuola media intende contribuire alla costruzione di questa cultura attraverso una iniziazione ai metodi della tecnica ed alla riflessione tecnologica.

Poiché punto di costante riferimento dell'educazione in generale, non può essere che l'alunno - nel nostro caso preadolescente - considerato nei caratteri propri del suo stato evolutivo e della sua individualità, l'Educazione Tecnica va intesa in vista non tanto dei risultati effettivi dell'attività, quanto dei risultati formativi in termini di sviluppo di capacità. Questo comporta per l'insegnante una conoscenza e una sensibilità non soltanto relativa alle sue discipline, ma anche per gli aspetti psicologici dell'attività operativa proposta agli alunni con l'implicito rifiuto di esercitazioni superiori alle loro possibilità reali.

Gli alunni della scuola media provengono dalla scuola elementare, senza o con limitati precedenti di educazione operativa, mentre non debbono attingere dalla scuola media abilità professionali in senso proprio. Occorre quindi per essi una Educazione tecnica commisurata negli obiettivi e nella didattica. L'educazione tecnica contribuirà alla conoscenza delle caratteristiche nelle diverse professioni offerte e richieste dalla società e dalla produzione.

### II) Obiettivi

L'educazione Tecnica si propone di valorizzare il lavoro come esercizio di operatività, unitamente all'acquisizione di conoscenze tecniche e tecnologiche. Essa concorre con le altre discipline ed attività alla educazione integrale del preadolescente: lo inizia alla comprensione delle realtà tecnologica, lo aiuta a sviluppare il proprio patrimonio di attitudini e ad acquisire specifiche conoscenze e capacità. La loro acquisizione si raggiunge considerato ogni fatto tecnico ed ogni processo produttivo non isolato, ma in relazione con altri fatti e processi, con l'uomo che se ne serve e con l'ambiente a cui è destinato.

La capacità di partecipare ad attività operative non può attuarsi nelle forme specializzate quali si presentano nelle varie professioni, ma mira essenzialmente all'attitudine ad operare intellettualmente e manualmente per un risultato intenzionale e verificabile **come sintesi di un processo conoscitivo, scientifico. Nell'esercizio dell'operatività il lavoro, che non si riduce a manualità - anche se la comprende -**

**viene assunto come elemento didattico fondamentale.** Esso ha un valore formativo se si escludono comportamenti puramente esecutivi e ripetitivi, e se si favoriscano attività motivate di tipo problematico, quali scaturiscono dalle esigenze individuali e collettive dell'uomo, nel suo ambiente di vita e di lavoro.

E' anche essenziale la capacità di analisi, che conduce ad individuare gli elementi e le procedure semplici presenti in processi ed oggetti complessi, consentendo una loro riutilizzazione nella attuazione di processi diversi, ma concettualmente affini.

A questa va associata la capacità di formulare ipotesi, rilevare ed elaborare dati, valutare risultati, confrontare fenomeni riconducibili ad uno stesso modello **di comunicare utilizzando in modo corretto il linguaggio tecnico.**

### **III) Indicazioni programmatiche**

Il raggiungimento di obiettivi diversi e complessi come quelli enunciati, richiede l'organizzazione di varie attività degli allievi, operative, di studio e di ricerca. Questa organizzazione è il risultato di una attività di programmazione didattica affidata alla responsabilità del singolo docente e del consiglio di classe. Non si può quindi prescrivere una lista rigida di attività e conoscenze da introdurre una ad una secondo una sequenza stabilita una volta per tutte. E' invece possibile dare indicazioni su alcune attività e alcuni temi particolarmente importanti e sui principi di organizzazione dell'itinerario didattico. L'area di contenuti che si individua comprende l'acquisizione di capacità operative e metodi tecnici riutilizzabili in diverse situazioni, congiuntamente alle conoscenze inerenti il campo delle relative tecnologie.

#### **1) Conoscenze e capacità**

Gli elementi di conoscenze e le capacità degli allievi debbono comunque riferirsi a tre diverse componenti:

a) i grandi settori della produzione (primaria, secondaria e terziaria) relativi ai bisogni fondamentali della società umana e le tecnologie in esse impiegate.

b) i metodi, gli strumenti, i procedimenti, i principi scientifici relativi ad alcune tecniche e tecnologie (anche in riferimento a possibili rischi) individuate senza pretesa di specializzazione. Si possono tenere presenti a titolo di esempio:

- impianti elettrici, elettronici e sistemi logici;
- strutture resistenti e costruzioni;
- arti grafiche, tessili, ceramiche, cinematografiche;
- mezzi di comunicazione di massa e di informazione;
- elaborazione delle informazioni (con semplici dispositivi automatici e semiautomatici);
- ecc., ecc.;

c) alcuni principi generali che riguardano l'economia, la tecnica, la tecnologia ed il loro rapporto con l'uomo e con l'ambiente come ad esempio:

- struttura delle macchine e rapporto uomo-macchina;
- la misura nei procedimenti tecnici;
- i linguaggi artificiali;
- il rapporto tecnica-ambiente e tecnica-natura;

- l'organizzazione del lavoro.

## **2) Itinerario didattico**

E' evidente che i diversi temi ed i relativi obiettivi didattici richiederanno attività di diverso tipo, da alternare opportunamente. Allo scopo di orientare il lavoro di programmazione didattica, si può indicare un principio di organizzazione dell'itinerario didattico. Questo può essere organizzato come una successione di esperienze. Ogni esperienza propone agli allievi una situazione problematica ed operativa ben identificata, in genere di tipo sperimentale, ove occorra di laboratorio. A partire da essa si introducono i temi relativi ai principi generali della tecnologia.

Le esperienze saranno scelte tenendo conto di diversi criteri: la possibilità di realizzarle, la loro rilevanza rispetto alle conoscenze generali sul mondo della produzione e della tecnologia, il collegamento con le reali motivazioni degli allievi e la compatibilità con il loro livello di sviluppo mentale.

In ogni caso è bene impegnare gli alunni, nel corso di ciascun anno e dell'intero triennio, in una pluralità di esperienze. Peraltro ognuna di esse deve essere dimensionata in modo tale da consentire lo sviluppo di un insieme complesso di conoscenze e comportamenti.

## **3) Suggerimenti metodologici**

Il raggiungimento degli obiettivi caratteristici della disciplina, che mira soprattutto a sollecitare negli allievi la loro attitudine a comportamenti operativi, necessariamente richiede un metodo didattico fondato sulla diretta partecipazione di ciascun allievo alle esperienze di ricerche e di intervento, che gli insegnanti promuoveranno nelle forme più opportune, individuali o di gruppo.

Va fatto ricorso non all'ordine logico, sistematico, deduttivamente applicativo di presupposti scientifico-tecnologici alla operatività immediata ma piuttosto all'ordine psicologico che fanno emergere dalle situazioni in atto e dai problemi concreti la consapevolezza e le sistemazioni ordinate, secondo una metodologia della scoperta e della ricerca in termini di vissute esperienze. Dal fare problematicamente proposto si passa così al sapere e si giunge al lavoro e alla tecnica intesi ed attuati come momento ed espressione di cultura.

Le esperienze includeranno una gamma di procedimenti tecnici e tecnologici, fra i quali vale la pena di indicare i seguenti:

- il metodo progettuale, inteso come percorso che, partendo da un problema comporta la scelta di una soluzione e la sua analisi critica, la realizzazione pratica e la verifica, includendo un continuo processo di revisione;

- l'analisi tecnica finalizzata alla scoperta degli elementi fondamentali di tipo strutturale ed alla acquisizione delle conoscenze, preliminare ed indispensabile all'intervento tecnico;

- le prove sperimentali;

- l'analisi geografica, storica e ambientale in un opportuno rapporto con le rispettive discipline.

L'attuazione concreta di questi procedimenti implica l'attività delle quali si indicano alcuni possibili tipi:

- progettazione e costruzione di semplici impianti, strumenti e modelli in vari campi;

- montaggio, smontaggio e rilevazione delle caratteristiche strutturali, funzionali e di costo di semplici apparati o oggetti. - Confronto critico con apparati similari;
- esecuzione di prove e saggi di tipo sperimentale su materie prime e prodotti vari;
- messa a punto, collaudo ed uso di semplici apparecchiature;
- programmazione ed effettuazione di visite guidate a cantieri, industrie e servizi dei vari settori produttivi e laboratori artigiani;
- partecipazione diretta, ove possibile per gruppi di classe, ad attività socialmente utili, legate all'ambiente; esame critico dei problemi a esse connessi;
- rilevazione di terreni, di cartografie, di ambienti.

In ciascuna esperienza debbono intervenire, quando necessario, riferimenti e conoscenze scientifiche e capacità operative di base, **a norma di sicurezza e di prevenzione degli infortuni**, che è compito dell'insegnante programmare, **anche in collaborazione con gli insegnanti delle altre discipline**, durante la preparazione del lavoro didattico. Citiamo la misura di grandezze fisiche, la lettura e la realizzazione di grafici e disegni, la predisposizione di questionari e strumenti di indagine.

Questa attività di progettazione presuppone una conseguita padronanza del disegno geometrico come avvio al disegno tecnico e l'esercizio di abilità esecutive fondamentali come aspetti e compiti specifici dell'insegnamento di educazione tecnica.

Le esperienze non dovranno fondarsi su uno solo dei momenti suddetti, ma farli opportunamente interagire.

## **EDUCAZIONE MUSICALE**

### **I - Indicazioni generali**

L'Educazione Musicale, mediante la conoscenza e la pratica della musica intesa come forma di linguaggio, contribuisce al pari delle altre discipline alla maturazione espressiva e comunicativa del preadolescente.

Il programma di questo insegnamento, analogamente a quello di educazione artistica, non è suddiviso in modo da distribuire i vari argomenti per anni di corso. Dal punto di vista didattico appare infatti inopportuna la previsione in rigida progressione delle molteplici attività che offre la disciplina musicale.

Sarà quindi necessario soffermarsi via via, a seconda delle situazioni concrete, più a lungo su determinati argomenti o su particolari esperienze espressive ed esecutive, tenuto conto del reale livello di maturazione della classe, dei gruppi, dei singoli alunni.

### **II - Finalità**

Primario obiettivo dell'Educazione Musicale è promuovere la partecipazione attiva del preadolescente all'esperienza della musica nel suo duplice aspetto di espressione - comunicazione (momento del "fare musica") e di ricezione (momento dell'"ascoltare". L'Educazione Musicale permette di coltivare e valorizzare una dotazione linguistica universale costitutiva delle personalità, educa all'uso di uno dei mezzi essenziali della comunicazione, quello sonoro e alla comprensione partecipativa dei maggiori patrimoni della civiltà, contribuisce all'affinamento del gusto estetico.

Presupposto del momento espressivo, sia di quello ricettivo, è l'educazione dell'orecchio musicale mediante la percezione e la memoria dei fatti sonori.

### **III - Indicazioni metodologiche**

La scelta dei contenuti avverrà secondo di criteri di rispondenza a particolari obiettivi didattici programmati dall'insegnante, in base alle esigenze delle diverse scolaresche. Infatti le indicazioni di contenuti sono date in funzioni di stimolo alle capacità elencate, e non come finalità, secondo un concetto di cultura intesa non come puro accumulo di dati e nomi. Attraverso concrete esperienze musicali, secondo i principi del metodo induttivo, si avranno acquisizioni di vario tipo: dal teorico al lessicale, dal grafico all'analitico.

L'insegnante potrà servirsi delle precedenti esperienze maturate dagli alunni nel loro ambiente, scolastico ed extra-scolastico, per condurli a percepire ed apprezzare i valori espressivo-linguistici della musica e le sue funzioni nella realtà contemporanea.

Il riferimento del fatto musicale all'autore, alla più ampia condizione umana e sociale, di cui il fatto stesso è espressione e testimonianza, apre l'educazione musicale a quella prospettiva interdisciplinare che le dà il suo significato più profondo.

Sarà opportuno che i diversi settori della materia (educazione dell'orecchio musicale, ascolto, apprendimento della notazione, pratica vocale e strumentale, creatività) siano trattati globalmente per favorirne il coordinamento, e non considerati momenti fra loro indipendenti.

La distribuzione degli argomenti nell'arco triennale è lasciata alla discrezionalità dell'insegnante che terrà conto delle specifiche situazioni scolastiche ed ambientali, in cui si troverà ad operare.

Gli stessi argomenti saranno utilmente ripresi da un anno all'altro, con ritorni critici che consentano l'approfondimento degli aspetti fondamentali del far musica.

Per uno sviluppo sistematico del programma e per una corretta verifica si consiglia l'uso del registratore, per le molteplici possibilità di tipo didattico offerte da tale sussidio.

### **IV - Sviluppo delle capacità e proposte di contenuti**

1) Educazione dell'orecchio musicale: capacità di discriminare e di memorizzare i fatti sonori, negli aspetti ritmico, melodico, armonico, timbrico, formale. Capacità di una corretta riproduzione del suono, soprattutto mediante la voce, di cui si curerà una adeguata impostazione.

Osservazione e analisi dei fenomeni acustici della realtà quotidiana (suoni e ritmi dell'ambiente naturale e umano con riferimento anche all'aspetto fonico del linguaggio verbale). Osservazione e analisi del suono nei suoi vari parametri (altezza, intensità, timbro, durata).

Riconoscimento di strumenti e voci attraverso il timbro: tale esperienza sarà utilmente arricchita dalla conoscenza visiva degli strumenti accompagnati dai cenni esplicativi sulla loro forma e struttura in funzione dell'emissione del suono.

Il senso ritmico verrà maturato non solo attraverso un tradizionale strumentario ma anche attraverso una pratica fono-gestuale individuale e collettiva (dai semplici movimenti ritmici alla danza).

Si darà ampio spazio a libere proposizioni ritmiche attraverso imitazione e improvvisazione, mentre si procederà parallelamente con le relative scritture e letture.

2) Notazione: comprensione della corrispondenza suono-segno per un primo avvio all'uso consapevole della notazione musicale, sia di tipo intuitivo, sia di tipo tradizionale, con cenni ai sistemi grafici usati nella musica contemporanea.

3) Lettura dell'opera musicale; intesa come ascolto guidato e ragionato: capacità di prendere coscienza dei più semplici elementi costitutivi (ritmici, melodici, timbrici, ecc.) di ogni brano musicale.

Affinamento del gusto e scoperta sia della personalità dell'autore sia delle testimonianze storico-sociali dei documenti musicali ascoltati.

L'ascolto spazierà nelle varie dimensioni, senza preclusioni di epoca, nazionalità, genere, non trascurando musiche di civiltà extra-europea e il canto popolare religioso.

4) Attività espressivo creative.

a) Capacità di riprodurre modelli musicali dati: con la voce con i mezzi strumentali a disposizione, individualmente, in gruppo.

La prativa corale dovrà farsi, dopo adeguata preparazione, per improvvisazione, imitazione e lettura. Questo momento sarà di grande importanza ai fini della socializzazione.

La pratica strumentale si esplicherà sia con gli strumenti di uso più comune nelle scuole, sia con quelli eventualmente costruiti dagli alunni stessi, sia con l'utilizzazione degli oggetti circostanti o facilmente reperibili.

b) Capacità di portare un contributo personale alla realizzazione dei modelli musicali proposti, intervenendo negli aspetti dinamico, agogico, timbrico, fino a variarne la struttura ritmica, melodica, modale.

c) Capacità di ricreare con la voce o con i mezzi a disposizione, da solo o con altri, i più elementari processi formativi del linguaggio musicale. In altri termini, analogamente a quanto avviene per gli altri mezzi espressivi (figurativo, verbale, gestuale, ecc.), capacità di dar forma a semplici idee musicali che abbiano una loro logica (utilizzando elementi ritmici, melodici, timbrici, dinamici, ecc.) singolarmente o in combinazione.

## **EDUCAZIONE FISICA**

### **Indicazioni generali**

L'insegnamento dell'educazione fisica, nella peculiarità delle sue manifestazioni e delle sue tecniche, rientra naturalmente nel concerto dell'azione educativa della scuola media, fornendo un particolare contributivo alla formazione dell'uomo e del cittadino.

Gli aspetti concorrenti dell'insegnamento dell'educazione fisica sono: la coscienza della corporeità anche come mezzo espressivo per l'unità fondamentale della persona umana; l'ordinato sviluppo psico-motorio nel quadro del pieno sviluppo della personalità la valorizzazione di un ambito privilegiato per lo svolgimento di esperienze formative di vita di gruppo e di partecipazione sociale. Il coordinamento dell'azione didattica del docente di educazione fisica con quella degli altri docenti favorirà inoltre, nell'alunno, l'interiorizzazione di una cultura interdisciplinare, relativamente alle materie con le quali l'educazione fisica più frequentemente entra in contatto. Ciò vuol dire che, ferma

restando l'area di professionalità di ciascun docente, l'insegnamento dell'educazione fisica, mentre persegue gli obiettivi suoi propri, può e deve costituire, da un verso verifica vissuta di nozioni apprese, dall'altro stimolo alla chiarificazione di concetti, relativi a discipline diverse. Nessi interdisciplinari con le scienze naturali (avendo particolare riguardo all'educazione sanitaria), con l'educazione civica, artistica e musicale sono immediatamente percepibili; ma altri possono venirne continuamente, nella realtà sempre nuova della vita scolastica.

Il programma è unico per il triennio e comune a entrambi i sessi.

Sono rimesse alla responsabile valutazione dell'insegnante, di fronte alle diverse situazioni, la traduzione in concreto del programma e la sua scansione nel tempo in relazione ai problemi specifici delle singole scuole, delle singole scolaresche dei singoli alunni e in relazione alla graduale evoluzione delle motivazione nell'arco dei tre anni. Ogni alunno, quale che sia la sua condizione (anche handicappato), deve poter trarre giovamento dal servizio apprestato dalla scuola e partecipare alla vita del gruppo con inserimento il più attivo possibile. Le attività saranno articolate in un progetto predisposto annualmente dall'insegnante, didatticamente coordinato nell'ambito delle competenze del consiglio di classe.

Le indicazioni operative che seguono, per esigenza di chiarezza, tracciano distintamente alcune aree fondamentali dell'insegnamento dell'educazione fisica. E' ovvio che nella prassi dell'azione educativa le esercitazioni connesse vanno combinate logicamente nel modo più opportuno, in modo che la successione di sforzi e di carichi risponda anche a rigorose leggi fisiologiche; e curando che ciascuna lezione abbia come protagonista l'alunno con le sue esigenze psicofisiche, e comprenda anche attività particolarmente gradite agli alunni (esercizi sportivi, giochi di gruppo, ecc.) tutte però finalizzate al raggiungimento degli obiettivi prescelti. Anche in ordine all'educazione fisica è necessario tenere conto della unità fondamentale della personalità dell'alunno in ogni istante della sua evoluzione. In questo quadro deve essere rispettata il più possibile una gradualità che corrisponda all'ordine insito nello sviluppo fisico onde evitare il verificarsi di ritardi psicofisici spesso irreparabili e di conseguenza fortemente negative.

Ne deriva la necessità di porre massima attenzione al grado di sviluppo psico-motorio che il preadolescente ha acquisito, sin dalla scuola elementare, anche se spesso questo dato non è adeguato sia per ragioni intrinseche (ritmi personali di sviluppo) sia per motivi di obiettiva difficoltà della scuola di provenienza.

Si suggerisce, conseguentemente, l'adozione di una metodologia che, presupposta una chiarezza di obiettivi e di interventi, si realizzi in un'educazione fisica centrata su attività che abbiano la possibilità di colmare le lacune, di sostenere lo sviluppo in ciascuno delle qualità fisiche fondamentali e delle relative capacità (potenziamento fisiologico), il consolidamento e il coordinamento degli schemi motori di base, la promozione della capacità di vivere il proprio corpo in termini di dignità e di rispetto; la formazione di sane abitudini di previdenza e di tutela della vita, il conseguimento di capacità sociali di rispetto per gli altri.

Sarà, perciò, necessario partire dall'osservazione ed analisi del preadolescente per stabilire il reale livello psico-motorio, proporre situazioni educative personalizzate e seguire, via via, in sede di valutazione, il grado di sviluppo del soggetto correlato ai dati ambientali, relazionali, psico-somatici che costituiscono i tratti essenziali del livello di partenza.

## **Obiettivi e indicazioni programmatiche**

### *1) - Potenziamento fisiologico*



1. Il potenziamento fisiologico costituisce, oltre un obiettivo di per sé apprezzabile, il presupposto per il normale svolgimento delle attività appresso specificate. In questo ambito vanno curati:

a) il miglioramento della funzione cardio-respiratoria. Sono noti al riguardo differenti metodi operativi, che hanno in comune i seguenti elementi: il predominio del lavoro di resistenza integrale (regime aerobico); la necessità di integrare questo lavoro con minime, graduali attività in regime anaerobico; l'attenzione da prestare alle tecniche di recupero. Si sottolinea, a questo riguardo, l'utilità della corsa, su distanze opportunamente programmate, nell'arco dell'anno e del triennio possibilmente su terreno vario, con ritmo alterno, con superamento in agilità di ostacoli naturali o predisposti;

b) il rafforzamento della potenza muscolare. La forza è una componente che determina e influenza il gesto finalizzato. Per l'incremento di questa qualità sono utili gli esercizi a carico naturale o con piccoli carichi (palle zavorrate, bastoni di ferro, altri attrezzi anche adattati). Il rafforzamento della muscolatura delle grandi masse degli arti è inefficace se non associato al rafforzamento del tono dei muscoli del a colonna vertebrale e delle cinture delle spalle e del bacino. A scopo preventivo - correttivo può insistersi sul rafforzamento di gruppi muscolari specifici;

c) la mobilità e la scioltezza articolare. La capacità di eseguire movimenti di grande ampiezza è condizione necessaria per una buona esecuzione di movimento e facilità qualsiasi apprendimento motorio.

Sono utili a conseguirla esecuzioni ripetute ai piccoli e grande attrezzi, assicurando sempre il corretto gioco delle articolazioni in un momento dell'evoluzione delle ossa lunghe;

d) la velocità. Essa, intesa come capacità di compiere azioni motorie nel più breve tempo, presuppone le altre capacità dinanzi elencate, e si sviluppa con l'automatismo del gesto, efficace ed economico.

Tale automatismo deve essere suscettibile di adattamento ad una situazione mutevole, portando così alla destrezza.

## 2) - *Consolidamento e coordinamento degli schemi motori di base*

Premessa la presa di coscienza del proprio corpo da parte dell'alunno, l'aggiustamento dello schema corporeo implica nuove e più ricche acquisizioni relative al rapporto del corpo con l'ambiente. In particolar modo debbono essere ricercate situazioni implicanti rapporti non abituali fra il corpo e lo spazio, quali le capovolte, gli atteggiamenti variati in fase di volo, gli esercizi di acquaticità (dove possibile). L'attrezzo, sia grande che piccolo, codificato o occasionale, sarà considerato in funzione della molteplicità degli stimoli che può offrire. Particolarmente valida può riuscire l'esecuzione di azioni, accuratamente scelte e preferibilmente tratte dai grandi giochi, al fine di verificare e affinare: l'equilibrio posturale e dinamico; la coordinazione generale; l'apprezzamento delle distanze (es., con lanci di precisione, con balzi misurati in corsa) e delle traiettorie (es., esercizi e attività combinate con pallone in spostamento, spostamenti in relazione al piazzamento o al movimento del compagno o dell'avversario); la percezione temporale (es., movimenti a ritmo e riproduzioni del ritmo, movimenti correlativi ai tempi di spostamento di un compagno o del pallone); la rappresentazione mentale di situazioni dinamiche (es., programmazione di azioni di attacco o di difesa in giochi sportivi).

Particolare attenzione va posta al consolidamento della laterizzazione assecondando le naturali e spontanee funzioni di attacco-slancio dominanti e di appoggio-stacco complementare. Tale processo partendo dagli arti superiori dovrà via via influenzare la dominanza a livello dell'emitronco e degli arti inferiori tramite esercizi e tecniche

opportune. Queste esercitazioni potranno anche essere finalizzate ad alcuni aspetti dell'educazione stradale.

### 3) - *L'attività motoria come linguaggio*

Il movimento è uno dei linguaggi attraverso il quale l'uomo esprime il suo mondo interiore ed entra in rapporto con gli altri. Tale linguaggio deve pur essere utilizzato nella scuola, accanto ai linguaggi verbali, visuali e musicali, per consentire all'alunno l'esplorazione e la valorizzazione di tutti i mezzi d'espressione e d'interrelazione. In questo senso saranno perseguiti tutti i tentativi validi allo scopo di far rappresentare, attraverso la ricerca di movimenti naturali, sensazioni, sentimenti, immagini, idee, sia a livello individuale, sia a livello di gruppo.

### 4) - *Attività in ambiente naturale*

Costituisce vasto settore dell'attività motoria in cui la scuola si riaggancia alla vita, rinnovando il rapporto uomo-natura. L'insegnante, in relazione all'ambiente in cui opera, privilegerà l'espletamento delle lezioni all'aria aperta o in ambiente naturale.

Tali iniziative, se attentamente preordinate nel quadro della programmazione educativa e didattica, da un lato valgono come ulteriore elemento formativo della personalità degli alunni, dall'altro possono costituire occasioni concrete di apprendimento interdisciplinare

### 5) - *Avviamento alla pratica sportiva*

L'avviamento alla pratica sportiva si inserisce armonicamente nel contesto dell'azione educativa, in quanto teso allo scopo di contribuire alla formazione della personalità degli alunni e a porre le basi per una consuetudine di sport attivo inteso come acquisizione di equilibrio psico-fisico nel quadro dell'educazione sanitaria. In questa considerazione, l'insegnante troverà modo di inserire nelle lezioni di educazione fisica l'avviamento a discipline sportive, la cui pratica potrà essere poi sviluppata nell'ambito delle apposite ore d'insegnamento complementare.

L'avviamento alle discipline sportive offrirà occasione di utilizzare o scoprire globalmente gesti usuali, quali il correre, il saltare, lo scansare, il lanciare, il prendere, secondo uno scopo, in una continua successione di situazioni problematiche. L'impegno di miglioramento del risultato discende solo dalla logica della ricerca e della verifica del movimento più corretto e preciso; in questo senso lo sport scolastico tende alla disciplina interiore, alla padronanza del corpo, alla formazione e all'affinamento di condotte motorie personali. Il rispetto che deve sempre pretendersi dalle regole dello sport o del gioco - siano esse codificate o liberamente concordate - tende ad imprimere una consuetudine di lealtà e di civismo che non può esaurirsi nell'ambito della lezione e della scuola. Gli sport e i giochi di squadra valgono in più a introdurre e consolidare abitudini di collaborazione reciproca.

L'avviamento allo sport comporta naturalmente forme di competizione fra gli alunni. Ciò induce a chiarire che l'agonismo, inteso come impegno a dare il meglio di se stessi nel confronto con gli altri, rientra nella logica dell'educazione e perciò della scuola. Ciò comporta l'acquisizione da parte degli alunni di una coscienza critica nei confronti di comportamenti estranei alla vera essenza dello sport come la ricerca del risultato a ogni costo o l'assunzione di atteggiamenti divistici.

Infatti una prestazione o una vittoria hanno significato solo in quanto rappresentano il segno di una conquista su se stessi o il frutto di un impegno liberamente assunto e tenacemente perseguito.

---