

557

Istituto
Tecnico
per Geometri

Programmi e orario
di insegnamento



)557

PROGRAMMI SCOLASTICI

I Z-13(1,2000)557

Istituto tecnico per geometri : programmi e orario di insegnamento. -
Napoli : Esselibri Simone, 2000. - 122 S. - (Programmi scolastici). -
(Edizioni Simone ; 557)

ISBN 88-244-5577-8

2001/1093

PROGRAMMI SCOLASTICI

**Istituto
Tecnico
per Geometri**

**Programmi e orario
di insegnamento**

ESSELIBRI - SIMONE

TUTTI I DIRITTI RISERVATI

Vietata la riproduzione anche parziale

**Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
Schulbuchbibliothek -**

2001/1093

Finito di stampare nel mese di aprile 2000
dalla Grafica Sud Via Stadera, 89 Napoli
per conto della ESSELIBRI S.p.A. - Via F. Russo, 33/D - 80123 - Napoli

I
z-13
(1.2000) 557

INTRODUZIONE

L'istituto tecnico per geometri comprende cinque anni di corso, articolati in un biennio, comune agli altri istituti tecnici, e in un triennio che prepara alla professione di geometra.

Come suggerisce il nome (geo = terra e metros = misura), la professione di geometra è connessa all'edilizia urbana e rurale. Dopo aver conseguito il diploma, il neogeometra troverà i suoi sbocchi occupazionali più confacenti nelle imprese edili, nei servizi tecnici catastali e presso gli uffici degli enti locali che si occupano dei piani regolatori, del rispetto delle leggi edilizie, della valutazione dei progetti.

Il geometra può essere anche un libero professionista che esegue progetti, valuta immobili per espropri e compravendite, effettua preventivi e computi metrici, studia gli assetti territoriali.

Mentre nel biennio si studiano materie che riguardano la cultura generale, nel triennio la preparazione è più professionalizzante: costruzioni, tecnologia delle costruzioni, topografia, estimo sono le discipline caratterizzanti.

Proprio per la loro stretta connessione con il mondo del lavoro gli istituti tecnici sono le scuole dove viene attuata con più frequenza la massiccia sperimentazione, che comporta la trasformazione o la creazione di nuove figure professionali. Il corso sperimentale più diffuso negli istituti tecnici per geometri è il Progetto Cinque di cui riportiamo nell'Appendice V le caratteristiche principali e un esempio di quadro-orario.

ORARIO SETTIMANALE DELLE LEZIONI

MATERIE D'INSEGNAMENTO	ORE SETTIMANALI					PROVE DI ESAME
	BIENNIO		TRIENNIO			
	I cl.	II cl.	III cl.	IV cl.	V cl.	
Religione	1	1	1	1	1	—
Lingua e lettere italiane ..	5	5	3	3	3	o.s.
Storia ed educazione civica	2	2	2	2	2	o.
Lingua straniera	3	3	—	—	—	o.s.
Matematica	5	4	4	3	—	o.s.
Fisica	2	2	3	—	—	o.p.
Scienze naturali e geogr.	4	4	—	—	—	o.
Chimica	2	3	2	—	—	o.
Disegno tecnico	4	4	—	—	—	g.
Tecnologia rurale	—	—	4	—	—	o.
Economia e contabilità ...	—	—	3	2	—	o.
Estimo	—	—	—	2	5	o.s.
Tecnologia delle costruz.	—	—	2	4	3	o.g.
Costruzioni	—	—	4	4	7	o.s.g.p.
Topografia	—	—	4	8	7	o.s.g.p.
Elementi di diritto	—	—	—	2	3	o.
Educazione fisica	2	2	2	2	2	p.
Totali generali	30	30	34	33	33	

o = orale s = scritto g = grafica p = pratica

ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI

(D.P.R. 30 SETTEMBRE 1961, N. 1222)

AVVERTENZE SUI PROGRAMMI DI LINGUA E LETTERE ITALIANE E STORIA

I - L'istituto tecnico, il cui fine primario è la formazione del professionista tecnico, ha una fisionomia particolare, in quanto è responsabile della formazione umana e della capacità tecnica degli alunni che esso abilita direttamente alla professione, e quindi del contributo che questi saranno in grado di dare alla vita economica e produttiva della società.

Questo compito di formazione «definitiva» del professionista tecnico non può, ovviamente, esaurirsi nell'impartire l'istruzione teorica e pratica necessaria all'esercizio della professione, sia perché la scuola deve preparare anche al consapevole assolvimento delle altre importanti funzioni che il cittadino svolge nell'ambito sociale, politico e familiare, sia perché la stessa preparazione alla professione non si può ritenere limitata al possesso delle conoscenze e delle esperienze scientifiche e tecniche a questa indispensabili, non essendo l'uomo riducibile alla pura economicità, se non a condizione di essere depresso ad un tecnicismo privo d'ogni illuminazione spirituale.

Pertanto, negli istituti tecnici, che per molti giovani costituiscono l'unica e definitiva esperienza di studi sistematici e guidati nel settore della cultura generale, appare di particolare importanza il conseguimento di una formazione culturale idonea a dare una

complessiva maturità umana e a rendere illuminata e consapevole la stessa preparazione professionale.

Queste considerazioni impongono di rafforzare notevolmente l'educazione umanistica oggi impartita negli istituti tecnici, riformando negli orari e nei programmi — e quindi in tutta l'impostazione didattica — l'insegnamento delle due materie alle quali essa è principalmente affidata: l'italiano e la storia.

A tale scopo, si sono apportate le seguenti modificazioni al piano vigente degli studi e alla distribuzione dei programmi di italiano e storia:

- 1) gravitazione dell'insegnamento dell'italiano, nel biennio, su due compiti essenziali:
 - a) formazione della capacità espressiva, mediante un rinnovato studio sistematico della struttura morfologica e sintattica della lingua italiana e del suo patrimonio lessicale e mediante l'avviamento e la preparazione allo studio delle opere letterarie;
 - b) formazione di una buona cultura generale, attraverso ampie letture di autori del mondo classico (in traduzioni e riduzioni) e del mondo contemporaneo;
- 2) inizio dell'insegnamento storico-letterario propriamente detto solo al terzo anno di corso, quando gli alunni hanno conseguito maggiore maturità mentale e culturale e la necessaria preparazione propedeutica;
- 3) estensione dell'insegnamento della storia alla V classe;
- 4) sincronismo, in via di massima, della trattazione della storia letteraria e della storia politica e civile, e reciproca integrazione dei due insegnamenti, allo scopo di ottenere una maggiore organicità di cultura e una visione più unitaria e più vasta dello svolgimento della civiltà;

- 5) nuova formazione e distribuzione del programma di storia, al fine di assicurare, nei limiti del possibile, l'auspicato parallelismo di trattazione col programma di letteratura, e di dare agli alunni degli istituti tecnici maggiore conoscenza dei vari periodi della civiltà, almeno nella misura indispensabile alla formazione di una cultura media, e alla comprensione della nostra letteratura.

I punti essenziali della nuova distribuzione del programma consistono: per la prima classe, nell'aver aggiunto allo studio della storia orientale e greca quello della storia romana sino alla costituzione dell'Impero, il che consente di prospettare i profondi rapporti esistenti tra storia greca e storia romana, che non potrebbero rilevarsi se lo studio ne fosse disgiunto; per la seconda classe, nell'aver esteso lo studio della storia, dall'età imperiale di Roma a tutto il Medioevo sino al secolo XI, il che permette da una parte di valutare meglio la sopravvivenza di forme romane di civiltà e dall'altra di trattare in terza classe lo stesso periodo, che è oggetto dell'insegnamento letterario, conseguendo anche il vantaggio di ridurre notevolmente l'ampiezza del programma tradizionale.

II - Nell'insegnamento dell'italiano, mancando negli istituti tecnici il valido aiuto dello studio delle lingue classiche, i docenti dovranno rivolgere particolari cure, con metodo vivo e non sterilmente precettistico, a far comprendere la struttura morfologica e sintattica della nostra lingua, ad ampliarne la conoscenza lessicale, solitamente molto povera negli alunni, e ad insegnarne la proprietà e correttezza dell'uso.

È da tener presente che la conoscenza della lingua, identificandosi con l'acquisizione della cultura e delle capacità ragionate, si consegue attraverso lo studio di ogni disciplina, non soltanto dell'italiano e della storia, e dipende, pertanto, dall'azione di tutti

i docenti. Particolare efficacia può anzi avere al riguardo l'opera degli insegnanti di materie tecniche e scientifiche, sia per il costante arricchimento della lingua pertinente alle rispettive discipline, sia per la rigorosa esattezza e proprietà dell'espressione.

Da parte del docente d'italiano e storia, che ne ha cura particolare, l'insegnamento della lingua, oltre che mediante lo studio grammaticale e lessicale, opportunamente ravvivato con metodi efficacemente persuasivi, dovrà essere curato in tutti gli anni di corso attraverso l'esercizio continuo del leggere, dell'esporre oralmente e per iscritto e del comporre ed essere volto al fine di educare, oltre che alla correttezza ed alla proprietà della espressione, alla ricchezza dell'ideazione, all'ordine del pensiero, all'organizzazione logica del discorso, all'economia del ragionamento.

III - L'insegnamento della letteratura dovrà fondarsi sullo studio diretto e il più possibile ampio delle opere di poesia e di prosa dei nostri massimi scrittori.

Dalla conoscenza delle opere si salirà alla comprensione della personalità degli autori e da questa allo studio delle correnti e dei movimenti dei quali essi sono promotori e rappresentanti, delineando così dall'interno lo svolgimento della letteratura. Questo, pertanto, non sarà astrattamente prospettato come uno schema esterno, nel quale si vadano successivamente inquadrando gli autori, ma visto nella concretezza delle opere e degli autori che lo costituiscono e, snellito dei troppi dati e nomi che ordinariamente ne appesantiscono la delineazione, dovrebbero rappresentare alla mente degli alunni lo svolgimento spirituale della nazione, sia pure nelle linee essenziali e sotto l'aspetto della civiltà letteraria.

Gli insegnanti daranno adeguata importanza alle letture domestiche degli alunni, che converrà stimolare vivamente median-

te l'uso delle biblioteche di scuola e di altre eventualmente a disposizione.

IV - L'insegnamento della storia dovrà proporsi di guidare gli alunni ad una conoscenza il più possibile chiara ed organica delle essenziali vicende storiche delle Nazioni e dello svolgimento della civiltà. Tralasciando perciò la narrazione di minute vicende dinastiche, le informazioni troppo particolareggiate di carattere strettamente politico-militare e sovrabbondanti indicazioni cronologiche, si mirerà soprattutto a far conoscere, dei vari periodi storici delle nazioni, le più caratteristiche istituzioni politiche, strutture sociali e condizioni economiche, e lo stato del pensiero, delle scienze, della tecnica, della cultura, dell'arte e della religione, in guisa da avviare gli alunni a meglio intendere i problemi del tempo in cui vivono.

A tale scopo saranno continuamente prospettati opportuni riferimenti a quei settori della cultura (storia dell'arte, della filosofia, del pensiero economico, delle scienze, etc.) il cui insegnamento non è compreso nei piani di studio degli istituti tecnici, sia per farne almeno intravedere l'esistenza e stimolare l'interesse, sia per darne conoscenza indispensabile alla stessa intelligenza delle opere letterarie.

Gli insegnanti di italiano e storia governino con attenta economia lo svolgimento del programma, in modo da condurre la trattazione fino ai nostri giorni, essendo proprio lo studio della cultura odierna quello che desta maggiore interesse negli alunni e più giova al loro orientamento nei complessi problemi della vita attuale. L'inconveniente, largamente diffuso, di tralasciare tutti o quasi i decenni trascorsi del nostro secolo, particolarmente grave per gli alunni dell'istituto tecnico, che meno degli altri avranno la possibilità di aggiornamento culturale, è una delle cause dell'indifferenza e del disinteresse che molti sentono verso la scuola, e perciò è da evitarsi risolutamente.

LINGUA E LETTERE ITALIANE

Biennio

Nelle prime due classi l'insegnamento deve essere volto a rafforzare negli alunni la conoscenza e il corretto uso parlato e scritto della lingua, a far conoscere aspetti notevoli della civiltà del mondo classico e contemporaneo attraverso ampie letture antologiche, a dare gli strumenti necessari per svolgere lo studio letterario del triennio successivo.

La proprietà del linguaggio sarà curata come mezzo per una più intensa e viva comunicazione spirituale, e la lettura dovrà farsi più consapevole e matura, elevando l'attenzione degli alunni al mero interesse narrativo o descrittivo a una più profonda intelligenza e penetrazione del valore stilistico ed estetico, come del mondo spirituale, presenti nelle opere e nelle pagine che si vanno leggendo.

Sarà opportuno, altresì che, nel corso delle letture, l'insegnante non trascuri di accennare, via via che se ne presenti l'occasione, alle peculiarità stilistiche e retoriche della lingua italiana e alle nozioni fondamentali sulla metrica, sui generi letterari, etc., che si dimostrino utili per una migliore comprensione dei testi.

I Classe (ore 5)

- 1° Studio della struttura morfologica e sintattica della lingua italiana. Studio ed esercizi lessicali.
- 2° Esposizione, orale e scritta, composizioni e conversazioni su argomenti che rientrino nell'esperienza diretta e indiretta degli alunni.
- 3° Lettura — in correlazione col programma di storia — di pagine di autori classici e moderni, atte a rappresentare gli aspetti fondamentali della civiltà e della vita della Grecia e di

Roma e tuttavia accessibili al livello culturale e spirituale degli alunni.

- 4° Lettura, esposizione e commento di pagine, prevalentemente di prosa, di autori moderni e contemporanei italiani e stranieri.
- 5° Studio iniziale dei *Promessi Sposi*.
- 6° Letture domestiche, consigliate e guidate dall'insegnante, di opere narrative, biografiche, di viaggi, di divulgazione scientifica e simili, atte a destare interesse e diletto negli alunni.

II Classe (ore 5)

- 1° Come al numero 1° della prima classe.
- 2° Come al numero 2° della prima classe.
- 3° Lettura di pagine di autori classici e moderni, atte a rappresentare gli aspetti della civiltà e della vita dell'età imperiale e medievale, accessibili al livello culturale e spirituale degli alunni.
- 4° Come al numero 4° della prima classe.
- 5° Continuazione e compimento dello studio dei *Promessi Sposi*.
- 6° Come al numero 6° della prima classe.

Triennio

Nelle ultime tre classi degli istituti tecnici l'insegnamento delle lettere, continuando a curare l'apprendimento della nostra lingua e l'acquisto delle capacità espressive attraverso letture ed esercitazioni di esposizione e composizione, scritte e orali, deve soprattutto mirare alla costituzione della cultura e allo sviluppo del gusto e del senso critico, accostando direttamente gli alunni agli autori convenientemente inquadrati nello svolgimento della letteratura.

Parte e mezzo fondamentale dell'insegnamento letterario, sia dunque lo studio dei testi e la conoscenza diretta degli autori più

rappresentativi, attraverso i quali l'insegnante curerà di tracciare, con concretezza di riferimenti, un chiaro ed essenziale disegno storico della letteratura.

III Classe (ore 3)

1° Lettura e commento:

- a) di alcuni canti dell'*Inferno* di Dante, inquadrati nel disegno generale della cantica;
- b) di opere e passi di opere scelte tra le più rappresentative dei maggiori poeti e scrittori dei secoli XIII, XIV e XV, con particolare riguardo a Dante, Petrarca e Boccaccio.

2° Composizioni scritte su argomenti che rientrino nella esperienza di vita e di cultura degli alunni

3° Letture domestiche, consigliate e guidate dall'insegnante, di opere narrative, biografiche, di divulgazione e simili.

IV Classe (ore 3)

1° Lettura e commento:

- a) di alcuni canti del *Purgatorio* di Dante, inquadrati nel disegno generale della cantica;
- b) di opere e passi di opere scelte tra le più rappresentative dei maggiori poeti e scrittori dei secoli XVI, XVII e XVIII, con particolare riguardo all'Ariosto, al Machiavelli, al Tasso, al Parini, al Goldoni, all'Alfieri.

2° Composizioni scritte su argomenti che rientrino nella esperienza di vita e di cultura degli alunni.

3° Letture domestiche, consigliate e guidate dall'insegnante, di opere narrative, biografiche, di divulgazione e simili.

V Classe

1° Lettura e commento:

- a) di alcuni canti del *Paradiso* di Dante, inquadrati nel disegno generale della cantica;
- b) di opere e passi di opere scelte tra le più rappresentative dei maggiori poeti e scrittori dei secoli XIX e XX, con particolare riguardo al Foscolo, al Leopardi, al Manzoni, al Carducci, al Pascoli, al D'Annunzio, al Verga e ai contemporanei.

STORIA (1)*Biennio**I Classe (ore 2)*

Cenni sulle civiltà dell'Oriente antico. Principali vicende della narrazione biblica. Antichi popoli mediterranei. Origini e sviluppo della civiltà greca. Ordinamenti sociali e politici delle

(1) Per la suddivisione annuale del programma di Storia, in vigore dall'anno scolastico 1997-98, si confronti il seguente decreto:

D.M. 4 novembre 1996, n. 682. — Modifiche delle disposizioni relative alla suddivisione annuale del programma di Storia (*Articoli estratti*).

1. — I limiti cronologici fissati dai vigenti programmi ministeriali per la suddivisione annuale del programma di Storia valevole per il quinquennio dei Licei classici, scientifici, linguistici e degli Istituti tecnici sono modificati secondo le seguenti indicazioni di massima:

1° anno: dalla Preistoria ai primi due secoli dell'Impero Romano;

2° anno: dall'età dei Severi alla metà del XIV secolo;

3° anno: dalla crisi socio-economica del XIV secolo alla prima metà del Seicento;

4° anno: dalla seconda metà del Seicento alla fine dell'Ottocento;

5° anno: il Novecento.

più importanti città greche. Colonizzazione mediterranea con speciale riguardo all'Italia.

Età di Pericle. Massimo splendore dell'arte e della cultura greche. Guerre peloponnesiache. Egemonia spartana, tebana e macedone. Impero di Alessandro Magno. Il pensiero politico-economico dei massimi pensatori della Grecia. Antichi abitatori dell'Italia e origini di Roma. Periodo regio. Espansione romana nella penisola e nel Mediterraneo. Istituzioni repubblicane. Guerre civili e crisi della Repubblica.

II Classe (ore 2)

Costituzione dell'Impero romano. Vita economica e sociale. Il diritto, la cultura e l'arte. Impero e Cristianesimo fino al sec. IV.

4. — [...] I programmi dovranno contemperare l'esigenza di fornire un quadro storico generale con l'esigenza di riservare alla programmazione didattica il compito di indicare, ai fini di un adeguato approfondimento, tematiche particolari giudicate di interesse rilevante dagli organi collegiali e dagli stessi insegnanti. Tali tematiche dovranno comunque essere correlate con gli obiettivi fissati nella programmazione medesima.

Lo svolgimento del programma dell'ultimo anno dovrà essere caratterizzato, oltre che da continuità di sviluppo come negli anni precedenti, anche da maggiore ricchezza di dati e di riferimenti.

Nell'ambito della programmazione didattica potrà altresì procedersi all'integrazione del quadro storico generale con riferimenti ad aspetti delle realtà storico-culturali locali che siano coerenti con le peculiarità formative del curriculum.

Si avrà altresì cura di sviluppare le opportune connessioni con l'Educazione civica.

6. Le norme di cui al presente decreto entreranno in vigore dall'anno scolastico 1997/98.

Nella fase di prima applicazione del presente decreto [...] il docente di Storia dovrà provvedere, nei modi e con i mezzi a suo giudizio più convenienti, al recupero di quelle parti di programma che, per effetto della nuova suddivisione annuale, sono oggetto di studio nelle classi rispettivamente precedenti.

La Chiesa in Occidente e il Papato. La crisi dell'Impero e i barbari. Medio Evo barbarico: società e istituzioni. Il feudalismo: aspetti economico-sociali. Gli arabi: religione e conquiste. Impero Carolingio. Papato e Impero: lotte di supremazia. I Normanni. I Comuni, le Crociate e la rinascita dell'economia. Cultura medievale.

Triennio

III Classe (ore 2)

Formazione delle monarchie occidentali. Dominio svevo in Italia. Signorie e principati. Guerre di equilibrio. Civiltà del Rinascimento. Viaggi, scoperte geografiche e loro effetti economici. Europa e Italia nel '500. Riforma e Controriforma. L'Europa e l'Italia nel Seicento.

IV Classe (ore 2)

Guerre di successione in Europa. Vita economica e sociale, civiltà e cultura europea nel Settecento. Illuminismo e riforme. Colonie latine e inglesi in America. Rivoluzione americana e costituzione degli Stati Uniti di America. Rivoluzione francese e sue ripercussioni in Italia e in Europa. Periodo napoleonico. Restaurazione. Inizio del Risorgimento italiano. Rivoluzioni europee.

V Classe (ore 2)

Il 1848, il decennio di preparazione e le guerre del '59. Costituzione del Regno d'Italia e compimento dell'unità. Origini della questione sociale e sviluppi del capitalismo. L'Italia dal 1901 al 1915; problemi interni e rapporti internazionali. L'espansione coloniale degli Stati europei e l'Italia. Progresso delle

scienze e sviluppo delle industrie nei secoli XIX e XX. Estremo Oriente.

Le guerre mondiali. La Resistenza, la lotta di liberazione, la costituzione della Repubblica italiana: ideali e realizzazioni della democrazia.

Tramonto del colonialismo e nuovi Stati nel mondo.

Istituti e organizzazioni per la cooperazione fra i popoli. Comunità europea.

LINGUA STRANIERA

Avvertenze

Allo scopo di ottenere un livello comune di preparazione, l'insegnante sarà guidato non tanto dalla preoccupazione di un riepilogo sistematico della grammatica, che ha formato oggetto di studio nella scuola secondaria inferiore, quanto dall'intento di iniziare il colloquio nella lingua straniera su argomenti familiari e di accertare, nello stesso tempo, il grado di conoscenza della lingua nei singoli alunni.

Egli adeguerà a questo criterio lo svolgimento del programma, che dovrà consentire all'alunno di esprimersi sia oralmente, sia per iscritto, nella lingua straniera quale oggi si parla: lingua viva, semplice, come quella che si coglie nella conversazione, nelle cronache dei giornali, nella corrispondenza epistolare.

Ciò non esclude la necessità dello studio della grammatica che dovrà essere limitato all'indispensabile, ogni qualvolta lo richiedano le forme, i modi ed il lessico del colloquio fra l'insegnante e la scolaresca, condotto su argomenti di viva attualità che suscitino l'interesse immediato dell'alunno.

Questo dialogo si svolgerà anche per iscritto, cioè l'insegnante detterà frasi che implicino una risposta. Frequenti letture, opportunamente scelte su argomenti familiari e professionali, contri-

buiranno ad arricchire le conoscenze lessicali e, quindi, a porre l'alunno nelle più favorevoli condizioni per esprimersi nella lingua straniera.

Saranno così poste le basi anche per brevissime composizioni sia su argomenti della conversazione, sia sotto forma di riassunti di letture.

La traduzione nella lingua straniera sarà adottata solo come esercizio sussidiario, che non dovrà essere fine a se stesso o mero controllo della conoscenza della grammatica. In ogni modo, dovrà essere preparata con vocaboli e costrutti già appresi nell'esercizio orale precedentemente svolto, al fine di evitare, particolarmente nei primi anni d'insegnamento, l'impiego del dizionario. Sarà altresì evitato lo studio mnemonico della fraseologia con aggruppamenti di vocaboli e di costrutti, che, soltanto se appresi attraverso ripetute, pazienti conversazioni e letture, possono essere acquisiti nell'uso della lingua viva: se affidati invece ad un arido esercizio mnemonico, essi sono destinati a rimanere labilmente impressi, al solo fine di contingenti necessità scolastiche.

I Classe (ore 3)

Lettura e conversazione, con richiami grammaticali, di brani narrativi e di brani relativi alla civiltà del popolo di cui si studia la lingua e con particolare riferimento all'indirizzo tecnico-professionale del corso di studi.

Dettati e composizioni nella lingua straniera. Traduzioni dalla lingua straniera in italiano e dall'italiano nella lingua straniera.

II Classe (ore 3)

Prosecuzione ed approfondimento del lavoro svolto nella prima classe, con particolare sviluppo delle letture, della conversazione, della composizione e delle altre esercitazioni scritte per la prima

classe, che consentano agli alunni un più sicuro possesso della lingua.

MATEMATICA

Avvertenze

L'insegnamento della matematica negli istituti tecnici per geometri si propone di raggiungere i seguenti scopi:

- 1) stimolare negli alunni l'esercizio della riflessione e del ragionamento;
- 2) abituarli ad una esposizione chiara ed esatta;
- 3) addestrarli nella risoluzione dei problemi e nel calcolo affinché vi acquistino sicurezza e rapidità, in funzione delle applicazioni della matematica alle materie professionali.

Dato il suo carattere formativo-strumentale, l'insegnamento sarà prevalentemente deduttivo, pur facendo ampio ricorso — sempre dichiarato — all'intuizione ed all'esperienza, specie quando ci si propone di introdurre e fissare i concetti fondamentali.

L'uso dei diagrammi servirà a chiarire i concetti ed i procedimenti e risulterà di prezioso ausilio anche ad altri insegnamenti.

Gli alunni saranno abituati a servirsi delle formule riportate nei manuali tecnici ed a valutare, nei calcoli approssimati, l'ordine di grandezza dell'approssimazione.

Ai fini della preparazione professionale degli alunni, l'insegnante terrà presenti le relazioni che intercorrono fra la matematica e le altre discipline e darà ai vari argomenti uno sviluppo proporzionato alla loro importanza.

*I Classe (ore 5)**Aritmetica e algebra*

Richiami sul calcolo frazionato, sul sistema metrico decimale e sui sistemi non decimali. Numeri periodici e loro generatrici. Elementi di calcolo approssimato.

Proporzioni numeriche e loro proprietà. Classi di numeri direttamente ed inversamente proporzionali.

Numeri razionali relativi, loro rappresentazione sulla retta ed operazioni su di essi. Calcolo letterale: monomi, polinomi, ed operazioni su di essi, prodotti notevoli, decomposizione in fattori dei polinomi.

Operazioni sulle frazioni algebriche. Equazioni e sistemi di primo grado e problemi relativi.

Breve cenno sul concetto di numero reale.

Elementi di geometria analitica

Punto, retta, piano, segmenti ed angoli. Rette perpendicolari e rette parallele. Triangoli e loro proprietà. Prime nozioni sui triangoli simili. Uguaglianza tra figure piane con particolare riguardo ai triangoli ed ai poligoni. Proprietà angolari e perimetrali dei poligoni. Parallelogrammi: proprietà, casi particolari. Luoghi geometrici. Circonferenza e cerchio. Mutuo comportamento di rette e circonferenze complanari.

Angoli al centro ed angoli alla circonferenza. Poligoni regolari. Costruzioni con riga e compasso (problemi fondamentali).

Equivalenza dei poligoni.

*II Classe (ore 4)**Aritmetica e algebra*

Numeri reali e cenno sulle operazioni con essi. Calcolo sui radicali e sulle potenze con esponente razionale. Equazioni e

problemi di secondo grado ad una incognita o facilmente riconducibili al secondo grado. Semplici sistemi di equazione di grado superiore al primo.

Applicazioni dell'algebra alla geometria.

Elementi di geometria analitica

Coordinate cartesiane ortogonali nel piano. Concetto di funzione di una variabile e sua rappresentazione grafica.

Rappresentazione grafica delle funzioni di primo e secondo grado.

Equazione della retta. Problemi metrici fondamentali. Posizioni relative di due rette.

Equazione di un luogo geometrico. Circonferenza, ellisse, iperbole e parabola come luoghi geometrici, loro proprietà fondamentali e loro posizioni nei confronti di una retta.

Risoluzione grafica delle equazioni e dei sistemi di equazioni.

Geometria elementare

Misura delle grandezze. Grandezze proporzionali. Poligoni simili e cenno sulla similitudine di figure piane in generale. Generalizzazione intuitiva del concetto di equivalenza tra figure piane. Aree dei poligoni. Lunghezza della circonferenza e di un suo arco; area del cerchio e del settore circolare.

Rette e piani nello spazio, ortogonalità e parallelismo, distanze ed angoli.

Uguaglianza delle figure spaziali. Diedri ed angoloidi. Simmetria.

Prismi, piramidi, poliedri regolari. Solidi di rotazione ed in particolare: cilindro, cono, sfera, cenni sull'ellissoide di rotazione.

Cenni sulle similitudine e sull'equivalenza nello spazio. Regole pratiche per il calcolo delle aree e dei volumi dei solidi

studiati, con particolare riguardo alle applicazioni professionali.
Teorema di Guldino.

III Classe (ore 4)

Algebra

Cenno sulle potenze ed esponente reale. Funzione esponenziale e funzione logaritmica, loro rappresentazione grafica. Teoremi per il calcolo logaritmico. Logaritmi decimali. Uso delle tavole logaritmiche e del regolo calcolatore. Equazioni esponenziali e logaritmiche.

Progressioni aritmetiche e geometriche. Media aritmetica, ponderata e geometrica.

Applicazione dell'algebra alla geometria in casi di facile discussione.

Trigonometria

Sistemi di misura degli angoli e degli archi.

Definizioni e proprietà fondamentali delle funzioni goniometriche. Riduzioni al primo quadrante. Formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione e prostaferesi.

Uso e confronti delle tavole dei valori naturali e dei logaritmi delle funzioni goniometriche.

Identità ed equazioni trigonometriche.

Relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo e di un triangolo qualunque. Risoluzione dei triangoli e dei quadrilateri e dei poligoni. Raggi dei cerchi inscritto, circoscritto ed exinscritti ad un triangolo.

Coordinate polari nel piano e nelle loro relazioni con le coordinate cartesiane.

Applicazioni alla risoluzione di problemi di carattere tecnico, con particolare riferimento alla topografia.

IV Classe (ore 3)

Elementi di analisi

Nozioni elementari sulle successioni, sulle funzioni di una variabile e sui loro limiti. Cenno sul numero «e». Logaritmi neperiani. Derivata di una funzione ad una variabile: suo significato geometrico e fisico. Regole di derivazione. Esempi di massimi e minimi col metodo delle derivate; applicazioni allo studio di qualche semplice funzione.

Concetto di integrale definito e suo significato geometrico.

Concetto di integrale indefinito come primitiva di una data funzione.

Metodi di integrazione nel caso di semplici funzioni. Nozioni sulla derivazione e sulla integrazione grafica. Quadratura approssimata delle aree piane.

FISICA

Avvertenze

Questo insegnamento, oltre a costituire fondamento essenziale per la cultura e per l'educazione scientifica degli alunni, dovrà fornire loro le cognizioni indispensabili per lo studio delle discipline tecnico-professionali.

Ai fini della preparazione degli alunni, l'insegnante terrà sempre presenti le relazioni che intercorrono tra la fisica e le altre materie e darà ai vari argomenti uno sviluppo proporzionato alla loro importanza.

L'insegnante avrà inoltre cura di esporre agli alunni, sia pure in forma semplice ed intuitiva, le moderne teorie che sono a fondamento dei più recenti indirizzi della fisica.

L'insegnamento dovrà avere una larga base sperimentale, con frequenti esercitazioni di gruppo ed individuali, completate da brevi monografie che ne riassumano lo sviluppo ed i risultati. Si raccomanda in proposito che tali esercitazioni siano svolte personalmente dagli allievi, sotto la sorveglianza e con la collaborazione dell'insegnante.

I Classe (ore 2)

Cinematica

Generalità. Grandezze fisiche e loro misura. Unità di misura del sistema M.K.S. Moto uniforme, vario ed uniformemente vario; moto circolare e moto armonico. Composizione dei movimenti.

Ottica geometrica

Propagazione della luce. Nozioni di fotometria. Riflessione e rifrazione. Specchi piani e curvi, prismi, lastre a facce piane e parallele, sistemi diottrici centrali, lenti sottili. Strumenti ottici principali.

Acustica

Moti vibratorii, suoni ed ultrasuoni. Caratteri del suono. Onde sonore. Riflessioni del suono, interferenza e risonanza. Applicazioni tecniche dell'acustica.

II Classe (ore 2)

Meccanica

Composizione delle forze complanari. Coppie. Gravità. Baricentri. Condizioni di equilibrio di un corpo libero e vincolato. Equilibrio delle forze nelle macchine semplici.

Leggi sulla dinamica e loro applicazione (caduta dei gravi, pendolo, forza centrifuga, impulso e quantità di moto). Lavoro,

energia, potenza. Conservazione dell'energia. Resistenze passive.

Cenni sulla gravitazione universale.

Nozioni elementari sulla teoria e sulla relatività ristretta.

Nozioni fondamentali sulla meccanica dei fluidi e sulle principali applicazioni.

Termologia

Termometria. Dilatazioni termiche e leggi dei gas. Calorimetria. Propagazione del calore. Cambiamenti di stato. Principi della termodinamica e funzionamento delle macchine termiche.

III Classe (ore 3)

Elettrologia

Fenomeni principali di elettrostatica in relazione con la struttura dell'atomo. Campo elettrostatico. Condensatori.

Corrente elettrica continua. Leggi dei circuiti a corrente continua. Effetti termici, termoelettrici, termoelettronici e fotoelettrici. Corrente nei liquidi e nei gas. Applicazioni.

Magnetismo ed elettromagnetismo. Campo magnetico costante. Proprietà magnetiche della materia. Applicazioni.

Campi elettrici e magnetici lentamente variabili. Induzione elettromagnetica. Correnti alternate. Oscillazioni elettromagnetiche. Applicazioni.

Campi elettrici e magnetici rapidamente variabili. Onde elettromagnetiche. Applicazioni.

Ottica

Nozioni generali sulle moderne teorie circa la natura della luce e la sua propagazione: significato dell'indice di rifrazione. Di-

spersione, interferenza, diffrazione e polarizzazione della luce.
Cenni sui laser.

Elementi di fisica quantistica. Spettri di emissione e di assorbimento. Esame di fenomeni già studiati per mezzo della fisica quantistica.

Cenni di fisica nucleare

Struttura del nucleo atomico. Radioattività naturale ed artificiale. Energia nucleare e suo impiego.

SCIENZE NATURALI E GEOGRAFIA

Avvertenze

Questo insegnamento tenderà non solo a determinare negli alunni un certo livello di cultura generale, ma anche a fornire loro quelle nozioni basilari sulle quali dovrà svilupparsi, nel successivo triennio, una specifica preparazione professionale.

Sarà opportuno completare lo svolgimento del programma di geografia con qualche esercizio relativo alla lettura di carte geografiche.

Geografia

I Classe (ore 2)

Descrizione fisica, economia e politica dell'Italia e degli altri Stati europei.

II Classe (ore 2)

Descrizione fisica, economica e politica degli Stati extraeuropei. I grandi problemi della produzione e della distribuzione della

produzione nel mondo, con particolare riferimento a quelli che più da vicino interessano l'Italia.

Gli organismi di cooperazione internazionale: O.N.U. - C.E.C.A. - F.A.O. etc.

Scienze naturali

I Classe (ore 2)

Elementi di geologia

Ipotesi sulla origine della terra; ere geologiche; fossili guida; la comparsa della vita. Orogenesi e vulcanismo.

Carte geologiche ed in particolare carta geologica della regione nella quale ha sede l'Istituto.

Nozioni sui minerali e sulle rocce: genesi, proprietà morfologiche, chimiche e fisiche dei minerali; le rocce eruttive, sedimentarie, metamorfiche.

Fenomeni erosivi; sedimentazione; evoluzione del paesaggio.

II Classe (ore 2)

Elementi di astronomia

Sistema solare. Relazione fra il sole, la luna e la terra e loro effetti.

Il globo terrestre, paralleli e meridiani, coordinate geografiche e fusi orari.

Le carte geografiche.

Elementi di biologia

La cellula: costituenti, strutture e funzioni.

Organismi inferiori; organismi superiori, animali e vegetali; organi, apparati, sistemi e funzioni relative.

Elementi di genetica: la trasmissione dei caratteri ereditari e variazioni. L'ambiente e l'evoluzione. Rapporti tra organismi e ambienti. Equilibri biologici e catene alimentari.

CHIMICA

Avvertenze

Il programma di chimica proposto è adeguato alle reali esigenze tecniche moderne e va sviluppato secondo una sequenza logica in cui gli argomenti, dai più semplici via via ai più complessi, vengono introdotti attraverso l'osservazione sperimentale.

I Classe (ore 2)

La chimica nell'ambito delle scienze sperimentali.

La materia, stati di aggregazione e loro trasformazioni.

I gas: proprietà e fenomeni relativi, modello. Leggi fondamentali della chimica (Lavoisier, Proust, Dalton, Gay-Lussac). Relazioni chimiche. L'atomo di Dalton. Elementi, composti e nomenclatura.

Particelle elementari e struttura dell'atomo. Sistema periodico degli elementi.

II Classe (ore 3)

I legami nei gas e negli stati condensati. Velocità di reazione ed equilibrio chimico. I colloidi. Ossido-riduzione, con particolare riguardo a: batterie elettrochimiche, elettrolisi, corrosione. Studio sistematico dei principali elementi e loro composti. Acidi e basi.

Le caratteristiche delle principali classi di composti organici.

La radioattività ed elementi di chimica nucleare.

III Classe (ore 2)

Chimica applicata ai materiali di costruzione

Richiami di chimica dello stato solido.

Materiali da costruzione naturali: pietre, ghiaie, sabbie, pozzolane, terre, asfalti e bitumi, legno, acqua.

Materiali da costruzione artificiali: calci, cementi, laterizi, ceramiche, vetri, materie plastiche, vernici, leghe metalliche di impiego nelle costruzioni, conglomerati cementizi e bituminosi.

Protezione delle costruzioni dalla degradazione e dalla corrosione.

Saggi tecnici con particolare riguardo alle norme sulla accettazione e l'impiego dei materiali da costruzione sotto l'aspetto chimico.

DISEGNO TECNICO

Avvertenze

Questo insegnamento deve porre gli alunni in condizione di apprendere, in maniera completa, le regole della rappresentazione. Senza eccedere nella presentazione di principi di pura geometria, l'insegnante darà giustificazione di ogni regola enunciata e curerà la più ampia applicazione di essa.

Ampio posto verrà dato nell'insegnamento alla applicazione delle norme UNI per la compilazione e la presentazione dei disegni tecnici.

I Classe (ore 4)

Elementi di geometria descrittiva e proiettiva

Principi sul metodo delle proiezioni ortogonali; problemi semplici relativi alla rappresentazione di punti, rette, piani, figure piane e solidi geometrici.

Sezioni semplici, intersezioni, sviluppi.

Schizzi quotati di semplici oggetti rilevati dal vero.

Rappresentazione in scala ed in proiezioni ortogonali di oggetti e particolari architettonici.

Tecnica del disegno a matita e ad inchiostro su carta da disegno e da lucido.

Metodi di scritturazioni varie. Uso del normografo.

Norme UNI per il disegno tecnico.

II Classe (ore 4)

Principi di proiezione assonometrica e di prospettiva

Applicazione della proiezione assonometrica e della prospettiva alla rappresentazione di edifici e di parti di essi.

TECNOLOGIA RURALE

Avvertenze

L'insegnamento sarà svolto in modo da fornire agli alunni le conoscenze necessarie per formulare una stima, per progettare edifici rurali e per espletare le mansioni contemplate dai regolamenti professionali.

III Classe (ore 4)

Parte generale

Cenni di ecologia. L'influenza del clima sulla produttività dei terreni; mezzi per lottare contro fattori sfavorevoli (copertura delle colture, serre, irrigazione anti-brina, frangiventi, cabine meteorologiche, pacciamature).

Origine del terreno agrario, concetto di fertilità, tipi di terreni.

Correzioni ed ammendamenti di terreni anomali.

Parte tecnica

Sistemazione dei terreni in pianura, collina e montagna.

Irrigazione, laghetti collinari.

Meccanizzazione agricola e lavori.

Concimazione e concimi.

Macchine da raccolta. Silos e magazzini.

Consociazioni e rotazioni. Successioni aperte di coltura.

Coltivazioni

Nozioni tecniche ed economiche relative alle principali coltivazioni cerealicole, industriali, foraggere, orticole, frutticole (vite, olivo, etc.), mettendo in luce particolarmente gli aspetti che incidono sui costi. I livelli di produttività, i prezzi dei prodotti agricoli e dei materiali utili alla coltivazione, le esigenze di mano d'opera delle diverse colture, le tecniche di diserbo, lotta antiparassitaria, uso di fitormoni, aviazione agricola, selezione, controllo dei prodotti ai fini della commercializzazione, in armonia con le norme di qualità regolamentari e le prospettive del Mercato comune.

Zootecnica

Notizie tecnico-economiche sui principali allevamenti.

Locali per il ricovero degli animali, problemi di dimensionamento e di attrezzatura.

Industrie agrarie

Le principali attività di trasformazione dei principali prodotti agricoli (enologia, caseificio, oleificio) nel loro aspetto tecnico ed economico. Forme cooperative nel settore enologico, caseario ed oleario e problemi di dimensionamento dei locali relativi.

Meccanizzazione delle operazioni di trasformazione.

Silvicoltura ed apicoltura

Governo di pascoli e di boschi.

Difesa del suolo e del paesaggio.

Utilizzazione di prodotti legnosi. Valutazione di cubature, età, altezze di alberi.

Arboricoltura industriale (legnami, carta, cellulosa).

ECONOMIA E CONTABILITÀ

Avvertenze

L'insegnamento sarà svolto in modo da porre gli alunni in condizioni di sapersi rendere conto della struttura economica dell'ambiente, generale e particolare nel quale essi dovranno svolgere l'attività professionale e di saper trarre da una contabilità aziendale gli elementi e i dati utili ai fini estimativi.

L'insegnamento relativo ai nuovi aspetti della fenomenologia economica ed ai nuovi modi e tipi di intervento pubblico (M.E.C., programmazione economica, etc.) mirerà a sensibilizzare gli alunni alla moderna realtà socio-economica, alla relativa problematica ed alle forme nuove di politica economica.

III Classe (ore 3)

Economia generale

Scopi e metodi della scienza economica.

Bisogni, beni e utilità.

La produzione dei beni economici.

Fattori della produzione: beni naturali, capitale, lavoro, organizzazione. Leggi della produzione.

Il costo di produzione: costo totale, unitario medio, marginale, etc.

Azienda ed impresa. Combinazione ottimale dei fattori della produzione.

Il mercato e la formazione dei prezzi nei periodi brevi e lunghi.

Concetto di elasticità della domanda e dell'offerta rispetto ai prezzi ed al reddito.

Vari tipi di mercato ed influenza sulla formazione dei prezzi.

Rendita, quasi rendita, salario, stipendio, interesse, profitto.

Regime fiscale italiano.

Moneta, sistemi monetari, consumi, risparmio, costo del danaro, investimenti.

Banche, loro funzione economica, credito fondiario.

Borsa valori e borsa merci.

Reddito nazionale e sua distribuzione, bilancio economico nazionale. Bilancia commerciale e dei pagamenti. Importazioni ed esportazioni. Inflazione, deflazione, recessione e boom economico. Politica monetaria e creditizia.

Programmazione economica e sviluppo economico, con cenni di statistica economica.

Ricerche di mercato.

Il trattato di Roma e il Mercato Comune Europeo (M.E.C.).

Contabilità

Compravendita. La cambiale. Conti correnti. Titoli di Stato, azioni, obbligazioni.

Credito fondiario, edilizio, agrario.

Sistemi di contabilità.

L'avvento delle macchine contabili e del calcolatore elettronico.

Elaborazione dei dati contabili per l'organizzazione e la gestione aziendale.

Dati contabili e costi nell'economia edilizia e rurale.

*IV Classe (ore 2)**Economia rurale*

Struttura economica dell'azienda agraria.

Mezzi di produzione e capitali.

Compensi spettanti alle persone economiche dell'azienda agraria.

Rapporti tra impresa e lavoro e tra impresa e capitale.

Bilancio dell'impresa agraria. Varie voci del bilancio.

Determinazione del reddito netto di figure concrete d'imprenditore.

Economia dei miglioramenti fondiari.

Economia delle principali coltivazioni, erbacee e legnose; ricerca dell'età del massimo tornaconto.

Economia delle macchine e degli altri fattori produttivi.

Cooperazione e credito nell'agricoltura. Problemi attuali dell'agricoltura.

Economia dell'assetto rurale

Bonifica ed altri interventi infrastrutturali in agricoltura.

Riordino fondiario, aziendale e del territorio.

Interventi per la conservazione del suolo.

Piani comprensoriali, piani zionali di sviluppo agricolo, piani territoriali di coordinamento.

Interventi per l'edilizia economica e popolare.

ESTIMO*Avvertenze*

L'insegnamento inizierà con l'illustrazione di alcuni calcoli finanziari svolti per fini estimativi, cioè indirizzati alla presenta-

zione ed alla interpretazione estimativa di quelle poche formule finanziarie che lo stimatore potrà usare nella formulazione di una stima. È consigliabile l'adozione della simbologia matematica internazionale.

Il docente tratterà, nella quarta classe, i principi dell'estimo con l'intento di chiarire agli alunni la natura specifica del giudizio di stima, la sua necessaria aderenza alla realtà e le caratteristiche del metodo e dei procedimenti estimativi. Ciò fatto, gli alunni potranno, nella quinta classe, affrontare l'applicazione di tali principi nei giudizi di stima, formulati sia nel campo agrario sia in quello delle costruzioni civili, ed applicheranno i principi stessi nella realizzazione del nuovo catasto terreni e del catasto edilizio urbano.

In sede di esercitazioni pratiche, il docente curerà di porre in evidenza i problemi che il futuro stimatore dovrà affrontare e risolvere nella sua attività professionale, nonché la procedura da seguire per risolvere i vari quesiti che potranno essergli sottoposti. Nelle regioni in cui sia in vigore ancora un particolare catasto, il docente avrà cura di darne una sufficiente illustrazione. Il professore di estimo è inoltre tenuto a seguire, in collaborazione con i professori di costruzioni e di topografia, lo svolgimento del progetto stradale.

IV Classe (ore 2)

Calcoli finanziari

La matematica finanziaria come strumento a fini estimativi.
Concetto finanziario di capitali ed interessi.

Saggio di interesse e cause che lo fanno variare. Tasso effettivo, equivalente e nominale.

Contanti, anticipazioni, nell'interesse semplice e composto.
Annualità e poliannualità.

Concetto di capitalizzazione e formule relative.

Redditi e loro applicazioni in estimo.

Applicazione della matematica finanziaria nella valutazione di beni economici.

Uso delle tavole finanziarie e delle macchine calcolatrici.

Distribuzione di frequenza, rapporto di concentrazione di dati stilistico-economici e di prezzi di mercato.

Medie aritmetiche, geometriche, economiche. Valore medio e modale.

Estimo generale

Significato e finalità dell'estimo.

Il giudizio di stima e gli aspetti economici dei beni.

Metodi di stima.

La comparazione come fondamento di tutte le stime.

I parametri di comparazione più usati nelle stime.

Stime sintetiche.

Stime analitiche.

Teoria dell'ordinarietà, potenzialità ed attualità.

V Classe (ore 5)

Estimo rurale

Stima dei vari tipi di aziende agrarie in relazione ai tipi di conduzione: stima a cancello aperto e cancello chiuso; eventuali aggiunte e detrazioni.

Stima dei piccoli appezzamenti. Stima nelle ristrutturazioni.

Stima delle scorte poderali, delle anticipazioni culturali, dei frutti pendenti e dei residui di fertilità.

Stima delle coltivazioni erbacee poliennali, dei frutteti e dei boschi, prezzo di macchiatico.

Stima dei miglioramenti fondiari; indennità di miglioramento.

Stima dei terreni da sottoporre ad opere di miglioramento.

Stima dei danni e delle indennità relative, per espropriazioni ed occupazione.

Stima delle servitù e dei diritti reali su cose altrui.

Stima nei rapporti enfiteutici; prezzo di affrancazione.

Stima delle acque.

Stima nella ripartizione dei costi relativi ad opere eseguite in consorzio.

Stima nelle divisioni patrimoniali.

Stima per il credito fondiario e di miglioramento.

Estimo civile

Stima dei fabbricati civili. Vari aspetti economici nei fabbricati.

I parametri per la stima dei fabbricati.

Stima analitica dei fabbricati.

Stima sintetica dei fabbricati.

La stima dei fabbricati per il credito fondiario ed edilizio.

Stima delle aree fabbricabili.

Stima a valore di trasformazione delle aree edificabili e altri particolari procedimenti, con riferimento alla legislazione urbanistica. Ripartizione delle spese di condominio e calcolo dei millesimali.

Stima dei danni ai fabbricati civili.

Cenni sulla stima del valore di avviamento commerciale.

Stima, ai fini della legge sull'avviamento commerciale, per la perdita dell'avviamento stesso.

Estimo catastale

Aspetti e funzioni del nuovo catasto terreni e del catasto edilizio urbano. Legislazione vigente ed amministrazione catastale.

Operazioni di formazione del nuovo catasto terreni con particolare riguardo alla determinazione delle tariffe d'estimo e dei redditi imponibili. Collegamenti con il catasto edilizio urbano.

Documenti di attivazione e conservazione del nuovo catasto terreni. Revisioni periodiche catastali.

Formazione, attivazione e conservazione del nuovo catasto urbano. Stima dei redditi imponibili delle unità immobiliari. Coefficienti di aggiornamento.

Esercitazioni

Ricerche di dati statistico-economici e di prezzi di mercato necessari per la formulazione di un giudizio di stima; rilievo di dati da contabilità aziendale; elaborazione statistica dei dati e loro utilizzazione.

Compilazione di relazioni di stima.

TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI

Avvertenze

L'insegnamento di «Tecnologia delle costruzioni» è rivolto alla preparazione del geometra sui problemi della tecnica delle costruzioni in connessione con quelli dell'architettura e dell'urbanistica. Esso si svolge parallelamente al corso di «Costruzioni» ed esamina in termini concreti le caratteristiche dei materiali e degli elementi di fabbrica rispetto al loro impiego; esso ha particolare riguardo agli aspetti storici, architettonici e urbanistici della progettazione.

L'insegnamento sarà accompagnato da visite a cantieri, a edifici antichi e moderni per una visione diretta dell'uso dei materiali e delle soluzioni costruttive e funzionali impiegate. Nella V classe l'insegnamento dovrà essere strettamente coordinato con quello di «costruzioni» per permettere uno svolgimento integrato dei progetti ivi svolti sia dal punto di vista tecnico che da quello architettonico-funzionale.

Infine l'insegnamento sarà integrato dalla compilazione di schizzi quotati e da disegni di particolari costruttivi.

III Classe (ore 2)

Materiali da costruzione

Proprietà fisiche, caratteristiche tecnico-costruttive, requisiti di accettazione, lavorazione e impiego di pietre squadrate e irregolari, mattoni e pietre artificiali, malte, travi e tavolame etc.

Calcestruzzi: problemi della confezione, del trasporto, della posa in opera. Caratteristiche di resistenza e controlli in laboratorio ed in cantiere.

Acciai da costruzione di produzione industriale; acciai da cemento armato e per carpenteria metallica; tipi di profilati. Caratteristiche di resistenza e di lavorabilità.

Proprietà, caratteristiche e requisiti di accettazione e impiego dei materiali vetrosi, impermeabilizzanti, isolanti, plastici, etc. dei pavimenti, degli intonaci, delle verniciature etc., dei manufatti di cemento armato e di calcestruzzo etc.

Meccanica della terra.

Le caratteristiche fisiche e meccaniche dei terreni. Classifica delle terre.

IV Classe (ore 4)

Elementi di fabbrica e sistemi costruttivi

Gli elementi di fabbrica e i sistemi costruttivi degli edifici visti nel quadro della storia dell'architettura medioevale e moderna della città e della regione (sec. VI-XVIII) e in rapporto alla opportunità e ai limiti di impiego di tecniche edilizie diverse da quelle tradizionali.

Sistemi costruttivi in muratura, in legno, in c.a., in acciaio, prefabbricati.

Descrizione e nomenclatura dei vari elementi di fabbrica: fondazioni, muri portanti, muri di tamponatura, divisori, pilastri, archi, travi, architravi, piattabande, volte, solai in acciaio e laterizi, in profilati di acciaio e lamiera, in laterizi e calcestruzzo gettato in opera o in laterizi e travetti totalmente o parzialmente prefabbricati, solai in laterizi armati, pavimenti, intonaci, rivestimenti, tinteggiature e verniciature, serramenti, schemi di impianti igienico-sanitario, idraulico, elettrico, termico e di condizionamento, ascensori e montacarichi.

Disegno di elementi di fabbrica e di dettagli costruttivi: progetto e rilievo di edifici significativi.

Cantiere edile: Organizzazione e meccanizzazione del cantiere edile. Macchine edili. Norme di prevenzione contro gli infortuni.

V Classe (ore 3)

Elementi di architettura

Elementi di storia dell'architettura contemporanea (secolo XIX e XX).

Tipologie edilizie e loro ambienti interni (edifici pubblici, di abitazione, rurali, sportivi, per opifici, etc.) con particolare riguardo alle costruzioni di competenza del geometra, alle caratteristiche degli edifici storici e tradizionali della città e della regione, e a esempi significativi di opere di architetti contemporanei italiani.

Normativa per le costruzioni in terra sismica.

Elementi di tecnica urbanistica: Strumenti urbanistici correnti. Il piano regolatore generale, il piano particolareggiato, il programma di fabbricazione, la lottizzazione. Le norme tecniche di attuazione, il regolamento edilizio, i tipi edilizi; cenni sui problemi del traffico e sugli impianti urbani.

Illustrazione degli strumenti urbanistici comunale e regionale vigenti nella città e nella regione.

COSTRUZIONI

Avvertenze

L'insegnamento di «costruzioni» è rivolto alla preparazione tecnica progettuale del geometra ed alla conoscenza dei problemi della realizzazione delle opere. Esso si svolge parallelamente al corso di «architettura tecnica» a cui farà riferimento per tutte le notizie che riguardano i materiali e gli elementi di fabbrica.

Lo studio della statica grafica e della teoria della resistenza dei materiali, pur contenuto nei limiti consentiti dalla preparazione matematica degli alunni, dovrà tuttavia porre questi in condizione di sapere razionalmente impostare e risolvere, con l'aiuto dei manuali, i problemi del dimensionamento delle strutture di fabbrica.

Sarà cura dell'insegnante mantenere la trattazione della materia in costante accordo con l'evolversi della tecnica costruttiva e con l'attività professionale del geometra.

Durante tutti e tre gli anni saranno svolte esercitazioni applicative sugli argomenti trattati. Saranno eseguiti calcoli numerici con l'uso del regolo calcolatore e di macchine calcolatrici. Nella IV classe si svolgeranno esercitazioni pratiche in laboratorio sulle prove meccaniche e tecnologiche sugli agglomerati, conglomerati, pietre, laterizi, acciai e materiali vari.

Nella V classe l'insegnamento dovrà essere strettamente coordinato con quello di «architettura tecnica» per permettere uno svolgimento integrato dei progetti sia dal punto di vista tecnico che da quello architettonico-funzionale.

Il professore di «costruzioni» è inoltre tenuto, al quinto anno, a seguire in collaborazione con i professori di topografia e di estimo lo svolgimento del progetto stradale.

III Classe (ore 4)

Elementi di statistica delle costruzioni

Statica grafica: vettori, composizione e decomposizione. Geometria delle masse: momenti statici e momenti d'inerzia. Equilibrio di un sistema di forze.

Vincoli, reazioni vincolari, risultante relativa alla sezione, diagrammi delle sollecitazioni. Analisi delle tensioni nella sezione: tensioni normali e tensioni tangenziali nelle sollecitazioni semplici e composte.

Instabilità elastica: carico di punta.

Esercitazioni grafiche: diagrammi delle sollecitazioni in sistemi isostatici.

IV Classe (ore 4)

Calcolo degli elementi strutturali

Deformazioni delle travi; strutture iperstatiche elementari; trave continua su più appoggi. Costruzioni in muratura: muri, archi, piattabande, volte.

Costruzioni in acciaio: piastre di ancoraggio dei montanti; montanti snelli e tozzi; solai in profilati ed in lamiera grecata; semplici coperture; travi reticolate; unioni bullonate; unioni saldate; norme per l'uso dell'acciaio nelle costruzioni.

Elementi di strutture in cemento-armato: teoria elementare del cemento armato; plinti, trave rovescia; pilastri; travi; solai misti in c.a. e laterizi; travi rampanti con gradino in aggetto; solette rampanti; balconi.

Spinta delle terri, muri di sostegno.

Sistemi di fondazioni: fondazioni dirette e palificate.

V Classe (ore 4)

Progettazione e disegno esecutivo

Progetti di edifici in muratura, in c.a., in acciaio riferiti all'ambito dell'attività del geometra: verifiche statiche e disegni esecutivi.

Progetto di un capannone industriale: verifiche statiche e disegni esecutivi.

Movimenti di terra, sovrastrutture stradali, tipologia delle opere d'arte stradali: proporzionamento e verifica.

Progetto di muri di sostegni e di ponticelli: proporzionamento, verifica e disegni esecutivi.

Elementi di idrostatica e di idrodinamica; progetto e calcolo di massima di un canale, di una fognatura, di una condotta per acqua potabile riferite all'ambito di attività del geometra.

Contabilità dei lavori. Computi metrici, computi stimativi; norme di legge per la contabilità, la direzione e il collaudo delle opere eseguite per conto dello Stato. Rilevamento delle dimensioni e delle quantità: libretto delle misure, registro di contabilità, stati di avanzamento, certificati d'acconto: registri e manuali di cantiere per la direzione e l'assistenza dei lavori.

Applicazione ai progetti svolti durante l'anno.

TOPOGRAFIA

Avvertenze

L'insegnamento è di fondamentale importanza per l'attività professionale del geometra, costituendone il principale elemento caratterizzante nei confronti delle professioni affini.

L'impostazione del programma e la suddivisione della materia fra le tre classi del triennio superiore sono stati concepiti sulla base delle seguenti considerazioni:

- 1) l'inscindibilità tra problemi planimetrici ed altimetrici nelle operazioni di rilievo del terreno;
- 2) l'opportunità di mettere gli allievi a contatto col terreno fin dalla prima classe del triennio;
- 3) l'esigenza di fornire agli allievi una preparazione teorica e pratica moderna e sufficiente a consentire al giovane diplomato un rapido inserimento nel mondo del lavoro.

Ai fini della preparazione degli alunni, l'insegnante terrà sempre presente lo stretto legame che intercorre fra la trattazione teorica e le applicazioni pratiche e darà alle due parti del programma un adeguato sviluppo. In particolare si consiglia vivamente di fare svolgere dagli allievi dei lavori completi, anche se di modesta entità, in modo che essi non perdano mai di vista l'aspetto globale dei problemi.

Gli strumenti da impiegare nelle esercitazioni dovranno essere dei tipi più moderni messi a disposizione della tecnica e dovranno essere sistematicamente impiegati dagli alunni, sotto la guida e con la collaborazione dell'insegnante, al fine di conseguire una sufficiente padronanza. Per l'esecuzione dei calcoli sarà opportuno servirsi sia delle tavole dei logaritmi che delle macchine calcolatrici.

Il professore di «topografia» è inoltre tenuto, al quinto anno, a seguire in collaborazione con i professori di costruzioni e di estimo lo svolgimento del progetto stradale.

III Classe (ore 4)

Preliminari di topografia: forma della terra, coordinate astronomiche e geografiche, campo topografico, concetto di distanza topografica, di quota ortometrica, di angolo orizzontale e verticale; generalità sulle operazioni topografiche.

Segnalazioni dei punti: segnali permanenti e provvisori, monografie, eidotipi.

Errori nelle misure dirette: classificazione degli errori, proprietà della media aritmetica, errore medio e della media, tolleranze.

Strumenti semplici: filo a piombo, livelle toriche e sferiche, loro caratteristiche, rettifiche ed uso, squadri.

Tracciamento degli allineamenti; misura diretta delle distanze, rilievi di dettaglio per mezzo di allineamenti, coltellazioni.

Esercitazioni pratiche: Uso degli strumenti semplici, verifiche e rettifiche delle livelle, tracciamento degli allineamenti e risoluzione di problemi relativi sul terreno, formazione di monografie e di eidotipi, semplici rilievi di dettaglio.

Disegno topografico: Scala di rappresentazione, segni convenzionali rappresentazione grafica dei rilievi eseguiti.

IV Classe (ore 8)

Richiami di ottica geometrica, con particolare riferimento alle apparecchiature ottiche degli strumenti topografici.

Misura degli angoli: mezzi per leggere le frazioni degli intervalli delle graduazioni; goniometri moderni, loro condizioni di esattezza, precisioni raggiungibili; metodi di misura degli angoli orizzontali e verticali.

Misura delle distanze: misura diretta ordinaria e di precisione; misura indiretta; distanziometri ottici; cenni sui geodimetri.

Misura dei dislivelli: livellazioni a visuale inclinata; influenza della curvatura terrestre e della rifrazione atmosferica; livellazioni a visuale orizzontale, livelli moderni ed autolivelli.

Elementi di teoria degli errori: errori nelle osservazioni di diversa precisione e di funzioni di quantità osservate, compensazioni.

Rilevamenti planimetrici: triangolazioni e trilaterazioni, intersezioni, poligonazioni, rilievi di dettaglio.

Rilevamenti altimetrici: linee di livellazione, livellazioni ragianti, profili longitudinali e trasversali.

Rappresentazioni complete del terreno: metodo delle proiezioni quotate, piani quotati, piani a curve di livello e problemi relativi.

Celerimensura: concetti e formule fondamentali, operazioni di campagna, restituzione, moderni strumenti celerimetrici.

Notizie sui lavori dell'I.G.M. e del Catasto.

Elementi di cartografia: concetti fondamentali, la cartografia ufficiale italiana.

Esercitazioni pratiche: verifiche ed eventuali rettifiche degli strumenti, rilevamenti planimetrici ed altimetrici di piccoli appezzamenti.

Esercitazioni numeriche: risoluzione di problemi con l'uso delle tavole logaritmiche e delle macchine calcolatrici, restituzione dei rilievi eseguiti.

Disegno topografico: rappresentazione grafica dei rilevamenti eseguiti, riproduzione di porzioni di mappe catastali e di tavolette dell'I.G.M.

V Classe (ore 7)

Fotogrammetria: principi fondamentali, la presa e la restituzione, produzione cartografica aerofotogrammetrica, confronto con i metodi tradizionali, impiego della fotogrammetria aerea nelle progettazioni urbanistiche, stradali ed idrauliche.

Agrimensura: metodi per la determinazione delle aree, divisione delle aree, rettifica dei confini, frazionamento catastale.

Spianamenti: metodi per la determinazione dei volumi, problemi relativi alle sistemazioni superficiali del terreno con piani orizzontali od inclinati.

Strade: Generalità: classificazione delle strade, elementi di progetto e norme legislative.

Caratteristiche geometriche: criteri per la scelta della larghezza della sede, del raggio minimo delle curve, della pendenza massima delle livellette; studio delle curve.

Studio del tracciato; studio preliminare, di massima e definitiva; profilo longitudinale, problemi sulle livellette, sezioni trasversali.

Misura della zona di occupazione, aree dalle sezioni trasversali, volumi dei solidi stradali, computo dei movimenti di terra.

Tracciamento dell'asse stradale sul terreno e relativi problemi piano-altimetrici, picchettamento delle curve.

Esercitazioni pratiche: Rilievo completo di appezzamenti di terreno a scopo di determinazione e divisione di aree, di rettifiche di confini, di spianamenti etc.

Esercitazioni numeriche: Restituzione dei rilievi eseguiti, risoluzione di problemi sulla agrimensura, sugli spianamenti, sulle livellette e sulle curve stradali, calcolo di aree di sezioni stradali, di volumi di sterro e di riporto etc.

Disegno topografico: Rappresentazione grafica dei rilievi eseguiti, disegno di profili del terreno per progetti stradali ed idraulici, di sezioni stradali etc.

Compilazione del progetto definitivo di un breve tronco stradale, completo di tutti gli elaborati richiesti nei lavori per conto di enti pubblici.

ELEMENTI DI DIRITTO

Avvertenze

Lo studio degli elementi di diritto va considerato in senso ciclico, cioè nel quarto anno si debbono porre le basi per l'apprendimento delle parti speciali che saranno trattate nel quinto anno.

IV Classe (ore 2)

Il diritto e le sue distinzioni. Le fonti del diritto.

Interpretazione delle norme giuridiche. Fatti e negozi giuridici.

Diritto della persona e della famiglia. Diritti reali, diritti di proprietà, di godimento, di possesso. Limitazioni al diritto di proprietà.

Difesa della proprietà e del possesso.

Cenni sul diritto delle successioni. Divisioni e donazioni.

Cenni sulle obbligazioni e sui principali contratti attinenti alla professione del geometra.

Generalità sui titoli di credito.

V Classe (ore 3)

L'imprenditore. L'azienda. L'avviamento commerciale.

Cenni sul fallimento.

Lineamenti generali della Costituzione. Cenni sull'ordinamento amministrativo dello Stato. Atti amministrativi. La Giustizia nell'amministrazione.

Beni pubblici, con riguardo alla legislazione speciale sulle acque, sulle strade, sulle miniere e cave; l'espropriazione per pubblica utilità.

L'esecuzione delle opere pubbliche e l'appalto pubblico.

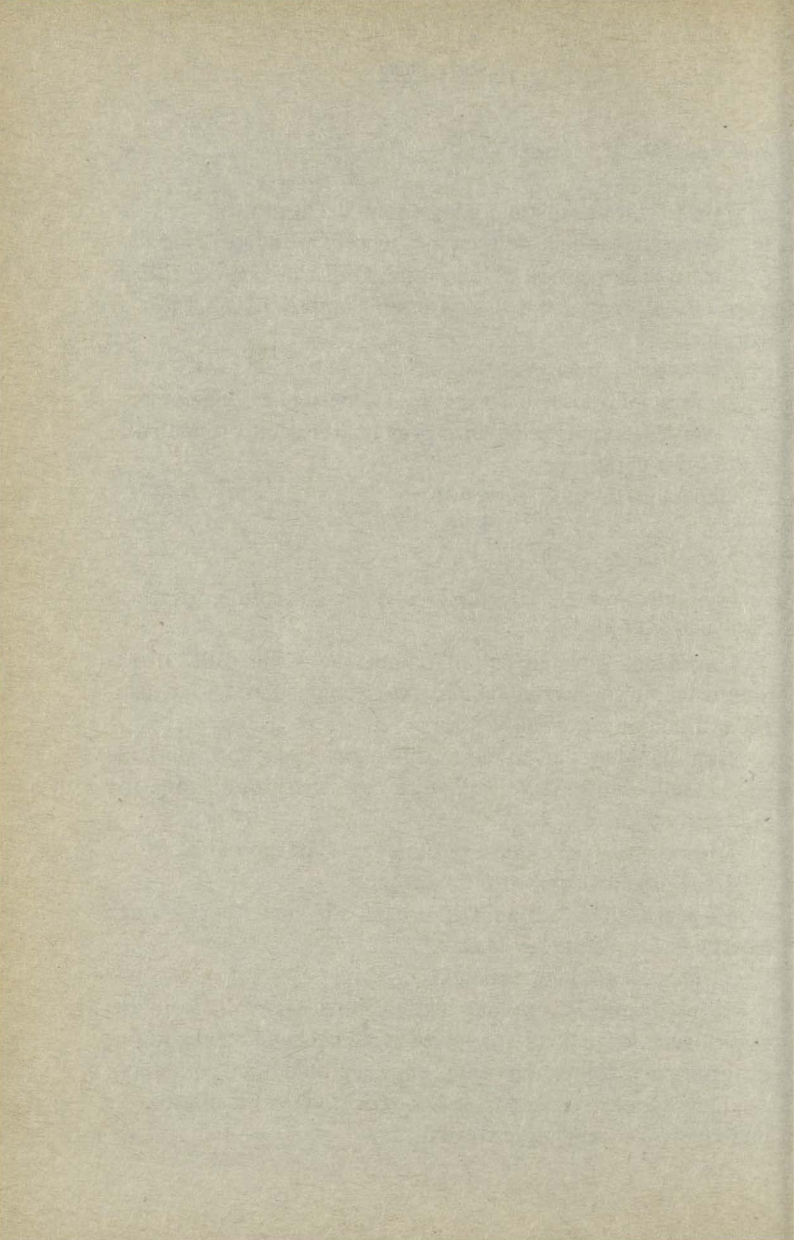
La legislazione agraria e l'affitto.

La legislazione sull'edilizia urbana e le nuove norme degli interventi dello Stato per la casa.

Cenni di legislazione sociale.

L'insegnamento avrà cura, ove appaia necessario, di riprendere e ribadire lo studio di argomenti svolti nel quarto anno, al fine di fornire agli allievi una conoscenza approfondita e completa.

Dovrà inoltre essere fatto uso, per uno studio diretto, del codice civile e delle leggi speciali.



APPENDICE I

EDUCAZIONE CIVICA

D.P.R. 13 giugno 1958, n. 585. - **Programmi per l'insegnamento dell'educazione civica negli istituti e scuole di istruzione secondaria e artistica.**

(Pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 143 del 17 giugno 1958)

Con effetto dall'anno scolastico 1958-59, i programmi d'insegnamento della storia, in vigore negli istituti e scuole di istruzione secondaria ed artistica, sono integrati da quelli di educazione civica allegati al presente decreto e visti dal Ministro proponente.

PREMESSA

L'educazione civica si propone di soddisfare l'esigenza che tra Scuola e Vita si creino rapporti di mutua collaborazione.

L'opinione pubblica avverte imperiosamente, se pur confusamente, l'esigenza che la Vita venga a fecondare la cultura scolastica, e che la Scuola acquisti nuova virtù espansiva, aprendosi verso le forme e le strutture della Vita associata.

La Scuola a buon diritto si pone come coscienza dei valori spirituali da trasmettere e da promuovere, tra i quali acquistano rilievo quelli sociali, che essa deve accogliere nel suo dominio culturale e critico.

Le singole materie di studio non bastano a soddisfare tale esigenza, specie alla stregua di tradizioni che le configurano in modo particolaristico e strumentale. Può accadere infatti che l'allievo concluda il proprio ciclo scolastico senza che abbia piegato la mente a riflettere, con organica meditazione, sui problemi della persona umana, della libertà, della famiglia, della comunità, della dinamica internazionale etc. Nozioni sui problemi accennati sono accolte in modo limitato e frammentario sì che i principi che con la loro azione, spesso invisibile, sollecitano gli individui e le società restano velati anche nelle discipline - come le lingue, la storia, la filosofia, il diritto - nelle quali pur sono impliciti.

La Scuola giustamente rivendica il diritto di preparare alla vita, ma è da chiedersi se, astenendosi dal promuovere la consapevolezza critica della strutturazione civica, non prepari piuttosto solo a una carriera.

D'altra parte il fare entrare nella scuola allo stato grezzo i moduli in cui la vita si articola non può essere che sterile e finanche deviante.

La soluzione del problema va cercata, dove essa è iscritta, e cioè nel concetto di educazione civica. Se ben si osservi l'espressione «educazione civica» il primo termine «educazione» si immedesima con il fine della scuola e il secondo «civica», si proietta verso la vita sociale, giuridica, politica, verso cioè i principi che reggono la collettività e le forme nelle quali essa si concreta.

Una educazione civica non può non rapportarsi a un determinato livello mentale ed affettivo.

Il livello dello sviluppo psichico si è soliti segnalarlo a tre diverse altezze: il primo nel periodo 6-11; il secondo nel periodo 11-14 anni; il terzo nel periodo 14-18.

È evidente che per l'educazione civica si deve tener conto soltanto di questi livelli, che, sia pure con approssimazione empirica, sono indicati dall'età.

Un alunno dell'avviamento, ad esempio, e un alunno di scuola media seguono ancora programmi scolastici differenti, ma unico sarà il contesto dell'educazione civica. Ed è proprio questo svolgimento per linee orizzontali che alla educazione civica dà virtù formativa, in quanto ignora differenza di classi, di censi, di carriere, di studi.

Se pure è vero che ogni insegnante, prima di essere docente della sua materia, ha da essere eccitatore di moti di coscienza morale e sociale; se pure è vero, quindi, che l'educazione civica ha da essere presente in ogni insegnamento, l'opportunità evidente di una sintesi organica consiglia di dare ad essa quadro didattico, e perciò di indicare orario e programmi, ed induce a designare per questo specifico compito il docente di storia. È la storia infatti che ha dialogo più naturale, e perciò più diretto, con l'educazione civica, essendo a questa concentrica. Oggi i problemi economici, sociali, giuridici, non sono più considerati materie di specialisti, in margine quindi a quella finora ritenuta la grande storia, quello del travaglio di tante genti per conquistare condizioni di vita e statuti degni della persona umana, offre, quindi lo spunto più diretto ed efficace per la trattazione dei temi di educazione civica.

L'azione educativa dovrà, dunque, svilupparsi in relazione agli accennati tre diversi livelli dello sviluppo psichico.

Nulla è da dire per quanto riguarda il ciclo della scuola primaria, per la quale si è provveduto col decreto del Presidente della Repubblica 14 giugno 1955, n. 503.

In rapporto al primo ciclo (11-14 anni) della scuola secondaria è da tener presente che l'influenza dei fattori sociali è in questo periodo dominante. Mentre, però, la scoperta dei valori estetici, morali, religiosi, è immediata, quella dei valori ciclici è più lenta

ed incerta per cui, se a questi ultimi manca un ausilio chiarificatore, non è improbabile che essi restino allo stato embrionale.

L'educatore non può ignorare che in questo delicato periodo si pongono premesse di catastrofe o di salvezza, le quali, se pur lontane, hanno segni premonitori, che occorre sapere interpretare.

Ma l'impegno educativo non può essere assolto con retorica moralista, che si diffonda in ammonizione, divieti, censure; la lucidità dell'educatore rischiarerà le eclissi del giudizio morale dell'alunno, e si adopererà a mutare segno a impulsi asociali, nei quali è pur sempre un potenziale di energia.

Convieni al fine dell'educazione civica dimostrare all'allievo il libero confluire di volontà individuale nell'operare collettivo. Se non tutte le manifestazioni della vita sociale hanno presa su di lui, ce n'è di quelle che però ne stimolano vivamente l'interesse. Il lavoro di squadra, per esempio, ha forte attrattiva in questa età, onde l'organizzazione di «gruppi di lavoro» per inchieste e ricerche d'ambiente soddisfa il desiderio di vedere in atto il moltiplicarsi della propria azione nel convergere di intenzioni e di sforzi comuni, e svela aspetti reali della vita umana.

Attraverso l'utilizzazione, poi, della stessa organizzazione della vita scolastica, come viva esperienza di rapporti sociali e pratico esercizio di diritti e di doveri, si chiarirà progressivamente che la vita sociale non è attività lontana e indifferente, cui solo gli adulti abbiano interesse, e che lo spirito civico, lungi da ogni convenzionalismo, riflette la vita nella sua forma più consapevole e più degna.

All'aprirsi del secondo ciclo, verso il quattordicesimo anno, la scoperta di se stessi è ricerca e avventura, che ha per schermo preferito la società. La lente interiore di proiezione è però spesso deformante.

L'azione educativa, in questa fase di sviluppo psichico, sarà indirizzata a costituire un solido, e armonico equilibrio spirituale,

vincendo incertezze e vacillamenti, purificando impulsi, utilizzando e incanalando il vigore, la generosità e l'intransigenza della personalità giovanile.

Alcune materie di studio, come la filosofia, il diritto, l'economia, hanno tematica civica ricchissima e, per così dire, diretta. La storia della libertà traluce dalle pagine di queste discipline.

Sarà utile accostarsi anche a qualche testo non compreso nel programma scolastico. Platone nel libro VIII della «Repubblica» potrà per esempio farci comprendere l'evoluzione di certe democrazie attuali. Seneca sa farci vedere come la società riduce in diritto il privilegio e l'ingiuria. Nel suo pensiero l'aspirazione sacrosanta al costituirsi di un diritto di umanità ha accenti di vera commozione. E i cinque secoli che debbono passare prima che questo diritto diventi definizione di dottrina giuridica daranno agli alunni il senso del lungo travaglio della verità prima che possa far sentire la sua voce.

Il processo di conquista della dignità umana nella solidarietà sociale è, nei suoi momenti fondamentali, presente nella cultura scolastica, ma occorre renderlo chiaro e vivo nei giudizi e negli affetti degli alunni onde ogni comunità, da quella familiare a quella nazionale, non sia considerata gratuita ed immutabile.

La tendenza a vedere nel gruppo una struttura naturalistica è costante negli alunni, che credono di vivere nella propria comunità come nel paesaggio, del quale non è possibile mutare la natura.

Trarre appunto l'alunno dal chiuso di questo cerchio, dove non è visibile raggio di libertà né moto di ascesa, è obiettivo primario.

Si potrà cominciare col muovere la fantasia degli alunni mediante immagini rovesciate, tali cioè da mostrare la loro vita e quella dei loro cari scardinata dalla tutela invisibile della legge, o proiettata in un passato schiavista, o mortificata dall'arbitrio e dall'insolvenza di caste privilegiate, o alla mercé dell'avidità,

della violenza, della frode. Il riferimento storico potrà man mano rendersi più diretto e puntuale.

Sia pure in forma piana l'insegnante dovrà proporsi di tracciare una storia comparativa del potere, nelle sue forme istituzionali e nel suo esercizio, con lo scopo di radicare il convincimento che morale e politica non possono legittimamente essere separate, e che, pertanto, meta della politica è la piena esplicazione del valore dell'uomo.

La consapevolezza dunque che la dignità, la libertà, la sicurezza non sono beni gratuiti come l'aria, ma conquistati, è fondamento dell'educazione civica.

Dal *fatto al valore* è l'itinerario metodologico da percorrere. Per gli allievi idee come Libertà, Giustizia, Legge, Doveri, Diritto, e simili solo allora saranno chiare e precise, quando le anime un contenuto effettivo, attinto alla riflessione sui fatti, umani, sì che l'io profondo di ciascuno possa comprenderle e sia sollecitato a difenderle con un consenso interiore, intransigente e definitivo.

Il campo dell'educazione civica, a differenza di quello delle materie di studio, non è definibile per dimensioni, non potendo essere delimitato dalle nozioni, e spingendosi invece su quel piano spirituale dove quel che non è scritto è più ampio di quello scritto.

Se l'educazione mira, dunque, a suscitare nel giovane un impulso morale a secondare e promuovere la libera e solidale ascesa delle persone della società, essa si giova, tuttavia, di un costante riferimento alla Costituzione della Repubblica, che rappresenta il culmine della nostra attuale esperienza storica, e nei cui principi fondamentali si esprimono i valori morali che integrano la trama spirituale della nostra civile convivenza.

Le garanzie della libertà, la disciplina dei rapporti politici, economici, sociali e gli stessi Istituti nei quali si concreta l'organizzazione statale svelano l'alto valore morale della legge fondamentale, che vive e sempre più si sviluppa nella nostra coscienza.

Non è da temere che gli alunni considerano lontano dai loro interessi un insegnamento che non è giustificato da esigenze scolastiche. Essi potranno rifiutare consenso interiore a detto insegnamento solo quando vi sentano, vera o immaginaria, cadenza di politica.

Ma il desiderio di «essere un cittadino», più o meno consapevole, è radicato nei giovani, connaturale alla loro personalità, ed è un dato fondamentale positivo per la loro completa formazione umana.

PROGRAMMA

PRIMO CICLO
(scuola secondaria inferiore)

(Omissis)

SECONDO CICLO
(scuola secondaria superiore)

Nelle classi del primo biennio gli argomenti da trattare sono i seguenti: Diritti e doveri nella vita sociale. Il senso della responsabilità morale come fondamento dell'adempimento dei doveri del cittadino. Interessi individuali ed interesse generale. I bisogni collettivi. I pubblici servizi. La solidarietà sociale nelle sue varie forme. Il lavoro, sua organizzazione e tutela. Lineamenti dell'ordinamento dello Stato italiano. Rappresentanza politica ed elezioni. Lo Stato e il cittadino.

Nelle classi del triennio successivo gli argomenti da trattarsi sono i seguenti: Inquadramento storico e principi ispiratori della Costituzione della Repubblica Italiana. Doveri e diritti dell'uomo e del cittadino. La libertà, sue garanzie e suoi limiti. La solidarietà sociale nello Stato moderno, in particolare i problemi sociali anche con riferimento alla loro evoluzione storica. Il lavoro e la sua organizzazione. Previdenza ed assistenza. Le formazioni sociali nelle quali si esplica la personalità umana. La famiglia. Gli enti autarchici. L'ordinamento dello Stato italiano. Gli organi costituzionali, in particolare formazione e attuazione delle leggi. Gli organismi internazionali e supernazionali per la cooperazione tra i popoli.

Nell'ambito dell'orario fissato per l'insegnamento della storia il docente dovrà destinare due ore mensili alla trattazione degli argomenti suindicati.

Direttiva 58, 8 febbraio 1996. - Nuove dimensioni formative, educazione civica e cultura costituzionale.

Art. 1

Gli obiettivi propri dell'educazione civica sono perseguiti, da un lato, nella complessiva attività didattica ed educativa, che riguarda tutti gli insegnamenti, le attività extracurricolari e i diversi momenti della vita scolastica, con modalità flessibili, anche in relazione all'autonomia delle singole scuole; dall'altro, nell'ambito di un insegnamento specifico, come previsto dal D.P.R. 585 del 1958.

Art. 2

Per il perseguimento degli obiettivi di cui all'art. 1 saranno riveduti i programmi dell'insegnamento dell'educazione civica nelle scuole secondarie e saranno favorite le iniziative di cui all'art. 3, da realizzare nell'ambito dei progetti educativi d'istituto, tenendo conto delle analisi e delle indicazioni contenute nell'allegato documento «Nuove dimensioni formative, educazione civica e cultura costituzionale», le cui ampie prospettive culturali potranno servire come orizzonte di riferimento anche per altri ambiti disciplinari e pedagogico-didattici.

Art. 3

I progetti educativi d'istituto assicurano modalità, spazi e tempi idonei, nell'ambito delle singole discipline, nell'area di progetto, di cui alle conclusioni elaborate dalla Commissione ministeriale Brocca, e nell'ambito dell'esperienza partecipativa, alla realizzazione di proposte e di azioni educative e didattiche, che siano capaci di aiutare i giovani ad affrontare le sfide del nostro tempo.

Art. 4

Il Comitato di studio costituito con D.M. 23/3/1995 per la revisione dell'educazione civica è integrato con altre persone esperte della materia, con particolare riferimento ai diversi ordini e gradi di scuola, anche in relazione alle sperimentazioni in atto.

Art. 5

Il Comitato così integrato, entro 90 giorni dalla data della presente direttiva formulerà i programmi della scuola secondaria

superiore e integrerà i programmi della scuola media, per le parti attinenti la cultura costituzionale, ai fini indicati in premessa. Su tali programmi sarà richiesto il parere obbligatorio del CNPI.

Art. 6

L'insegnamento dell'educazione civica, affidato dalla normativa vigente all'insegnante di storia, concorre autonomamente alla valutazione complessiva dello studente. Nei bienni in cui sia presente l'insegnamento di economia e diritto, l'educazione civica e cultura costituzionale è prevista all'interno di tale insegnamento, assicurando in ogni caso i necessari raccordi interdisciplinari con gli altri insegnamenti, in particolare con quello di storia.

Art. 7

Nei piani di formazione iniziale e in itinere del personale docente e direttivo della scuola si darà adeguato rilievo ai temi proposti dalla presente direttiva, sulla base del documento allegato.

Art. 8

I decreti ministeriali conseguenti ai progetti di cui all'art. 5 entreranno in vigore a partire dall'anno scolastico successivo a quello in cui saranno emanati i nuovi programmi. Conseguentemente il D.P.R. 13/6/1958, n. 585, concernente i «programmi per l'insegnamento dell'educazione civica negli istituti e scuole di istruzione secondaria e artistica» sarà abrogato.

ALLEGATO

Fare scuola, andare a scuola, mandarvi i figli e spendere per essa risorse economiche e professionali sono attività che implicano attese e problemi di complessità crescente, in una società pluralistica, soggetta a rapidi cambiamenti, che non dà nulla per scontato e che cerca ragioni e significati anche per quelle funzioni e quelle istituzioni che in passato apparivano pacificamente accettate e solo bisognose di miglioramenti funzionali.

Senza pretendere di risolvere ogni problema di legittimazione di scelte di fondo che riguardano la vita, la società, l'educazione e la scuola, non si può ignorare che le norme che riguardano la scuola implicano scelte culturali e politiche, che vanno il più possibile esplicitate, per consentire a tutti i soggetti interessati la comprensione, l'accettazione, l'interpretazione responsabile e creativa e il controllo del quadro istituzionale e programmatico reso via via disponibile dagli organi legittimati a decidere.

Il presente testo si propone di ricostruire sinteticamente l'ampio quadro di riferimento culturale, pedagogico e didattico rintracciabile nella normativa vigente, entro il quale acquistano senso sia il complesso delle discipline e delle attività della scuola, sia l'educazione civica. Questa complessa e fondamentale attività educativa, che ha finora sofferto di un'incerta collocazione culturale e istituzionale, viene ora ridefinita sia come dimensione comune all'intera vita scolastica, sia come autonomo insegnamento, che si qualifica anche come «cultura costituzionale», per il rilievo strategico, civile, politico, formativo che la Costituzione italiana è venuta manifestando in questi quasi cinquant'anni di vita democratica.

Il presente documento intende sollecitare una riflessione sul ruolo dell'educazione e della scuola nella società odierna, in connessione con gli obiettivi educativi e didattici contenuti nelle premesse generali dei programmi scolastici di ogni ordine e grado.

Educazione e scuola

L'educazione, intesa come processo che svolge una fondamentale funzione di *umanizzazione*, ossia di aiuto alla crescita personale, alla conservazione e alla rigenerazione del patrimonio culturale e civile e allo sviluppo economico, costituisce un bene indispensabile, addirittura costitutivo della società civile. Se i limiti e gli ostacoli allo sviluppo scientifico, tecnico, politico, economico e sociale sono soprattutto interni alla mente e al cuore dell'uomo, e dunque affrontabili anzitutto per via educativa, il grado di civiltà di un popolo si misura anche sulla sua disponibilità a spendere e a spendersi per e nell'educazione.

Procreare e portare i nuovi nati a maturità di vita, perché le diverse generazioni concorrano a costruire una storia e un mondo il più possibile degni dell'uomo, comporta infatti un rilevante investimento di risorse vitali, morali, culturali e materiali e una coerente politica per la famiglia, per i giovani e per le diverse agenzie educative, in particolare per la scuola. Ciò è tanto più vero, in presenza delle sfide di tipo planetario, che si pongono al profilarsi del terzo Millennio.

La scuola è chiamata in causa da questa problematica. Senza perdere di vista i suoi irrinunciabili compiti di *alfabetizzazione culturale*, negli antichi e nuovi linguaggi di cui la cultura si nutre, la scuola è sollecitata ad abilitare le nuove generazioni al *saper essere*, al *saper interagire* e al *saper fare*, in un mondo sempre più mobile e complesso. Lo specifico scolastico si concentra essenzialmente sulla trasmissione e per quanto possibile sull'elaborazione del *sapere*, inteso come conoscenza della realtà e dei modi per trasformarla, ma anche come coscienza dei valori della vita e come capacità di compiere scelte consapevoli e responsabili, per sé e per gli altri.

Queste scelte riguardano sia le comuni vicende quotidiane, sia la conquista di mete formative, che costituiscono altrettanti *compiti di sviluppo* personale, sociale e civile.

Ogni soggetto ha perciò il diritto di trovare e il dovere di cercare nella scuola, con modalità coerenti con le diverse età della vita, una serie di aiuti sistematici e programmati, a sviluppare in sé le fondamentali dimensioni della persona, del cittadino e del lavoratore. Ciò comporta la possibilità di acquisire e di elaborare conoscenze, esperienze e motivazioni di tipo:

1) teoretico, scientifico, etico, estetico, espressivo (area della persona, della ricerca della verità e del senso della vita);

2) relazionale, comunicativo, sociale, civico, politico, organizzativo (area del cittadino, della ricerca delle regole e della convivenza);

3) progettuale, operativo e produttivo, anche in rapporto alle caratteristiche proprie dei vari tipi di scuola (area del lavoratore e della produzione di beni e servizi).

Queste dimensioni sono distinte ma interconnesse e possono svilupparsi armonicamente nella stessa vicenda scolastica, intesa come ambito di esperienza cognitiva, espressiva, sociale, lavorativa.

In tale prospettiva l'adattamento alla vita sociale e la preparazione al mercato del lavoro costituiscono certo obiettivi formativi rilevanti, ma non esauriscono le finalità della scuola. Vivere in una società democratica significa sviluppare insieme l'appartenenza e la distanza critica, saper partecipare dall'interno, ma all'occorrenza anche dall'esterno, alle sedi significative della cultura, della politica, del lavoro. Ciò comporta in particolare la capacità di cercare e di dare un senso alla vita e di elaborare dialetticamente i costrutti dell'identità personale e della solidarietà, della libertà e della responsabilità, della competizione e della cooperazione. La scuola non è estranea a questa problematica.

La Scuola come valore e come istituzione da difendere e da reinventare

Definita dalla legge (D.L. 16/4/1994 n. 297 artt. 1-3) come istituzione che tende a darsi i caratteri di una *comunità che interagisce con la più vasta comunità sociale e civica*, e finalizzata a trasmettere e ad elaborare la cultura e a promuovere la partecipazione dei giovani a tale processo, nel rispetto della loro coscienza morale e civile, ogni scuola è una *formazione sociale* (art. 3 Cost.) in cui gli studenti svolgono la loro personalità, esercitandovi diritti e doveri.

In virtù dei fini che le sono propri e dell'autonomia che le è riconosciuta, la scuola vive con propria specificità il rapporto fra gli erogatori e i fruitori del *servizio* che offre: ad essa infatti si chiede non solo di ascoltare, di capire e di soddisfare in termini professionali la domanda di conoscenza e di competenza che viene dai giovani, dalle loro famiglie e dalla società, ma anche di far maturare questa domanda, in riferimento a bisogni che mutano e a motivazioni e a capacità che crescono, anche in virtù del dialogo educativo.

Per questo il *servizio* scolastico non è solo un'istituzione e un ambito di appartenenza, né mera prestazione professionale, ma anche *un'interazione sistemica*, che si svolge anzitutto fra docenti e discenti, i cui ruoli mutano correlativamente, a mano a mano che i ragazzi sono messi in grado di compiere da sé le scelte e le operazioni fondamentali che caratterizzano la loro vita intellettuale, morale, affettiva e sociale.

Fa parte delle funzioni della scuola, intesa come *comunità educativa*, assicurare anzitutto agli studenti *l'esercizio dei diritti* individuali e di quelli collettivi e di promuovere l'esercizio dei corrispondenti *doveri*, in una dialettica che salvaguardi identità e solidarietà, apprendimento e partecipazione, aggregazione spon-

tanea e raggruppamento formale, efficacia/efficienza ed espressività, interventi direttivi e sussidiarietà, in quanto bisogni-valori personale e sociali, e in quanto dimensioni complementari dell'esperienza scolastica.

L'equilibrio fra queste dimensioni comporta un dialogo educativo, che, tenendo ovviamente conto dell'età e delle risorse personali via via disponibili, si orienti all'elaborazione di un *contratto formativo*, ossia di un impegno condiviso da insegnanti, studenti e genitori in modo il più possibile reciproco ed esplicito, implicante l'assunzione concordata e verificata dei propositi e degli obblighi.

In quanto *istituzione pubblica*, che rende conto alla collettività e non solo ai diretti fruitori delle sue scelte e delle sue attività, la scuola concorda e disegna i suoi percorsi formativi entro un *quadro di riferimento normativo*, che insieme garantisce i singoli e sollecita l'insegnamento, l'apprendimento e la ricerca a identificare e perseguire compiti di sviluppo personale e sociale.

Le leggi e le premesse ai programmi vigenti e quelli ancora sperimentali forniscono già punti di riferimento e orizzonti di senso all'impegno scolastico, citando in proposito la Costituzione e le dichiarazioni dei diritti dell'uomo. Il D.P.R. 585/1958, che risale ad un periodo precedente le norme degli anni '60 e '70, ha affidato alla scuola il compito di *proiettarsi* «verso la vita sociale, giuridica, politica, verso i principi che reggono la collettività e le forme nelle quali essa si concreta...».

Negli ultimi decenni la problematica della vita e della convivenza umana si è arricchita e complicata di nuove dimensioni, di cui leggi e circolari hanno puntualmente fatto carico alla scuola, in termini per lo più di aggiunta di problemi e di contenuti, piuttosto che di ripensamento organico del complesso dei compiti della scuola.

È un fatto che l'educazione e la scuola devono affrontare le sfide dei cambiamenti, da accettare e da promuovere criticamente,

con gli strumenti deboli dell'informazione, della scienza, della sapienza, ma anche della testimonianza e dell'impegno a convincere, indirizzandosi da un lato alle generazioni emergenti, dall'altro alla stessa società globale, spesso indifferente e incapace di pensare al presente e al futuro in termini di potenzialità umane da sviluppare, a beneficio dei singoli e della collettività.

La scuola non è un'istituzione «inossidabile», al riparo delle tempeste demografiche, economiche, culturali, psicologiche che talora sconvolgono il cielo inquieto della società contemporanea. Diverse crisi di legittimazione e di funzionalità, di motivazione e di produttività possono comprometterne la salute: la concorrenza di un aggressivo e suadente mercato multimediale potrebbe fare il resto, offrendo servizi tanto efficienti quanto pericolosi per lo sviluppo di un'identità solidale.

Se vuole evitare il peggio, la scuola deve non solo articolarsi, decentrando poteri e assicurando autonomie coordinate e valutate da un centro agile e attento, ma costruirsi e legittimarsi nell'impegno quotidiano, nella convinzione di svolgere una funzione antropologica complessivamente non sostituibile da alcun'altra ipotesi formativa. Chi vuole la scuola, non deve limitarsi a presupporla e a chiederla, ma deve in certo senso concorrere a istituirla e a costruirla ogni giorno, insieme con tutte le forze che sono disposte ad aiutarla, facendosi in qualche modo garanzia del suo successo e del suo futuro.

Le motivazioni all'apprendimento e la rimozione degli ostacoli che lo impediscono

Il sapere delle persone deriva da ciò che esse apprendono attraverso l'insieme delle esperienze che vivono e delle attività che compiono, non solo attraverso il lavoro scolastico: poiché gli aspetti percettivi, intellettivi, affettivi e morali sono indissociabi-

li, questo apprendimento dipende dall'insieme delle motivazioni che il soggetto possiede e può maturare in ordine all'acquisizione di nuove conoscenze. Ciò significa che le conoscenze e le competenze variano con il variare delle condizioni oggettive (l'ambiente e in particolare l'azione didattica) e di quelle soggettive (il vissuto e in particolare l'azione di studio e di apprendimento).

Questo *circolo vitale*, in cui pensiero e azione si arricchiscono a vicenda, producendo sviluppo fisico, affettivo, mentale, morale, ma anche sapere e cultura, può procedere con maggiore o minore velocità, produttività, validità, soddisfazione.

Diversi eventi e diverse condizioni personali e sociali possono rallentarlo o interromperlo, ma anche rimetterlo in moto, accelerano e perfino riorientarlo, ossia dargli senso e direzione di marcia nuovi.

Ragionamenti, messaggi, esempi, esperienze influiscono in diversa misura sulla scala di valori del soggetto e conseguentemente sul circolo vitale fra pensiero e azione, da cui si produce il sapere nell'ampia accezione ricordata.

Famiglie, scuole, amici, ambienti di gioco e di lavoro, associazioni, comunità religiose e mass-media sono fonti di questi messaggi e possono stimolare o inibire la voglia di studiare, facilitare od ostacolare l'elaborazione di motivazioni allo studio e più in generale alla vita e all'assunzione delle responsabilità che questa comporta.

Come nota la C.M. 362/1992, la scuola non può perseguire i suoi fini istituzionali d'istruzione e di promozione dell'apprendimento, per rendere effettivo il *diritto allo studio*, senza farsi carico, per la sua parte, della «rimozione degli ostacoli» che compromettono più o meno gravemente il raggiungimento di tali fini. Il nostro tempo è caratterizzato anche da nuovi ostacoli e da *nuovi malesseri*, generatori di nuove patologie, non più affronta-

bili nei soli termini tradizionali dell'assistenza economica e sanitaria.

L'impegno di *rimozione* di tali ostacoli, che *anche* la scuola deve affrontare, in quanto istituzione della Repubblica (art. 3 Cost.), implica la necessità di lavorare non solo con i contenuti disciplinari e con le didattiche specifiche, ma anche con i valori, i processi, le relazioni, i significati, le motivazioni da cui dipendono il successo o l'insuccesso scolastico, la gioia, la tristezza, la voglia di vivere e di lavorare, o, all'opposto, la rinuncia, la disistima di sé, il rifiuto più o meno esplicito della vita, nelle forme dell'uso di droga, della fuga da casa, della noia, della devianza, della delinquenza, della violenza.

Il diritto allo studio acquista perciò sempre più il carattere di *diritto alla buona qualità della vita scolastica*, condizione indispensabile per l'efficacia e l'efficienza del servizio offerto. Ciò d'altra parte non si realizza senza un complessivo impegno di lotta alla *dispersione scolastica* e senza la *partecipazione* degli stessi interessati, che sono tenuti, per sé e per altri, a rendere fruibile tale diritto.

Tutto questo comporta la *rifinalizzazione* e per certi aspetti l'arricchimento delle risorse tradizionali di cui dispone la scuola, nonché il potenziamento delle sue specifiche competenze, anche mediante l'attivazione di *intese e sinergie* con istituzioni e con risorse esterne alla scuola stessa, in vista della promozione di *esperienze formative efficaci*, sia sul piano della *lotta all'insuccesso scolastico*, sia sul piano della *valorizzazione dei talenti*.

Da una mole ormai ragguardevole di studi e di analisi empiriche sulla droga, sull'insuccesso e sulla devianza, si ricava l'idea apparentemente ovvia che la morte si combatte con la promozione della vita, la disperazione con la fiducia e con il lavoro gratificante e comunitario, e l'ignoranza con una *forma di sapere*, che sappia farsi interrogare dalla vita e a questa sappia dare delle risposte

fruibili anche nei tempi brevi del quotidiano, e non solo nei tempi lunghi dell'accumulazione in vista di un incerto futuro. La scuola non può essere neutrale di fronte alle dinamiche che conducono, ad un certo punto, a diverse forme di suicidio, di omicidio, di ecocidio; né può sottovalutare le potenzialità di cui dispone per volgere in positivo tali dinamiche.

Alla prospettiva di una *fuga* dalla realtà, di un *piacere* che mascheri solo per brevi intervalli un'angoscia crescente, e di un *potere* conquistato con metodi illegali e violenti, la scuola può e deve contrapporre la prospettiva di *impegno* e di una *gioia*, che scaturiscano sia da *incontri significativi* con grandi problemi e grandi personalità della storia e della cultura, sia dalla *ricchezza relazionale* della stessa *vita scolastica* che, nonostante molteplici angustie, può rendersi capace di mobilitare le risorse dell'*immaginazione* e della *solidarietà*.

Di fatto, per citare un solo esempio, alle proposte contenute nei progetti Giovani e Ragazzi 2000 ha fatto seguito un'esplosione di iniziative di tipo espressivo-comunicativo, che vanno dalla poesia al teatro, dalla musica al canto, dallo sport alla produzione cartellonistica e cinematografica, dalla realizzazione di mostre alla produzione di un numero notevolissimo di giornali d'istituto, dalla riqualificazione delle assemblee di classe e generali alla stesura di carte dei diritti e doveri degli studenti. I contenuti riguardano per lo più iniziative per combattere il *disagio altrui*, l'impegno ecologico, interculturale, solidaristico, sul piano locale, nazionale e internazionale. Se ben governate, queste iniziative non sono altra cosa rispetto ai programmi vigenti, ma altro modo di affrontarli.

Nella scuola si è anche sperimentato il gusto di lavorare manualmente, di compiere esperienze di scuola-lavoro, di produrre beni e servizi, di assistere i compagni più giovani in difficoltà, di dedicarsi non solo a studiare la natura, ma anche a compiere

azioni volte a difenderla e a salvarla dal degrado, a cominciare dallo stesso edificio scolastico, sovente sconciato da ignoti, che vivono o hanno evidentemente vissuto un cattivo rapporto con la loro scuola. Il civismo comincia dal rispetto e dalla cura del proprio corpo e del proprio ambiente: ed è spesso in controtendenza con costumi di diffusa inciviltà.

Queste proposte, che non esauriscono l'impegno della scuola nella direzione indicata, se comprese nelle loro molteplici funzioni e nei loro limiti e ricondotte entro un quadro unitario, sul piano pedagogico e organizzativo, non sono in contrasto con le acquisizioni più serie della *didattica contemporanea*.

Questa infatti diviene sempre più consapevole della complessità dell'insegnare e suggerisce non tanto di compiere scelte drasticamente alternative, sulla base di pregiudiziali propensioni ideologiche, quanto piuttosto di mediare, con responsabile attenzione ai vincoli e ai risultati, fra svolgimento del programma e autonomizzazione degli studenti, fra conoscenze e valori, fra nucleo di valori condivisi e personale visione della vita, fra sapere consolidato e sapere emergente, fra approccio cognitivo e approccio relazionale, fra attenzione alle prestazioni e attenzione ai vissuti, fra programmazione rigorosa e promozione della creatività degli allievi, fra linguaggi tradizionali e nuovi linguaggi multimediali, fra quantità e qualità degli apprendimenti. La diffusa preferenza per i primi termini di queste coppie nell'interpretare il ruolo della scuola non significa affatto rinuncia a farsi carico dei secondi, che sono in certo senso precondizioni, in certo senso obiettivi finali del lavoro scolastico.

Si dice talora, con formula sintetica, riferita alle varie patologie giovanili, che il problema vero della scuola è quello di educare, e che istruire non basta. Per non cadere nella retorica, occorre approfondire questa formula, per far emergere le componenti psicologiche, etiche, culturali, comportamentali di cui essa è

l'espressione, in rapporto ai risultati attesi e a quelli riscontrati. La legge 162/1990 distingue per esempio fra «attività di educazione alla salute» e «informazione sui danni derivanti dall'alcoolismo, dal tabagismo, dall'uso delle sostanze stupefacenti o psicotrope, nonché dalle patologie correlate», impegnando la scuola su entrambi i fronti. E la legge 285/1992 impegna la scuola a «promuovere la formazione dei giovani in materia di comportamento stradale e della sicurezza del traffico e della circolazione». Prevenire è qui sinonimo di educare.

L'informazione non sempre produce gli effetti desiderati: essa va fornita con modalità appropriate, entro un contesto di fiducia nei valori che la giustificano e nelle persone cui ci si rivolge, di tenace pazienza di fronte agli insuccessi, di testimonianza della necessaria coerenza fra valori vitali, valori culturali, valori istituzionali. Rigorismo, lassismo, indifferenza, ignoranza non aiutano la scuola a trovare la strada della serietà, del coraggio, della comunicazione sincera e corretta: la strada, cioè, che sa coniugare ricerca e solidarietà, vigilanza e lealtà, per fare della scuola un ambiente positivo, accogliente e credibile.

Una paideia per il nuovo millennio

La crisi della cultura contemporanea, dovuta in gran parte alla delusione seguita alle speranze illuministiche e romantiche, non meno che a quelle scientifiche, tecnologiche, democratiche e sociali del nostro secolo, sembra condannarci all'impotenza collettiva, di fronte alla complessità e all'ampiezza dei problemi del nostro tempo. Si è parlato in proposito di *divario umano*, frutto del ritardo evolutivo della nostra specie. Esso consiste nel fatto che, sul piano intellettuale, morale, affettivo e operativo, non si vive per lo più all'altezza delle conoscenze e dei mezzi tecnici di cui si dispone. Ciò non è da intendersi come cieca fatalità: i *limiti* e gli ostacoli che

impediscono lo sviluppo sono soprattutto *interni* all'uomo, ossia di tipo cognitivo, psicologico, culturale e morale: e dunque sono aggredibili, come s'è notato, anche per via educativa.

È perciò opportuno ricordare che lo stato presente non è solo un dato, ma è anche frutto di conquiste e di perdite, di vittorie e di sconfitte. Allo stesso modo il futuro sarà anche quello che le generazioni adulte e quelle emergenti sapranno e vorranno vedere e quello che decideranno di fare. La cultura e l'arte aiutano a capire, a interpretare, a trasfigurare, a progettare, non a mistificare e a rimuovere la realtà. La mediazione culturale svolta dalla scuola implica distanziamento critico, non evasione, occultamento o indifferenza.

Quando mancano criteri orientativi condivisi e motivazioni forti alla progettazione del futuro, si assiste alla caduta del senso e della voglia di vivere, o, all'opposto, ad una smania di vivere priva di ragioni e di limiti, e perciò caratterizzata da edonismo, violenza, cinismo, disinteresse per la vita degli altri, per l'educazione e per la sorte delle istituzioni e dei posteri, in una parola per il futuro.

Questo rattrappimento della progettualità e della speranza, della fiducia e della gioia di vivere e di costruire, porta molti a sentirsi estranei alla ricerca culturale, scientifica e tecnologica e alla vita delle istituzioni e delle norme, la cui faticosa elaborazione costituisce la sostanza dell'impegno politico. I piccoli appaiono talora sazi e distratti e molti giovani, nei riguardi del mondo scientifico e tecnologico e della costruzione di un'Europa democratica e di una mondialità solidale, nutrono atteggiamenti ambivalenti: desiderio da un lato, disinteresse dall'altro: in sostanza preoccupazione per la difesa dei livelli di vita generalmente raggiunti dal nostro Paese e consenso permissivo al processo d'integrazione europea, più che voglia di superare gli ostacoli e le

contraddizioni che si trovano lungo il faticoso cammino verso l'unità di un Continente sempre più multiculturale e del Mondo.

L'azione educativa non è in proposito onnipotente, né del tutto libera da sospetti, per gli equivoci, la retorica, le manipolazioni che talora porta con sé: ma non è neppure impotente e incapace di analisi, di proposta, di liberazione, di mobilitazione delle intelligenze.

Ciò vale in particolare per la scuola. I cataloghi di bisogni/valori/diritti che norme e documenti internazionali propongono come condizioni per la vita umana e come guide e criteri per l'azione educativa, anche della scuola, sono riconducibili all'educazione alla democrazia e ai diritti umani, in particolare alla libertà, alla giustizia, al lavoro, alla legalità, alla pace, allo sviluppo, alla salute, alla solidarietà, alla sicurezza, alla sessualità, al senso, alla scienza, allo studio, all'identità, all'interculturalità, all'ambiente, all'alimentazione, alla famiglia, alla Nazione, all'Europa, al Mondo.

L'elenco non intende essere conclusivo, ma ricognitivo di quanto diverse fonti più o meno autorevoli sul piano culturale e/o istituzionale vengono proponendo alla scuola, anche per combattere le nefaste conseguenze della loro carenza, che produce altrettante emergenze, minacciose per la vita personale e sociale.

Investita da questa raffica di proposte, che possono rimotivarla o deprimerla, a seconda delle chiavi di lettura di cui disponga, la scuola reagisce con difficoltà, incerta fra compiti di tipo disciplinare e compiti di tipo trasversale, fra promozione di apprendimenti verificabili e coltivazione di valori affidati alla libertà delle coscienze, fra saperi consolidati e saperi controversi.

Di qui l'impegno degli organismi sovranazionali, regionali, comunali, e dello stesso Ministero della P.I. a rilanciare ed approfondire senza sosta questi temi, a promuovere gruppi di ricerca, a suggerire approcci interdisciplinari per «produrre», con le alfabetizzazioni funzionali e con le «educazioni», un sapere

critico, dotato di valenze etico-estetico-scientifico-socio-civico-economico-politiche, capace di consentire alle nuove generazioni di affrontare con adeguata preparazione le sfide del terzo Millennio.

È questo il senso del ricorso all'antico termine di *paideia*, per indicare il complesso dell'offerta formativa che il mondo adulto tenta di elaborare e di proporre alle nuove generazioni, per assicurare continuità e cambiamento, tradizione e novità.

Nei programmi scolastici, da quello della scuola media del 1979 a quello della scuola elementare del 1985, a quello della scuola materna del 1991, sono state introdotte molte tematiche relative all'educazione etico-socio-civico-politica. Nei programmi per i bienni delle secondarie superiori, non ancora obbligatori per tutte le scuole, hanno trovato posto fra le materie curricolari, *l'economia* e *il diritto*, i cui programmi fanno esplicito riferimento ad alcune delle tematiche citate.

Queste decisioni sono accompagnate da un grande consenso di principio, ma anche da qualche timore che si voglia dilatare eccessivamente il carico di contenuti e di aspettative nei riguardi della scuola, col rischio di non consentirle di raggiungere i suoi obiettivi tradizionali, che fra l'altro nessun altro ente educativo è oggi in grado di raggiungere al posto suo. L'autonomia, la Carta dei servizi scolastici e il PEI, da un lato aiutano la scuola a prendere coscienza dei suoi mezzi e dei suoi compiti, dall'altro sembrano evidenziare le difficoltà di una progettazione creativa e responsabile.

La trasversalità dei contenuti e dei metodi d'insegnamento

Esistono però anche modalità meno problematiche di pensare alla presa in carico dei bisogni/valori citati. Se questi vengono considerati non solo come *contenuti* degni di studio specialistico,

ma anche come *dimensioni* della vita personale e sociale del nostro tempo, al cui sviluppo si tratta di concorrere, utilizzando le risorse di cui di fatto si dispone, allora non si è più prigionieri dei vincoli materiali di spazio e di tempo.

Si parla perciò di *trasversalità*, ossia di istanze e di punti di vista che, attraversando un elenco di funzioni, di attività, di processi, di contenuti disciplinari, non giustappongono necessariamente cosa a cosa, ma consentono di ripensare, di *rifinalizzare* e di riorganizzare determinati assetti o discipline, col mettere in luce aspetti e ricadute prima ignorati o sottovalutati nel consueto modo d'insegnare e di vivere le relazioni quotidiane.

Talvolta si tratta anche di *sostituire attività e contenuti* usuali con altri contenuti e altre attività: questa evenienza non va sempre considerata come un tradimento, ove si consideri che certi comportamenti appartengono non alla scuola come tale, ma a certi modi storicamente determinati, e cioè contingenti, di esercitare le sue funzioni: e se il sapere e la società avanzano, anche i contenuti scolastici vanno continuamente ripensati.

L'intesa e la collaborazione che s'intendono sviluppare fra scuola ed extrascuola, anche per lo sviluppo delle tematiche in questione, sono sollecitate e rese possibili proprio dal riferimento alla costellazione dei bisogni/valori/diritti citati, che svolge per tutti un indispensabile, se pur debole, ruolo orientativo per il difficile compito dei diversi enti educativi.

La citata immagine della *trasversalità* serve per indicare non solo il rapporto di coinvolgimento tra uno dei citati valori, per esempio quello della pace, e le singole *discipline* che, con i loro contenuti e con le rispettive didattiche, possono tutte più o meno visibilmente concorrere all'apprendimento di concetti, di atteggiamenti e di comportamenti ispirati all'istanza della pace. La *trasversalità* vale anche fra ciascuno di questi valori e tutti gli altri

sopra elencati, nel senso che ciascuno interviene più o meno profondamente a costituire e a illuminare l'altro. Così la *salute* richiama l'ambiente, i diritti umani, lo sviluppo, la pace, l'intercultura, la sessualità, e così via, se per salute s'intende non solo uno stato dell'organismo, ma uno stato di equilibrio dinamico che chiama in causa l'intera personalità, nei suoi risvolti fisici, psicologici, relazionali, sociali e morali.

Nuove emergenze e nuovi compiti formativi

Ad impegnare la scuola su questi valori si giunge per lo più non in virtù di un'autonoma e organica considerazione pedagogica dei bisogni formativi e dei valori che vi sono connessi, ma in negativo, in virtù delle *emergenze del nostro tempo*: esse sono le antiche e nuove povertà, la droga, l'AIDS, l'inquinamento, il sottosviluppo, l'indebitamento, la disoccupazione, il razzismo, la criminalità, la violenza, la guerra, l'indifferenza, gli incidenti, senza dimenticare le prevedibili catastrofi naturali e quelle di tipo ecologico, in un contesto di mondializzazione dei processi di conoscenza, di comunicazione, di produzione e di consumo, in assenza di diffusi atteggiamenti di responsabilità e di capacità proporzionale al bisogno.

Denunciando questi fenomeni e questi pericoli, i Ministri riuniti a Ginevra per la 44ª Conferenza internazionale dell'UNESCO (1994) si sono impegnati fra l'altro a prendere provvedimenti per instaurare nelle scuole «un clima che contribuisca al successo dell'educazione alla comprensione internazionale, perché (le scuole) diventino luoghi privilegiati di esercizio della tolleranza, del rispetto dei diritti umani, di pratica della democrazia e di apprendimento della diversità e della ricchezza delle identità culturali», e inoltre s'impegnano a «migliorare i programmi d'insegnamento, i contenuti dei libri di testo e degli altri strumenti

didattici, ivi comprese le nuove tecnologie, per formare un cittadino solidale e responsabile, che presenti un'apertura sulle altre culture, capace di apprezzare il valore della libertà, rispettoso della dignità umana e delle differenze e capace di prevenire i conflitti o di risolverli in modo non violento».

Nel «quadro d'azione integrata per l'educazione alla pace, ai diritti umani e alla democrazia» rivolto a tutte le istituzioni, tra cui la scuola, la citata Conferenza internazionale dell'educazione sottolinea la «necessità di sviluppare in ciascuno il senso dei valori universali e i tipi di comportamento su cui si fonda la cultura della pace». Precisa, per superare le obiezioni in proposito, che «È possibile identificare anche contesti socioculturali differenti dei valori suscettibili d'essere universalmente riconosciuti». E ancora: «L'educazione deve sviluppare la capacità di apprezzare il valore della libertà e le competenze richieste per rispondere alle sfide che le sono associate. Ciò richiede che si preparino i cittadini a gestire le situazioni difficili e incerte, che li si attrezzi per l'esercizio dell'autonomia e la responsabilizzazione individuale. Quest'ultima deve essere legata alla giusta valorizzazione dell'impegno civico e dell'associazione con gli altri per risolvere i problemi e per lavorare all'instaurazione di una società equa, pacifica e democratica».

È questa solo una delle più recenti e autorevoli chiamate in causa della scuola, che è invitata a leggere in questo contesto i suoi tradizionali compiti e la necessità di attrezzare i giovani a competere sul mercato del lavoro

I solenni principi contenuti, in modo più o meno esplicito, nelle costituzioni di quasi tutti i Paesi, e precisati negli statuti dei Comuni e nelle Carte internazionali dei diritti fino alla recente *Convenzione internazionale dei diritti del minore*, votata dall'Assemblea delle Nazioni Unite ne 1989 e accolta nel nostro ordina-

mento, costituiscono un criterio guida di carattere universale, sia per l'educazione sia per la politica scolastica.

Le nuove dimensioni dei problemi che la nostra società deve oggi affrontare, riguardano soprattutto gli squilibri e le emergenze di tipo economico, demografico, ecologico culturale, psicologico, politico, religioso, che rendono il mondo insieme più interdipendente e più diviso.

I cambiamenti che si verificano sul piano socioculturale, con l'emergere da un lato del bisogno di *radici* e di istituzioni forti a livello regionale e locale, dall'altro del bisogno di *cittadinanza* a livello mondiale, costituiscono un'emergenza che va affrontata, nel delineare una *paideia* per il terzo millennio. La dimensione europea e mondiale è un passaggio obbligato per chi intende la cittadinanza come uno status dinamico di diritti e di doveri conseguenti a diverse appartenenze di diverso livello, da quello locale a quello regionale, da quello nazionale a quello continentale e mondiale.

L'idea di *cittadinanza* costituisce infatti una sorta di laboratorio di esperienza e di ricerca, in cui diritti umani e norme vigenti nei diversi Paesi, lealtà allo Stato e tensione ad una statualità più vasta, tendenzialmente mondiale, s'incontrano e si scontrano in modo talora sterile e distruttivo, talora fecondo e creativo. In sostanza nel nuovo *civismo* s'incontrano le categorie del *diritto* e della *politica*, intese come conoscenza e rispetto delle norme scritte e come impegno a volere nuove norme, in un costante confronto con le categorie *dell'etica* e *dell'economia*, della *religione* e della *psicologia*, *dell'antropologia* e della *sociologia*.

Educazione civica e cultura costituzionale

Se i problemi/bisogni/valori/diritti che abbiamo citato e ricondotto all'idea generale di *paideia* e che comprendono i valori

dell'educazione civica (termine accreditato sul piano internazionale, che indica anche un frequentato campo di ricerca e d'innovazione) sono trasversali a tutte le discipline e a tutte le attività della scuola, in quanto partecipe di un compito che non può essere dell'intera società, non è meno vero che essi trovano una formulazione e un livello di realtà istituzionale dotato di particolare intensità concettuale e di efficacia operativa nella Costituzione Italiana.

Di qui la necessità di assicurarne lo studio, con la dignità di una materia autonoma dalla storia, ancorché ad essa strettamente collegata, così come deve essere collegata all'economia e al diritto. Per sottolineare il valore strategico che può assumere, nella nuova paideia, un'educazione civica non solo diffusa nel curriculum, ma concentrata anche in un'autonoma disciplina impegnata a far emergere dalla Costituzione la grande ricchezza valoriale, propositiva, normativa, che definisce un comune patrimonio di garanzie e d'impegno per il futuro, si è ritenuto di definire questa disciplina «Educazione civica e cultura costituzionale». Con il termine cultura s'intende indicare la comprensione del processo storico attraverso il quale si è costruito, si è interpretato, parzialmente applicato e si discute un *testo* al quale sono legate le aspirazioni e le certezze, gli ideali e le garanzie più generali e condivise del popolo italiano.

Si è parlato in proposito, in diverse sedi, di «patriottismo costituzionale»: la Costituzione si va in effetti rivelando come un prezioso comune patrimonio etico-civile, come una miniera di risorse, accumulate in un periodo ricchissimo di sofferenza, di chiaroveggenza e di concordia nazionale: patrimonio che risulta particolarmente attuale in un periodo d'incertezza e di bisogno di orientamento come quello che stiamo vivendo.

I cambiamenti intervenuti in questi quasi cinquant'anni sul piano culturale, politico e istituzionale, le tensioni fra la cosiddetta

costituzione formale e quella sostanziale, la necessità di riequilibrare il rapporto fra poteri, in particolare fra garanzie e rapidità di decisioni, fra centralità e decentramento, fra unità nazionale e autonomie, fra Stato e mercato, fra legislazione e comportamenti, sul piano nazionale e sovranazionale, anzitutto nell'ambito dell'Unione europea, tutto questo ed altro ancora indica che la Costituzione è non solo un importante luogo della memoria e della stabilità, ma anche un luogo del progetto e del prudente cambiamento: luoghi ideali e campi di lavoro a cui occorre familiarizzare tutti i cittadini, e in particolare le giovani generazioni.

Lo studio della Costituzione della Repubblica Italiana, scrive il CNPI nella Pronuncia del 23/2/1995, «deve essere orientato a consentire il confronto fra i principi fondamentali della convivenza, nelle diverse istanze presenti nella nostra società: dalle libertà individuali alle solidarietà sociali, all'unità nazionale, all'integrazione europea e alla cooperazione internazionale». La Costituzione infatti presenta, con efficace sintesi, concetti che hanno trovato ulteriori e più analitiche e moderne formulazioni nella vita culturale e nella produzione giuridica nazionale e internazionale degli ultimi cinquant'anni.

I documenti degli organismi internazionali, dalla famosa Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo e del cittadino dell'ONU (1948) alle Raccomandazioni dell'UNESCO al Consiglio d'Europa, le circolari ministeriali che affrontano le diverse tematiche di educazione generale e le precedenti pronunce del CNPI sull'educazione interculturale, sul razzismo e sull'antisemitismo, sull'educazione alla salute, sui diritti degli studenti, sull'educazione stradale, sugli handicappati, costituiscono un ampio materiale di riferimento per collocare l'educazione al civismo e ai valori che vi sono connessi, in un corretto e utile contesto pedagogico.

La necessaria valorizzazione dell'insegnamento della storia, anche del suo periodo più recente, è finalizzata a permettere un'analisi serena degli eventi, perché i ragazzi possano coglierne il senso e la problematicità, e perché possano comprendere, con equanimità e con obiettività, i fattori, le vicende anche drammatiche, le intenzioni, le prospettive.

La storia recente non consente forse quel distacco che la storia passata sembra assicurare: tuttavia essa è altrettanto, e forse più, indispensabile per consentire ai giovani di farsi un'idea non faziosa e non distorta del presente e per indirizzare le loro energie verso un futuro che sia il più possibile scevro da equivoci e da perniciosa ignoranza.

È anche necessario valorizzare, ad ogni livello scolastico e con le dovute gradualità, gli insegnamenti del diritto e dell'economia. Il diritto è regolatore dei processi sociali e scaturisce da una dinamica culturale e politica che va compresa, più che demonizzata o glorificata acriticamente: la legge, di norma, non precede, ma segue il cambiamento in atto. L'economia è l'attività che in vario modo s'intreccia col diritto, con la politica e con la cultura, nelle sue varie espressioni. Riduzionismi e sopravvalutazioni sono facili, quando non si conoscano i concetti fondamentali che presiedono alla produzione, allo scambio, alla distribuzione dei beni e dei servizi.

Una conoscenza dei principi generali dell'ordinamento nazionale e comunitario è necessaria anche se, di per sé, è insufficiente a ottenere quei comportamenti civici che si sostanziano di testimonianze, di esperienze vissute e di riflessioni eticamente orientate.

La scuola, in quanto sede di formazione critica, deve realizzare rigorosi percorsi di conoscenza, in cui gli studenti acquisiscano strumenti autonomi di giudizio, interiorizzino valori positivi, contrastino e rifiutino il disvalore della violenza in tutte le sue

forme, e cerchino soluzioni non violente ai conflitti interpersonali, sociali e interstatuali.

Tutta la scuola deve operare in questo senso, costruendo sinergie di azione fra le attività curricolari e quelle extracurricolari, impegnandosi anche nei vari livelli ad assumere questa problematica, attraverso iniziative di dibattito e di aggiornamento culturale e sociale.

In tal modo la scuola potrà contribuire efficacemente, negli ambiti di propria competenza, e in un'auspicata prospettiva di maggiore autonomia, di più precisa identità d'istituto e d'interazione con le diverse scuole e con le diverse realtà sociali e istituzionali, al rafforzamento e allo sviluppo della democrazia, della tolleranza, della cooperazione e della pace».

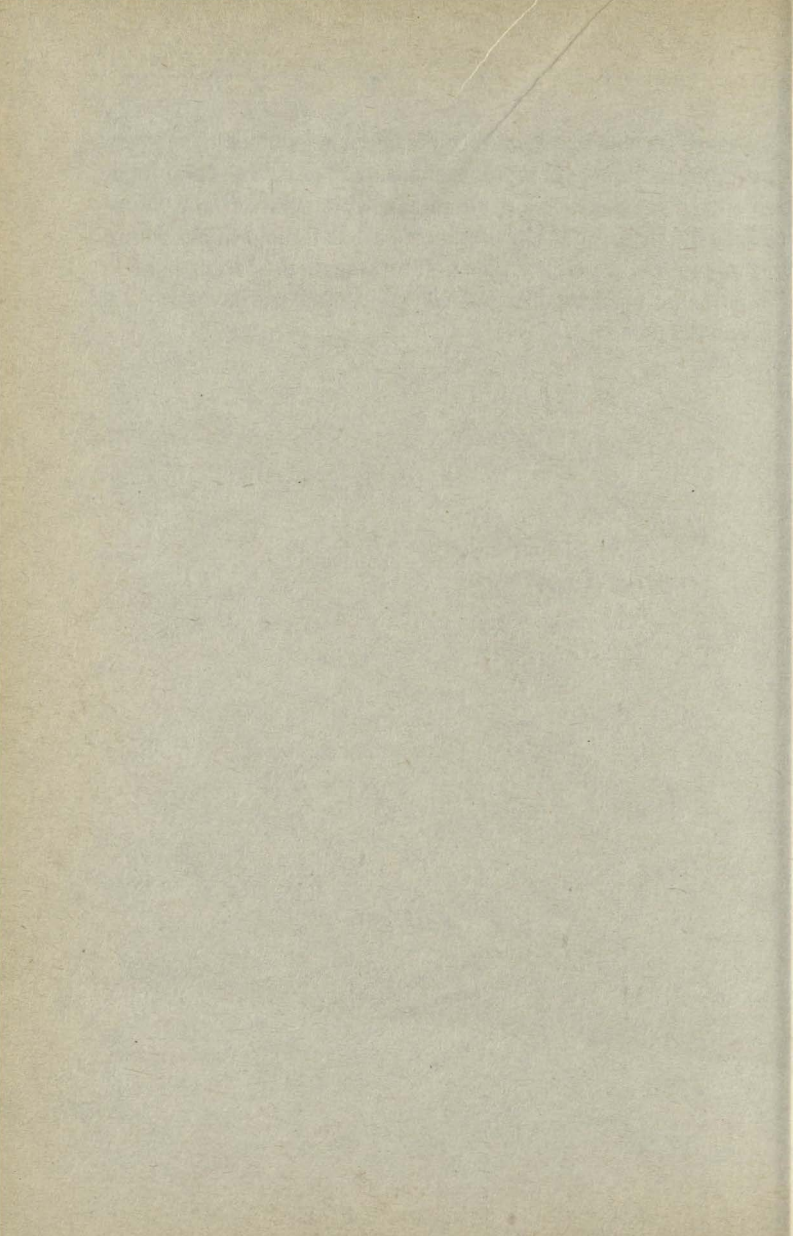
Conclusione

Fa parte della cultura contemporanea l'immagine dell'uomo nomade, senza fissa dimora, spaesato e apolide, più che affezionato alla sua terra e cittadino del mondo.

La scuola risente tra l'altro anche di questa concezione: e invece che luogo in cui si sperimentano la gioia del cercare e del comunicare, diventa talvolta un luogo povero di significati, in cui non si riesce a fare quella «provvista» di idee e di esperienze, che alimenti l'impegno di tutta la vita. Sicché l'andare a scuola, l'insegnarvi e il mandarvi i figli non è per tutti esperienza di crescita e di costruzione di quella comunità, cui pure si riferisce la norma vigente.

In questo panorama composito, in cui sorgono nello stesso mondo giovanile nuove domande e nuove risposte di senso, di legalità e di solidarietà, la Costituzione è una specie di «giacimento» etico, politico e culturale per lo più sconosciuto, che possiede la singolare caratteristica di fondare in una visione unitaria i diritti

umani e l'identità nazionale, l'articolazione autonomistica e l'apertura sovranazionale, la scuola come istituzione e il suo compito di ricerca, d'insegnamento, di garanzia e di promozione della persona. In questo senso la Costituzione assume il ruolo di indicatore di marcia anche per la scuola e di messaggio di speranza che le generazioni anziane consegnano ai giovani che si affacciano sulla scena del mondo.



APPENDICE II

EDUCAZIONE FISICA

D.P.R. 1° ottobre 1982, n. 908. - **Nuovi programmi di insegnamento di educazione fisica negli istituti d'istruzione secondaria superiore, nei licei artistici e negli istituti d'arte.**

(Pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 337 del 9 dicembre 1982)

INDICAZIONI GENERALI

L'insegnamento dell'educazione fisica nelle scuole secondarie superiori costituisce il proseguimento logico di quello svolto nella scuola media. Esso concorre, con le altre componenti educative, alla formazione degli alunni e delle alunne, allo scopo di favorirne l'inserimento nella società civile, in modo consapevole e nella pienezza dei propri mezzi.

Coerentemente con le predette finalità formative il presente programma:

- a) indica obiettivi didattici riferiti all'intero corso di studi, rimettendo alla responsabile libertà dei docenti, opportunamente coordinata negli organi collegiali della scuola, la determinazione dei modi e dei tempi nei quali dovrà svolgersi concretamente l'azione educativa con riferimento alle caratteristiche dei diversi corsi d'istruzione e alle situazioni peculiari delle singole scuole, delle singole classi, dei singoli alunni;

- b) indica tali obiettivi in modo uguale per gli alunni e le alunne, nella considerazione che l'insegnamento dell'educazione fisica, anche quando deve tener conto delle caratterizzazioni morfofunzionali del sesso nella determinazione quantitativa e qualitativa delle attività, tende unitariamente, insieme con le altre materie insegnate nella scuola, alla formazione di cittadini di una evoluta società democratica, nella quale uomini e donne possano contribuire con uguale dignità e senza discriminanti partizioni di ruoli al progresso sociale e civile della Nazione.

Così delineato, il programma assegna funzione essenziale alla programmazione dei docenti articolata, sull'intero corso di studi, sull'arco dell'anno scolastico e dei singoli trimestri (o quadrimestri), con l'apprestamento degli strumenti di verifica nel lungo e breve termine. Richiama inoltre costantemente l'esigenza di un collegamento interdisciplinare, inteso a collocare l'educazione fisica, da un lato come verifica vissuta di nozioni apprese, dall'altro come stimolo alla dichiarazione di concetti relativi a discipline diverse.

La scuola secondaria superiore accoglie gli alunni nell'età dell'adolescenza. In tale età, specie con riferimento alle prime classi del relativo corso di studi, si osserva ancora un evidente squilibrio morfologico e funzionale, che implica una adeguata rielaborazione degli schemi motori in precedenza acquisiti e induce alla ricerca di nuovi equilibri. Tale scompenso è più evidente negli alunni e più attenuato nelle alunne; ma gli uni e le altre attraversano una fase difficile - a volte drammatica - di maturazione personale.

L'adolescente partecipa in modo più attivo, rispetto al ragazzo della scuola media, alla vita del gruppo, avvertendo tuttavia in modo più accentuato esigenze e stimoli spesso contraddittori: l'esaltazione della propria libertà e nello stesso tempo la necessità

di contemperarla con la libertà altrui; la ricerca di una propria autonomia responsabile e nel contempo la tendenza verso forme associate a carattere non istituzionale e tuttavia soggette a norme, sia pure informali; il bisogno di un confronto (con se stesso, con gli altri membri del gruppo e, in qualità di membro inserito, confronto del proprio gruppo con altri gruppi) e nel contempo la tentazione di chiudersi in se stesso. La travagliata ricerca di una identità personale, nella quale si realizza il passaggio all'età adulta, va seguita dal docente con attenzione facendo ricorso ai metodi di individualizzazione e ad una continua valutazione dello sviluppo e della differenziazione delle tendenze personali. Tale azione, ovviamente, investe le responsabilità di tutti i docenti della scuola secondaria superiore; ma in modo accentuato quella dei docenti di educazione fisica sia per l'immediatezza degli stimoli e delle reazioni che questa suscita, sia per la maggiore possibilità di osservazione e di verifica dei comportamenti che essa offre. Inoltre il rapporto educativo che si instaura fra l'alunno e il docente di educazione fisica, rende quest'ultimo l'«adulto» al quale l'adolescente si confida più frequentemente chiedendone il consiglio; per cui il docente di educazione fisica spesso ha maggiori possibilità di mettere in luce, nell'ambito del consiglio di classe, aspetti, anche transitori, della personalità degli alunni, che altrimenti sfuggirebbero ad una pur doverosa considerazione.

OBIETTIVI E INDICAZIONI ORIENTATIVE

Gli obiettivi appresso indicati, con le esplicitazioni intese a meglio chiarirli, costituiscono la parte normativa del programma. È sembrato opportuno arricchirli con alcune indicazioni orientative e con esemplificazioni dei modi nei quali può realizzarsi un efficace insegnamento dell'educazione fisica nelle scuole secondarie superiori. Tali indicazioni ed esemplificazioni non preten-

dono tuttavia di avere carattere di completezza; tanto più che una medesima attività, variamente impostata, può valorizzare in modo diverso l'uno e l'altro degli obiettivi che seguono, a seconda delle opportunità educative che il docente ritenga di utilizzare nella scansione del suo piano di lavoro. Tenendo presente, comunque, che in questa scolastica l'insegnamento dell'educazione fisica deve tendere al motivato coinvolgimento degli alunni e delle alunne; intento che sarà più facilmente conseguito se le scelte e l'organizzazione delle scelte attingeranno soprattutto al patrimonio motorio delle diverse discipline sportive e di attività espressive tipiche quali i giochi popolari e le danze folcloristiche.

1) *Potenziamento fisiologico*

La razionale e progressiva ricerca del miglioramento della resistenza, della velocità, dell'elasticità articolare, delle grandi funzioni organiche, è un fondamentale obiettivo dell'educazione fisica, sia in funzione della salute, sia perché presupposto dello svolgimento di ogni attività motoria, finalizzata particolarmente alla formazione globale dell'adolescente. Tale ricerca va condotta per l'intero corso della scuola secondaria, con differenziazioni di applicazione suggerite dalla valutazione delle necessità emergenti e con l'impiego di strumenti e modalità appropriati.

I mezzi operativi possono essere molti purché sempre aderenti agli interessi dei giovani, alla disponibilità di attrezzature, alle tradizioni locali e alle caratteristiche ambientali.

Una scelta adeguata dell'entità del carico e della ripetizione degli esercizi promuove la resistenza e il potenziamento muscolare. Per es.: esercizi a carico naturale (traslocazioni in piano, in salita, in gradinate, in ostacoli bassi); esercizi di opposizione e resistenza; esercizi ai grandi attrezzi, differenziati, ove opportuno anche nella tipologia, per alunni e alunne (palco di salita, scale, spalliere etc.).

La capacità di eseguire movimenti di diversa ampiezza e di compiere azioni motorie nel più breve tempo, è condizione necessaria per un buon apprendimento motorio. L'acquisizione dell'automatismo del gesto efficace ed economico, suscettibile di adattamento a situazioni mutevoli, porta alla destrezza; sono utili a conseguirla esecuzioni ripetute sia con attrezzi codificati, sia con attrezzi occasionali opportunamente scelti ed utilizzati in vista del raggiungimento di una motricità raffinata.

Il graduale aumento della durata e dell'intensità del lavoro, a sua volta, giova in particolare al miglioramento delle funzioni cardio-respiratorie. Per es.: camminare ad andatura sostenuta e correre, possibilmente in ambiente naturale, per durata e ritmi progressivamente crescenti; in esercizi a corpo libero e con piccoli attrezzi svolti in esecuzione prolungata ad intensità progressiva.

2) *Rielaborazione degli schemi motori*

L'affinamento e l'integrazione degli schemi motori acquisiti nei precedenti periodi scolastici, sono resi necessari dalle nuove esigenze somato-funzionali che rendono precari i precedenti equilibri. Ciò porta all'evoluzione quantitativa e qualitativa degli schemi stessi e all'arricchimento del patrimonio motorio.

Sia i piccoli che i grandi attrezzi, secondo le loro caratteristiche, possono riuscire vantaggiosi come mezzi di verifica nel rapporto nel corpo con l'ambiente. In questa considerazione acquista risalto la ricerca di situazioni nelle quali si realizzano rapporti non abituali del corpo nello spazio e nel tempo, e la rappresentazione interiore di situazioni dinamiche. Possono valere allo scopo, sia esercizi con la corda, la palla, il cerchio etc... eseguiti individualmente, in coppia o in gruppo, in modi o ritmi costanti o variati, sia esercizi ai grandi attrezzi, quali il telo

elastico, il cavallo, il trampolino, il plinto, per la ricerca di atteggiamento in volo, sia infine le attività in acqua (quanto vi sia disponibilità di piscina).

3) *Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico*

L'attività svolta per il conseguimento di questi fini può essere valorizzata con interventi di tipo diverso opportunamente graduati, e tra questi, ad esempio:

- gli esercizi di preacrobatica ed ai grandi attrezzi, intesi a far conseguire all'adolescente la consapevolezza dei propri mezzi e a superare con gradualità eventuali remore immotivate;
- l'organizzazione di giochi di squadra che implichino il rispetto di regole predeterminate, l'assunzione di ruoli, l'applicazione di schemi di gara;
- l'affidamento, a rotazione, di compiti di giuria e arbitraggio o dell'organizzazione di manifestazioni sportive studentesche con l'apprestamento-verifica dei campi di gara;
- l'attuazione di escursioni e di campeggi con attribuzione - sempre a rotazione - dei diversi compiti inerenti alla vita in ambiente naturale e allo svolgimento di essa nella comunità. La capacità di utilizzare mappe del territorio, di riconoscere luoghi, di decifrare i segni della natura e dell'insediamento umano, costituisce inoltre mezzo di recupero di un rapporto con l'ambiente;
- l'organizzazione di giochi tradizionali o popolari e di gruppi d'esibizione di attività folcloristiche, che offrono anche interessanti spunti interdisciplinari.

4) *Conoscenza e pratica delle attività sportive*

La conoscenza dello sport attraverso un'esperienza vissuta è uno degli obiettivi fondamentali dell'educazione fisica nella scuola secondaria superiore; in vista anche dell'acquisizione e del consolidamento di abitudini permanenti di vita. È evidente il ruolo

che lo sport può assumere nella vita del giovane e dell'adulto sia come mezzo di difesa della salute, sia come espressione della propria personalità, sia come strumento di socializzazione e di riappropriamento della dimensione umana e compensazione dei modi alienanti nei quali si svolge spesso la vita dei nostri giorni. È opportuno, al riguardo, richiamare l'attenzione dei docenti sui rapporti fini-mezzi che vanno tenuti presenti e correttamente impostati secondo le situazioni e le esigenze proprie degli alunni loro affidati. In particolare occorre tener presente che l'approccio allo sport, realizzato anche in modo competitivo, deve rispondere alle condizioni che:

- a) le attività riescano effettivamente a coinvolgere la generalità degli alunni, compresi i meno dotati;
- b) ogni forma di competizione sia diretta a valorizzare la personalità dei singoli alunni e pertanto costituisca la verifica concreta, non tanto del conseguimento o del miglioramento di un risultato, quanto dell'impegno personale, dell'applicazione assidua, dell'osservanza delle regole proprie del tipo di attività.

Le abitudini sportive così conseguite avranno modo, poi, di svilupparsi nelle ore dedicate all'avviamento alla pratica sportiva, in conformità delle deliberazioni adottate dagli organi collegiali e nell'ambito delle disposizioni della legge e delle direttive generali emanate dal Ministro.

5) *Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni*

L'educazione fisica tende a collocare gli alunni e le alunne in un più ampio circuito di interessi e conoscenze che superino il periodo transitorio della vita scolastica. In questa prospettiva e segnatamente per gli alunni e le alunne degli istituti d'istruzione tecnica, professionale e artistica, acquista rilievo l'informazione

sulle attività motorie valide e a compensare eventuali quadri di deterioramento psicofisico connessi alle più comuni tipologie lavorative. Per tutti, acquista rilievo inoltre l'illustrazione delle modalità di prevenzione degli infortuni nell'utilizzazione del tempo libero. È noto infatti che in questo settore - basti pensare all'igiene alimentare - vi è una notevole disinformazione o addirittura la diffusione di convinzioni errate, che trovano troppo spesso una manifestazione drammatica nella casistica degli infortuni nel periodo delle vacanze. La capacità di evitare infortuni a se stessi deve collegarsi con quella di prestare soccorso agli infortunati; d'onde l'opportunità di completare l'insegnamento con le tecniche elementari di pronto soccorso, salvataggio e rianimazione, con riferimento soprattutto a quei casi di traumatologia sportiva che possono verificarsi in ambienti relativamente isolati (es.: infortuni in montagna o in mare).

APPENDICE III

RELIGIONE

D.P.R. 16 dicembre 1985, n. 751. - **Esecuzione dell'intesa tra l'autorità scolastica italiana e la Conferenza episcopale italiana per l'insegnamento della religione cattolica nelle scuole pubbliche.**

(Pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 299 del 20 dicembre 1985).

1. Programmi dell'insegnamento della religione cattolica.

- 1.1. Premesso che l'insegnamento della religione cattolica è impartito, nel rispetto della libertà di coscienza degli alunni, secondo programmi che devono essere conformi alla dottrina della Chiesa e collocarsi nel quadro delle finalità della scuola, le modalità di adozione dei programmi stessi sono determinate come segue:
- 1.2. I programmi dell'insegnamento della religione cattolica sono adottati per ciascun ordine e grado di scuola con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro della pubblica istruzione previa intesa con la Conferenza episcopale italiana, fermo restando la competenza esclusiva di quest'ultima a definirne la conformità con la dottrina della Chiesa.
Con le medesime modalità potranno essere determinate, su richiesta di ciascuna delle Parti, eventuali modifiche dei programmi.

- 1.3. Le Parti s'impegnano, nell'ambito delle rispettive competenze, a ridefinire entro due anni dalla firma della presente intesa, i programmi di insegnamento della religione cattolica, tenendo conto anche della revisione dei programmi di ciascun ordine e grado di scuola, e a definire entro sei mesi dallo stesso termine gli «orientamenti» della specifica attività educativa in ordine all'insegnamento della religione cattolica nella scuola materna.
- Fino a quando non venga disposta l'adozione di nuovi programmi rimangono in vigore quelli attualmente previsti.

2. Modalità di organizzazione dell'insegnamento della religione cattolica.

- 2.1. Premesso che:
- a) il diritto di scegliere se avvalersi o non avvalersi dell'insegnamento della religione cattolica assicurato dallo Stato non deve determinare alcuna forma di discriminazione, neppure in relazione ai criteri per la formazione delle classi, alla durata dell'orario scolastico giornaliero e alla collocazione di detto insegnamento nel quadro orario delle lezioni;
 - b) la scelta operata su richiesta dell'autorità scolastica all'atto dell'iscrizione ha effetto per l'intero anno scolastico cui si riferisce e per i successivi anni di corso nei casi in cui è prevista l'iscrizione d'ufficio, fermo restando, anche nelle modalità di applicazione, il diritto di scegliere ogni anno se avvalersi o non avvalersi dell'insegnamento della religione cattolica;
 - c) è assicurata, ai fini dell'esercizio del diritto di scegliere se avvalersi o non avvalersi, una tempestiva informazione agli interessati da parte del Ministero della pubblica istruzione

sulla nuova disciplina dell'insegnamento della religione cattolica e in ordine alla prima attuazione dell'esercizio di tale diritto;

- d) l'insegnamento della religione cattolica è impartito ai sensi del punto 5, lettera a), del protocollo addizionale da insegnanti riconosciuti idonei dalla competente autorità ecclesiastica,

le modalità di organizzazione dell'insegnamento della religione cattolica nelle scuole pubbliche sono determinate come segue:

- 2.2. Nelle scuole secondarie di primo e secondo grado, compresi i licei artistici e gli istituti d'arte, l'insegnamento della religione cattolica è organizzato attribuendo ad esso, nel quadro dell'orario settimanale, le ore di lezione previste dagli ordinamenti didattici attualmente in vigore, salvo successive intese.

La collocazione oraria di tali lezioni è effettuata dal capo di istituto sulla base delle proposte del collegio dei docenti secondo il normale criterio di equilibrata distribuzione delle diverse discipline nella giornata e nella settimana, nell'ambito della scuola e per ciascuna classe.

- 2.3. Nelle scuole elementari, in aderenza a quanto stabilito in ordine ai valori religiosi nel decreto del Presidente della Repubblica 12 febbraio 1985, n. 104, sono organizzate specifiche e autonome attività di insegnamento della religione cattolica secondo i programmi di cui al punto 1.

A tale insegnamento sono assegnate complessivamente due ore nell'arco della settimana.

- 2.4. Nelle scuole materne, in aderenza a quanto stabilito nel decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1969, n. 647, sono organizzate specifiche e autonome attività educative in ordine all'insegnamento della religio-

ne cattolica nelle forme definite secondo le modalità di cui al punto 1.

A tali attività sono assegnate complessivamente due ore nell'arco della settimana.

- 2.5. L'insegnamento della religione cattolica è impartito da insegnanti in possesso di idoneità riconosciuta dall'ordinario diocesano e da esso non revocata, nominati, d'intesa con l'ordinario diocesano, dalle competenti autorità scolastiche ai sensi della normativa statale.

Ai fini del raggiungimento dell'intesa per la nomina dei singoli docenti l'ordinario diocesano, ricevuta comunicazione dall'autorità scolastica delle esigenze anche orarie relative all'insegnamento in ciascun circolo o istituto, propone i nominativi delle persone ritenute idonee e in possesso dei titoli di qualificazione professionale di cui al successivo punto 4.

- 2.6. Nelle scuole materne ed elementari, in conformità a quanto disposto dal n. 5, lettera a), secondo comma, del protocollo addizionale, l'insegnamento della religione cattolica, nell'ambito di ogni circolo didattico, può essere affidato dall'autorità scolastica, sentito l'ordinario diocesano, agli insegnanti riconosciuti idonei e disposti a svolgerlo.

- 2.7. Gli insegnanti incaricati di religione cattolica fanno parte della componente docente negli organi scolastici con gli stessi diritti e doveri degli altri insegnanti ma partecipano alle valutazioni periodiche e finali solo per gli alunni che si sono avvalsi dell'insegnamento della religione cattolica, fermo quanto previsto dalla normativa statale in ordine al profitto e alla valutazione per tale insegnamento.

3. Criteri per la scelta dei libri di testo.

- 3.1. Premesso che i libri per l'insegnamento della religione cattolica, anche per quanto concerne la scuola elementare, sono testi scolastici e come tali soggetti, a tutti gli effetti, alla stessa disciplina prevista per gli altri libri di testo, i criteri per la loro adozione sono determinati come segue:
- 3.2. I libri di testo per l'insegnamento della religione cattolica, per essere adottati nelle scuole, devono essere provvisti del nulla osta della Conferenza episcopale italiana e dell'approvazione dell'ordinario competente, che devono essere menzionati nel testo stesso.
- 3.3. L'adozione dei libri di testo per l'insegnamento della religione cattolica è deliberata dall'organo scolastico competente, su proposta dell'insegnante di religione, con le stesse modalità previste per la scelta dei libri di testo delle altre discipline.

4. Profili della qualificazione professionale degli insegnanti di religione.

- 4.1. Premesso che:
 - a) l'insegnamento della religione cattolica, impartito nel quadro delle finalità della scuola, deve avere dignità formativa e culturale pari a quella delle altre discipline;
 - b) detto insegnamento deve essere impartito in conformità alla dottrina della Chiesa da insegnanti riconosciuti idonei dall'autorità ecclesiastica e in possesso di qualificazione professionale adeguata, i profili della qualificazione professionale sono determinati come segue:

- 4.2. Per l'insegnamento della religione cattolica si richiede il possesso di uno dei titoli di qualificazione professionale di seguito indicati:
- 4.3. Nelle scuole secondarie di primo e secondo grado l'insegnamento della religione cattolica può essere affidato a chi abbia almeno uno dei seguenti titoli:
- a) titolo accademico (baccalaureato, licenza o dottorato) in teologia o nelle altre discipline ecclesiastiche, conferito da una facoltà approvata dalla Santa Sede;
 - b) attestato di compimento del regolare corso di studi teologici in un Seminario maggiore;
 - c) diploma accademico di magistero di scienze religiose, rilasciato da un Istituto di scienze religiose approvato dalla Santa Sede;
 - d) diploma di laurea valido nell'ordinamento italiano, unitamente a un diploma rilasciato da un Istituto di scienze religiose riconosciuto dalla Conferenza episcopale italiana.
- 4.4. Nella scuola materna ed elementare l'insegnamento della religione cattolica può essere impartito, ai sensi del punto 2.6, dagli insegnanti del circolo didattico che abbiano frequentato nel corso degli studi secondari superiori l'insegnamento della religione cattolica, o comunque siano riconosciuti idonei dall'ordinario diocesano.
- Nel caso in cui l'insegnamento della religione cattolica non venga impartito da un insegnante del circolo didattico, essa può essere affidato:
- a) a sacerdoti e diaconi, oppure a religiosi in possesso di qualificazione riconosciuta dalla Conferenza episcopale italiana in attuazione del can. 804, par. 1, del codice di diritto canonico e attestata dall'ordinario diocesano;
 - b) a chi, fornito di titolo di studio valido per l'insegnamento nelle scuole materne ed elementari, sia in possesso dei requisiti di

cui al primo comma del presente punto 4.4.; oppure a chi, fornito di altro diploma di scuola secondaria superiore, abbia conseguito almeno un diploma rilasciato da un Istituto di scienze religiose riconosciuto dalla Conferenza episcopale italiana.

- 4.5. La Conferenza episcopale italiana comunica al Ministero della pubblica istruzione l'elenco delle facoltà e degli istituti che rilasciano i titoli di cui ai punti 4.3 e 4.4 nonché delle discipline ecclesiastiche di cui al punto 4.3, lettera a).
- 4.6. I titoli di qualificazione professionale indicati ai punti 4.3 e 4.4 sono richiesti a partire dall'anno scolastico 1990-91.
- 4.6.1. Sino a tale data l'insegnamento della religione cattolica può essere affidato a chi non è ancora in possesso dei titoli richiesti, purché abbia conseguito un diploma di scuola secondaria superiore e sia iscritto alle facoltà o agli istituti di cui al punto 4.5.
- 4.6.2. Sono in ogni caso da ritenere dotati della qualificazione necessaria per l'insegnamento della religione cattolica:
 - a) gli insegnanti della scuola materna e della scuola elementare in servizio nell'anno scolastico 1985-86;
 - b) gli insegnanti di religione cattolica delle scuole secondarie e quelli incaricati di sostituire nell'insegnamento della religione cattolica l'insegnante di classe nelle scuole elementari, che con l'anno scolastico 1985-86 abbiano cinque anni di servizio.
- 4.7. Per l'aggiornamento professionale degli insegnanti di religione in servizio, la Conferenza episcopale italiana e il Ministero della pubblica istruzione attuano le necessarie forme di collaborazione nell'ambito delle rispettive competenze e disponibilità, fatta salva la competenza delle regioni e degli enti locali a realizzare per gli insegnanti da essi dipendenti analoghe forme di collaborazione rispetti-

vamente con le Conferenze episcopali regionali o con gli ordinari diocesani.

Nell'addivenire alla presente intesa le Parti convengono che, se si manifestasse l'esigenza di integrazioni o modificazioni, procederanno alla stipulazione di una nuova intesa.

Parimenti le Parti si impegnano alla reciproca collaborazione per l'attuazione, nei rispettivi ambiti, della presente intesa, nonché a ricercare un'amichevole soluzione qualora sorgessero difficoltà di interpretazione.

Le Parti si daranno reciproca comunicazione, rispettivamente, dell'avvenuta emanazione e dell'avvenuta promulgazione dell'intesa nei propri ordinamenti.

D.P.R. 21 luglio 1987, n. 339. - Approvazione del programma di insegnamento della religione cattolica nelle scuole secondarie superiori pubbliche, ivi compresi i licei artistici e gli istituti d'arte.

(Pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 187 del 12 agosto 1987).

IL MINISTRO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE
E
IL PRESIDENTE
DELLA CONFERENZA EPISCOPALE ITALIANA



In attuazione dei punti 1, 2, e 1.3 della «Intesa» tra Autorità scolastica e Conferenza episcopale italiana firmata il 4 dicembre 1985 per l'insegnamento della religione cattolica nelle scuole pubbliche.

danno atto

che il testo definitivo del programma d'insegnamento della religione cattolica nelle scuole secondarie superiori pubbliche, ivi compresi i licei artistici e gli istituti d'arte, sul quale si è perfezionata l'intesa, è quello allegato al presente verbale.

Roma, addì 15 luglio 1987

Il Ministro della pubblica istruzione
Franca Falcucci

Il Presidente
della Conferenza episcopale italiana
Ugo card. POLETTI

**PROGRAMMA DI INSEGNAMENTO DELLA
RELIGIONE CATTOLICA NELLA
SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE**

I. Natura e finalità

1. L'insegnamento della religione cattolica nella scuola secondaria superiore concorre a promuovere, insieme alle altre discipline, il pieno sviluppo della personalità degli alunni e contribuisce ad un più alto livello di conoscenze e di capacità critiche, proprio di questo grado di scuola. Tale insegnamento è assicurato secondo l'accordo di revisione del Concordato lateranense fra la Santa Sede e la Repubblica italiana e i successivi strumenti esecutivi. Nel quadro delle finalità della scuola e in conformità alla dottrina della Chiesa, l'insegnamento della religione cattolica concorre a promuovere l'acquisizione della cultura religiosa per la forma-

- zione dell'uomo e del cittadino e la conoscenza dei principi del cattolicesimo che fanno parte del patrimonio storico del nostro Paese.
2. Con riguardo al particolare momento di vita degli alunni ed in vista del loro inserimento nel mondo professionale e civile, l'insegnamento della religione cattolica offre contenuti e strumenti specifici per una lettura della realtà storico-culturale in cui essi vivono; viene incontro ad esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita; contribuisce alla formazione della coscienza morale e offre elementi per scelte consapevoli e responsabili di fronte al problema religioso.
 3. Il presente programma propone l'orientamento unitario per gli itinerari didattici che andranno diversificati a seconda dei vari indirizzi dell'istruzione secondaria superiore e in rapporto alle obiettive esigenze di formazione degli studenti. Esso inoltre si svolge secondo criteri di continuità con l'insegnamento della religione cattolica nella scuola media, in modo da stabilire, negli obiettivi, nei contenuti e nei criteri metodologici, una progressione che corrisponda ai processi di maturazione degli alunni.

II. Obiettivi e contenuti

1. Attraverso l'itinerario didattico dell'insegnamento della religione cattolica gli alunni potranno acquisire una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative della sua vita.
Essi saranno in particolare abilitati ad accostare in maniera corretta ed adeguata la Bibbia e i documenti principali della tradizione cristiana; a conoscere le molteplici forme del linguaggio religioso e specificamente di quello cattolico.

Saranno avviati a maturare capacità di confronto tra cattolicesimo, le altre confessioni cristiane, le altre religioni e i vari sistemi di significato; a comprendere e a rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa. In tal modo gli alunni potranno passare gradualmente dal piano delle conoscenze a quello della consapevolezza e dell'approfondimento dei principi e dei valori del cattolicesimo in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale. Saranno così capaci di meglio riconoscere il ruolo del cristianesimo nella crescita civile della società italiana ed europea.

2. Agli obiettivi proposti sono correlati alcuni nuclei tematici:

a) *Il problema religioso:*

I grandi interrogativi dell'uomo che suscitano la domanda religiosa: il senso della vita e della morte, dell'amore, della sofferenza, della fatica, del futuro...

Il fatto religioso, le sue dimensioni, il linguaggio, le fonti, le sue maggiori espressioni storiche, culturali, artistiche.

Le motivazioni della fede cristiana in rapporto alle esigenze della ragione umana, ai risultati della ricerca scientifica e ai sistemi di significato più rilevanti.

b) *Dio nella tradizione ebraico-cristiana:*

I tratti fondamentali del ministero di Dio nella rivelazione dell'Antico e del Nuovo Testamento: Creatore e Salvatore.

Il messianismo biblico e le attese e ricerche dell'umanità.

La testimonianza di Gesù Cristo: il suo rapporto singolare e «unico» con Dio Padre.

c) *La figura e l'opera di Gesù Cristo:*

L'identità storica di Gesù nel contesto culturale e religioso del suo tempo.

La missione messianica: l'annuncio del Regno di Dio, il senso dei miracoli, l'accoglienza e l'amore verso il prossimo ed in particolare verso i piccoli, i poveri, i peccatori.

La Pasqua di morte e risurrezione nel suo fondamento storico e nel significato di liberazione dal male e dalla morte.

Il mistero di Gesù Cristo uomo-Dio e la rivelazione piena di Dio come Trinità.

d) *Il fatto cristiano nella storia*

Le origini della Chiesa da Cristo e le principali tappe della sua complessa storia.

I segni della vita della Chiesa (Parola-Sacramenti-Carità) e la sua presenza e ruolo nel mondo (missione).

La Chiesa come popolo di Dio, istituzione e mistero, animata dallo Spirito Santo.

e) *Il problema etico*

I tratti peculiari della morale cristiana in relazione alle problematiche emergenti:

una nuova e più profonda comprensione della coscienza, della libertà, della legge, dell'autorità;

l'affermazione dell'inalienabile dignità della persona umana, del valore della vita, dei diritti umani fondamentali, del primato della carità;

il significato dell'amore umano, del lavoro, del bene comune, dell'impegno per una promozione dell'uomo nella giustizia e nella verità;

il futuro dell'uomo e della storia verso i «cieli nuovi e la terra nuova».

f) *Fonti e linguaggio*

La Bibbia come documento fondamentale della tradizione ebraico-cristiana: le sue coordinate geografiche, storiche e culturali; l'identità letteraria; il messaggio religioso.

Lo specifico linguaggio con cui la religione cattolica si esprime: segni e simboli, preghiera e professione di fede, feste e arte, religiosità popolare.

III. Indicazioni metodologiche

1. Agli insegnanti è affidato il compito di definire e attuare la programmazione in coerenza con le finalità, gli obiettivi e i contenuti di insegnamento della religione cattolica, in rapporto alle esigenze e alle caratteristiche del processo formativo dell'adolescente e del giovane, e tenendo conto degli approcci

diversi e dei contributi offerti dalle altre discipline di insegnamento.

2. Nel rispetto dell'unitarietà del quadro di riferimento (natura, finalità, obiettivi e contenuti dell'insegnamento della religione cattolica) è possibile una pluralità di modelli attuativi che tengano conto di prospettive diverse e insieme complementari: la prospettiva biblica, teologico-sistemica, antropologica, storica.
3. Nel processo didattico saranno avviate molteplici attività: come il reperimento e la corretta utilizzazione di documenti (biblici, ecclesiali, storico-culturali), la ricerca individuale e di gruppo (a carattere disciplinare, multidisciplinare e interdisciplinare), il confronto e dialogo con altre confessioni cristiane, con le religioni non cristiane e con sistemi di significato non religiosi.
4. È opportuno che l'esigenza di assicurare riferimenti chiari e fondativi circa i contenuti della religione cattolica e nello stesso tempo di stimolare la partecipazione attiva degli alunni, trovi il giusto equilibrio nell'impostazione didattica, tenendo presenti anche i limiti di tempo a disposizione per lo svolgimento del programma.
5. Negli istituti e nelle scuole magistrali, il presente programma dovrà essere svolto tenendo conto dei compiti educativi che anche in materia religiosa potranno essere affidati ai futuri insegnanti della scuola materna ed elementare (cfr. D.P.R. n. 751/1085, punti 2.6 e 4.4.).

Pertanto i programmi saranno integrati in modo che gli alunni degli istituti e delle scuole magistrali possano essere in grado di:

conoscere in modo approfondito i relativi programmi di religione cattolica della scuola elementare, e gli orientamenti delle specifiche e autonome attività educative di religione cattolica della scuola pubblica materna;

utilizzare metodi e tecniche di programmazione, di insegnamento, di valutazione dell'insegnamento della religione cattolica propri di questi gradi scuola, con attenzione alle esigenze della disciplina e a quelle specifiche dei bambini e dei fanciulli.

A tale fine l'insegnamento della religione cattolica sarà coordinato con quello delle discipline pedagogiche, psicologiche, sociologiche previste dai programmi e con le attività di tirocinio.

IV. Scansione

1. Tenuto conto della articolazione dei corsi di studio della scuola secondaria superiore è opportuno che:
nei bienni iniziali si privilegi una esposizione dei contenuti in forma propositiva e globale, con attenzione alle problematiche esistenziali;
nelle classi successive ai bienni si privilegi l'analisi e l'interpretazione delle tematiche proposte.
2. Per i bienni viene proposta la conoscenza dei seguenti argomenti:
Le più profonde domande sul senso della vita in prospettiva religiosa.
Le molteplici e varie manifestazioni dell'esperienza religiosa, gli elementi fondamentali che la qualificano e la rilevanza della religione cattolica nella storia della società e della cultura italiana.
Le grandi linee della storia biblica e l'origine della religione cristiana. La conoscenza delle fonti essenziali, particolarmente della Bibbia.
La figura di Gesù Cristo: la sua vicenda storica, il messaggio e l'opera, il mistero. La sua importanza e significato per la storia dell'umanità e la vita di ciascuno.

3. Per le classi successive ai bienni iniziali viene proposta la conoscenza dei seguenti argomenti:

Il problema di Dio: la ricerca dell'uomo, la «via» delle religioni, le questioni di rapporto fede-religione, fede-scienza, fede-cultura.

L'apporto specifico della rivelazione biblico-cristiana con particolare riferimento alla testimonianza di Gesù Cristo.

La Chiesa come luogo dell'esperienza di salvezza in Cristo: la sua azione nel mondo, i segni della sua vita (Parola-Sacramenti-Carità); i momenti peculiari e significativi della sua storia; i tratti della sua identità di popolo di Dio, istituzione e mistero. Il contributo del cristianesimo alla riflessione sui problemi etici più significativi per l'esistenza personale e la convivenza sociale e la sua proposta di soluzione sulla linea dell'autentica crescita dell'uomo e della sua integrale «salvezza».

I. *Insegnamento della religione cattolica*

Per effetto dell'art. 9, dell'accordo con la Santa Sede — ratificato con la L. 25 marzo 1985, n. 121 — lo Stato continua ad assicurare tale insegnamento, «nelle scuole pubbliche di ogni ordine e grado», «nel quadro delle finalità della scuola».

Ciò comporta che l'insegnamento in parola concorre a costituire, per gli studenti che abbiano esercitato la facoltà di avvalersene il complesso degli obblighi scolastici ad essi riferito e deve trovare collocazione nel quadro orario delle lezioni.

Relativamente alle scuole ed istituti di istruzione secondaria di I e II grado viene ad assumere più puntuale rilievo l'autonomia da riconoscersi alle singole istituzioni scolastiche per quanto concerne la definizione dell'orario delle lezioni e la sua articolazione funzionale al particolare tipo di scuola.

L'organizzazione delle lezioni e, in tale ambito, la collocazione dell'insegnamento della religione cattolica (così come la contestuale offerta di attività, spazi attrezzati e servizi ad essi alternativi), dovranno essere attuati dal capo d'istituto, sentito il collegio del docente, secondo criteri volti a perseguire il migliore grado di razionalità ed efficacia didattica e nel contempo intesi ad evitare ogni forma, anche indiretta, di discriminazione o di disimpegno oltre che a costituire elemento di vincolo o di rigidità per l'orario delle altre materie.

Si richiama, altresì l'attenzione dei capi d'istituto e tramite essi, di tutti i docenti sulla necessità di una scrupolosa vigilanza affinché l'articolazione della classe — per la contestuale presenza di alunni avvalentesi dell'insegnamento della religione cattolica ad alunni non avvalentisi — avvenga con la garanzia del pieno rispetto della personalità di ogni studente e della scelta espressa.

II. *Attività alternative all'insegnamento della religione cattolica* — *Fruizione di spazi e servizi scolastici*

Questo Ministero ha approntato, sulla base anche degli esiti dei lavori parlamentari sin qui svoltisi, un disegno di legge avente per oggetto norme per la disciplina delle attività didattiche e formative e dello studio individuale per gli alunni che non si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica.

Sono, d'altra parte intervenute le ordinanze del Consiglio di Stato nn. 578 e 579, in data 28 agosto 1987, di sospensione delle decisioni del TAR Lazio nn. 1273 e 1274, datate 17 luglio 1987, nella parte in cui queste, affermano il diritto degli alunni non avvalentesi dell'insegnamento religioso o di altro insegnamento alternativo «di allontanarsi dalla scuola con conseguente riduzione, per loro, del normale orario scolastico».

In attesa, da un lato, che il Parlamento esamini ed eventualmente approvi il suddetto disegno di legge e, dell'altro, che il

Consiglio di Stato si pronunci definitivamente nel merito del ricorso pendente avverso la decisione del TAR Lazio, si rende indispensabile che questo Ministero, nell'ambito delle proprie responsabilità istituzionali e tenuto conto degli indirizzi scaturiti dal dibattito parlamentare svoltosi recentemente alla Camera ed al Senato, individui con riferimento all'attuale quadro normativo, strumenti amministrativi ed indirizzi programmatici atti ad evitare incertezze di gestione.

Gli alunni non avvalentisi dell'insegnamento della religione cattolica — previa richiesta del genitore o di chi esercita la potestà o richiesta personale degli alunni stessi, se frequentanti la scuola secondaria superiore — hanno il diritto di scegliere tra le attività didattiche e formative ed una pluralità di opportunità qualificabili come studio o attività individuali da svolgersi con l'assistenza di docenti a ciò appositamente incaricati e nell'ambito dei locali scolastici.

Per lo svolgimento delle attività didattiche e formative previste per gli alunni non avvalentisi si ribadisce la necessità che da parte dei collegi dei docenti siano formulati precisi programmi. A tal fine quale contributo di indirizzo alla programmazione didattica di competenza dei docenti e in attesa che si completi l'iter parlamentare del disegno di legge preannunciato mirato anche a definire i contenuti delle attività didattiche e formative si allega un documento di lavoro che rappresenta una riflessione e sistemazione critica sul tema: «I diritti dell'uomo».

Relativamente alle esigenze connesse allo svolgimento dello studio o delle attività individuali per gli alunni che ne facciano richiesta, da svolgere nei locali scolastici in modo coerente con le finalità della scuola, il capo di istituto deve sottoporre all'esame ed alle deliberazioni degli organi collegiali la necessità di attrezzare spazi, ove possibile, nonché organizzare servizi, assicurando

idonea assistenza agli alunni, compito questi che discende dalla natura stessa dell'istituzione scolastica.

L'assistenza può configurarsi come attività volta ad offrire contributi formativi ed opportunità di riflessione per corrispondere agli interessi anche di natura applicativa che siano eventualmente rappresentati dagli studenti.

Infatti non si esclude la possibilità che gli studenti stessi segnalino propri bisogni formativi, nonché le modalità di un intervento della scuola.

A questo riguardo si evidenzia l'opportunità di non trascurare l'occasione di collegare tali modalità di intervento al «Progetto giovani», di cui alla C.M. n. 323 del 5 novembre 1985.

(*Omissis*)

III. *Modalità di utilizzazione del personale*

La nomina dei docenti incaricati dell'insegnamento della religione cattolica resta disciplinata dalle speciali norme legislative e regolamentari richiamate con circolari in precedenza emanate alle quali si rimanda, unitamente alle istruzioni applicative ivi contenute.

Relativamente alle modalità di impiego del personale per lo svolgimento delle attività didattiche e formative e per l'assistenza allo studio o alle attività individuali si precisa che debbono prioritariamente essere utilizzati docenti totalmente o parzialmente in soprannumero o comunque tenuti al completamente in quanto impegnati con orario inferiore a quello d'obbligo, nonché dichiaratisi disponibili a prestare ore eccedenti. Tali docenti debbono essere scelti fra quelli della scuola che non insegnano nella classe o nelle classi degli alunni interessati alle attività in parola, atteso che così viene assicurato, per gli alunni avvalentisi e per quelli non avvalentisi, il rispetto del principio della *par condicio*.

I capi d'istituto, sulla base di una previsione fondata su elementi oggettivi, quale la serie storica del fabbisogno rilevato negli anni scorsi, riserveranno comunque, dal totale di ore disponibili per il completamento dell'orario d'obbligo, una quota da utilizzare per le necessità funzionali di sostituzione del personale che si assenti improvvisamente o per breve periodo.

Allo scopo di assicurare l'effettivo svolgimento delle predette attività si potrà, tuttavia, procedere all'assunzione di supplenti nella misura in cui non si renda possibile provvedere con l'utilizzazione del personale già in servizio.

Per l'assistenza agli studenti che hanno scelto di svolgere lo studio o le attività individuali, rientranti nel quadro delle finalità della scuola, il capo d'istituto, previa deliberazione del consiglio d'istituto per i profili propositivi e su proposta del collegio dei docenti, relativamente agli aspetti didattico-formativi ed alla individuazione del personale da utilizzare designerà uno o più docenti in servizio nella scuola secondo le modalità sopra precisate.

IV. Diritti e doveri dei docenti

Per i docenti incaricati dell'insegnamento della religione cattolica continuano a valere le disposizioni contenute nella L. n. 824 del 5 giugno 1930, nonché nella Intesa tra Autorità scolastica italiana e CEI resa esecutiva dal D.P.R. 16 dicembre 1985, n. 751. Sulla base di tali disposizioni essi hanno gli stessi diritti e doveri degli altri docenti anche ai fini della partecipazione a pieno titolo ai lavori di tutti gli organi collegiali della scuola, ivi comprese le operazioni relative alla valutazione periodica e finale, limitatamente agli alunni che si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica.

Gli stessi diritti e doveri spettano ai docenti dell'attività didattica alternativa, limitatamente, anche per essi, in sede di

operazioni di valutazione periodica e finale agli alunni che seguono l'attività stessa.

Circolare. 18 gennaio 1991, n. 9

La presente circolare è stata emanata in attuazione della sentenza della Corte Costituzionale dell'11-14 gennaio 1991, n. 13.

La Corte Costituzionale, chiamata a decidere una seconda volta della legittimità costituzionale dell'art. 9 comma 2, della L. 25 marzo 1985, n. 121 (p. 485) e del punto 5 lettera b), comma 2 del relativo protocollo addizionale, ha innanzitutto precisato che resta ferma la *ratio* della precedente sentenza n. 203 del 1989 «nel senso che l'insegnamento di religione cattolica compreso tra gli altri insegnamenti del piano didattico, con pari dignità culturale, come previsto nella normativa di fonte pattizia; non è causa di discriminazione e non contrasta — essendone anzi una manifestazione — col principio supremo di laicità dello Stato»; e ha concluso affermando, sulla base di tale considerazione, che «quanto alla collocazione dell'insegnamento nell'ordinario orario delle lezioni, nessuna violazione dell'art. 2 della Costituzione è ravvisabile».

La Corte ha quindi circoscritto il «*thema decidendum*», in ordine alla questione sollevata, attorno alla portata dello «stato di non-obbligo» degli studenti che scelgono di non avvalersi dell'insegnamento di religione cattolica.

La Corte ha chiarito che per quanti decidono di non avvalersi dell'insegnamento di religione cattolica, lo schema logico è quello dell'obbligazione alternativa; per i predetti si determina «uno stato di non-obbligo». Ha, quindi, ritenuto che i moduli organizzativi predisposti dall'amministrazione scolastica per corrispondere al non-obbligo, consistenti in a) attività didattiche e

formative; b) attività di studio e/o ricerca individuale con assistenza di personale docente; c) «nessuna attività», intesa come libera attività di studio e/o ricerca senza assistenza di personale docente, non siano per il momento esaustivi residuando il problema se lo «stato di non-obbligo» possa avere tra i suoi contenuti anche quello di non presentarsi o allontanarsi dalla scuola. In proposito la Corte chiarisce che sotto il profilo considerato l'esercizio della libertà di religione è garantito con il diritto di scelta se avvalersi o non avvalersi dell'insegnamento di religione cattolica e che le varie forme di impegno scolastico offerte dall'organizzazione scolastica alla libera scelta dei non avvalentisti non hanno, quindi, più alcun rapporto con la libertà di religione, ma attengono alle modalità organizzative della scuola.

Ne consegue, come sottolinea la Corte, che «alla stregua dell'attuale organizzazione scolastica è innegabile che lo stato di non-obbligo può comprendere, tra le altre possibili, anche la scelta di allontanarsi o di assentarsi dall'edificio della scuola».

Sulla base di tali principi affermati dalla Corte Costituzionale resta confermata la piena legittimità della «collocazione dell'insegnamento nell'ordinario orario delle lezioni, con la conseguenza che nella formazione del quadro-orario l'insegnamento stesso sia collocato anche in ore intercalari, così come è per le altre discipline scolastiche, in relazione a criteri di buon andamento della scuola che implicano l'ottimale distribuzione delle diverse discipline sotto il profilo didattico e la migliore utilizzazione del personale docente.

D'altro canto deve essere offerta ai non avvalentisti anche la scelta di allontanarsi o di assentarsi dall'edificio scolastico aveva già proposto con le precedenti CC. n. 188 del 25 maggio 1989 e n. 189 del 29 maggio 1989.

È questo aspetto nuovo in ordine al quale con la presente circolare si dettano i seguenti criteri di organizzazione in relazio-

ne al parametro di cui all'art. 97 della Costituzione e ai principi che regolano l'azione amministrativa.

L'ulteriore scelta offerta agli studenti non avvalentisi di allontanarsi o di assentarsi dall'edificio della scuola va dunque regolata in base ai seguenti fondamentali criteri: *a)* quello attinente alle esigenze di buona organizzazione; *b)* quello attinente alla responsabilità della pubblica amministrazione che ha il dovere di vigilanza sugli alunni con particolare riguardo a quelli minori di anni diciotto.

Sotto il primo profilo è chiaro che l'organizzazione della scuola non consente scelte episodiche, discontinue e disordinate.

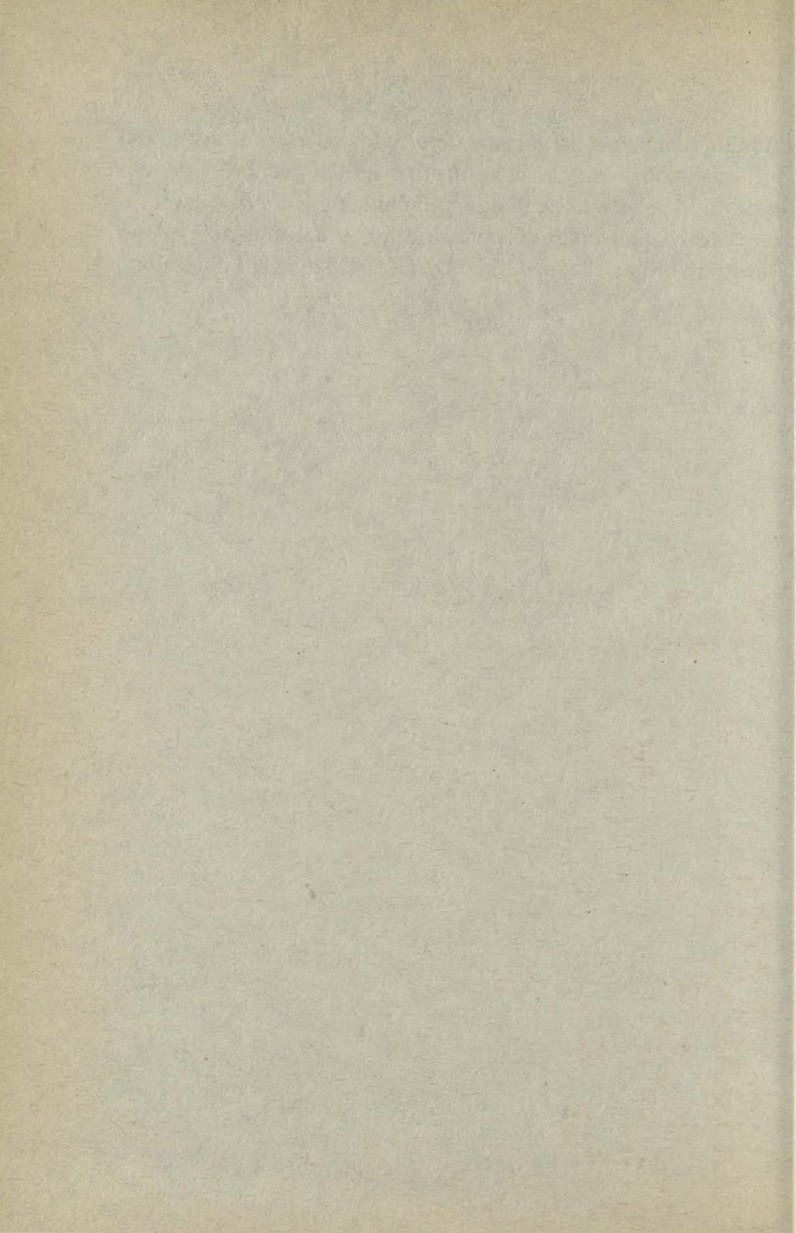
È quindi necessario che la scelta in relazione a una sola delle quattro possibilità offerte vada operata per una sola volta all'inizio dell'anno scolastico e valga per tutta la sua durata.

Per quanto concerne l'anno scolastico in corso, ferma restando l'attuale articolazione dell'orario delle lezioni, in relazione alla immediata efficacia della sentenza della Corte va rivolto interpellato a coloro che all'inizio dell'anno hanno dichiarato di non avvalersi dell'insegnamento di religione cattolica per eventualmente modificare la scelta già operata in relazione alla nuova possibilità offerta di allontanarsi o di assentarsi dall'edificio scolastico.

La dichiarazione va fatta dall'avente diritto e cioè: *a)* direttamente dallo studente, se maggiore degli anni diciotto; *b)* direttamente dallo studente, anche se minore, che frequenti un istituto di scuola secondaria superiore (L. 18 giugno 1986, n. 281); *c)* dal genitore o da chi esercita la potestà per gli alunni della scuola materna, elementare e media, se minori degli anni diciotto.

Affinché si verifichi la cessazione del dovere di vigilanza dell'amministrazione ed il subentro della responsabilità del genitore o di chi esercita la potestà è necessario che nella ipotesi sub

b) la dichiarazione dello studente di allontanarsi o di assentarsi dall'edificio scolastico sia controfirmata dal genitore o da chi esercita la potestà e che in entrambe le ipotesi sub *b)* e sub *c)* il genitore o chi esercita la potestà dia puntuali indicazioni per iscritto in ordine alle modalità di uscita dell'alunno dalla scuola.



APPENDICE IV

EDUCAZIONE STRADALE

D.M. 5 agosto 1994. — Determinazione dei programmi di educazione stradale da attuarsi, a partire dall'anno scolastico 1994-95, nelle scuole di ogni ordine e grado.

PREMESSA

Il «Nuovo codice della strada», approvato con decreto legislativo del 30 aprile 1992, prevede all'art. 230 la predisposizione di programmi di educazione stradale, finalizzati all'acquisizione da parte degli allievi di comportamenti corretti e responsabili quali utenti della strada.

Tale compito si colloca nel quadro delle iniziative già affidate alla scuola, allo scopo di rispondere in maniera adeguata alla complessità crescente della società contemporanea, in ambiti quali la dispersione scolastica, la prevenzione delle tossicodipendenze e dell'AIDS, la devianza e la delinquenza giovanili. Tali interventi si collocano in quella vasta area di contenuti, di atteggiamenti e di comportamenti a cui si riferisce anche l'*educazione civica*, introdotta nel mondo scolastico quale disciplina di studio con D.P.R. 13-6-1958, n. 585 e confermata successivamente nei programmi della scuola elementare e della scuola media.

Tali iniziative già in atto forniscono un quadro di riferimento culturale, metodologico ed amministrativo, utile anche per l'educazione stradale.

Il nuovo Codice della strada impone di svolgere appositi programmi «come attività obbligatoria nelle scuole di ordine e grado, ivi compresi gli istituti di istruzione artistica e le scuole materne, che concernano la conoscenza dei principi della sicurezza stradale, nonché delle norme generali per la condotta dei veicoli, e delle regole di comportamento degli utenti».

L'educazione stradale va vista non solo e non tanto come conoscenza tecnica o addestramento, quanto come attività educativa rivolta al raggiungimento di livelli di formazione generale, sulla base delle modalità del rapporto con se stessi e con gli altri, nell'ambito di un sistema di vita organizzata, fino a coinvolgere i significati profondi della vita affettiva, etica, sociale e civile della persona.

In effetti la sicurezza stradale chiama in causa l'intera dimensione della convivenza civile e democratica; essa, pertanto, rientra specificamente nel più vasto compito formativo generale a cui la scuola è chiamata a rispondere.

Tenuto conto delle nuove domande di educazione che la società pone alla scuola, la funzione istituzionale di quest'ultima deve pertanto comprendere, nella accezione più generale del compito di educare, anche le specificità dell'educazione stradale, sia per i contenuti che essa presenta, sia per le finalità formative generali che essa persegue.

Si tratta di tradurre gli obiettivi e le finalità in attività didattiche che tengano conto delle reali capacità e possibilità degli alunni in età scolare, della processualità e continuità degli apprendimenti individuali e di gruppo che si realizzano nella scuola sul piano della formazione dell'uomo e del cittadino.

La fase di vita attraversata nel periodo della scolarità (3-18 anni) si rivela, infatti, come essenziale per la costruzione continua e progressiva della personalità del soggetto anche sotto il profilo del comportamento sociale.

L'educazione alla sicurezza stradale costituisce, pertanto, uno strumento fondamentale per lo sviluppo del comportamento individuale e di gruppo nel tempo e nello spazio, e deve mirare all'obiettivo dell'acquisizione progressiva delle conoscenze e delle abilità indispensabili perché l'individuo sia salvaguardato e tutelato per l'intero arco della vita.

Occorre che la scuola provveda opportunamente a valorizzare tutti i riferimenti, gli spunti, gli ambiti di innovazione offerti dal Nuovo Codice della strada, integrandoli con gli elementi informativi e formativi già esistenti nei programmi vigenti.

Tale impostazione trova la collocazione e valorizzazione nell'ambito del progetto di istituto che rappresenta il contesto organico entro cui sintetizzare le diverse scelte culturali, organizzative, operative che caratterizzano l'offerta formativa della scuola.

SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE

Obiettivi

Negli istituti di istruzione secondaria superiore gli obiettivi che l'educazione stradale come attività obbligatoria si prefigge non si collegano con quelli individuati ed evidenziati per la scuola media, rafforzandoli e completandoli nella dimensione di una continuità progressiva.

Finalità fondamentale resta l'acquisizione sempre più consapevole da parte dei giovani di una «coscienza civile», da raggiungersi mediante conoscenze e conseguenziali comportamenti responsabili, atti a garantire il rispetto di ogni norma di vita di relazione nell'interesse del singolo e della collettività.

A tali finalità di formazione globale della personalità si affianca, in questa fascia di età in cui sempre più generalizzato diviene l'uso del mezzo di trasporto privato non più limitato al solo ciclomotore, la necessità che i giovani acquisiscano conoscenze precise su tutto quanto attiene l'uso appropriato e sicuro del mezzo meccanico. Fermo restando che l'istituzione scolastica non debba fungere da «scuola guida», appare, però, indispensabile l'acquisizione da parte dei giovani di conoscenze approfondite sulle norme contenute dal Codice della strada, sulle sanzioni derivanti dalla loro inosservanza, sul funzionamento della macchina e sui rischi che comporta l'uso non appropriato che di essa può essere fatto.

Indicazioni curricolari

L'articolazione della scuola secondaria superiore in vari indirizzi crea una situazione diversificata nella individuazione delle linee di collegamento tra le discipline esistenti nei differenti curricoli e gli elementi di educazione stradale, al fine di predisporre adeguati percorsi formativi.

Elemento comune per tutti gli ordini scolastici resta, comunque, la necessità di considerare l'educazione stradale in maniera trasversale rispetto alle finalità educative di questo grado di istruzione e agli obiettivi specifici individuabili nei vari contenuti disciplinari.

Nel delineare le linee programmatiche entro cui le singole istituzioni scolastiche struttureranno un loro progetto di istituto, commisurato, pur nella sua esplicita trasversalità ed interdisciplinarietà alle istanze maggiormente avvertite nelle specifiche realtà territoriali, si evidenziano, qui di seguito, gli ambiti disciplinari ritenuti più idonei a creare collegamenti con l'educazione stradale.

Negli istituti appartenenti all'area classica, scientifica e magistrale i contenuti teorici del Codice della strada possono essere opportunamente ricondotti nell'ambito dell'educazione civica, valorizzando in tal modo la dimensione «civica» dell'educazione stradale, mentre la storia potrà essere l'ambito mediante il quale rivolgere l'attenzione nei confronti della realtà tecnico-economica del settore trasporti.

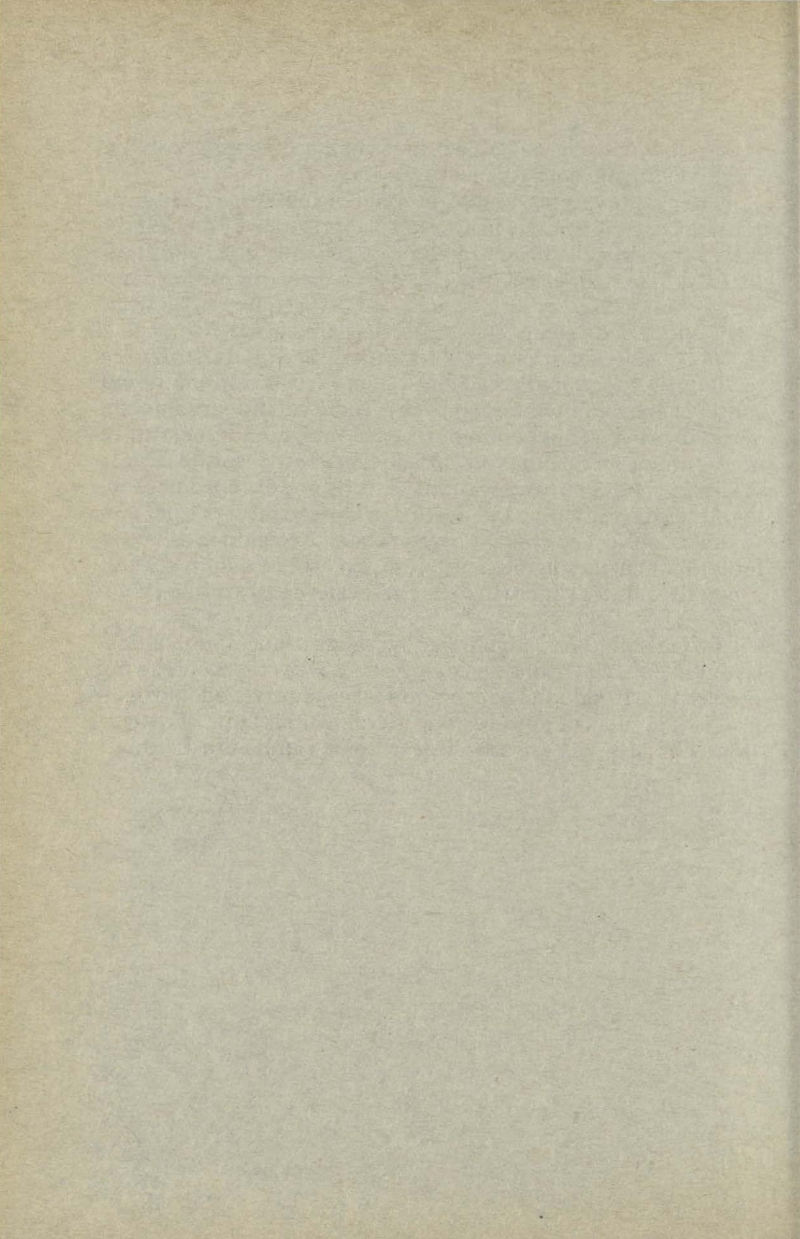
Anche negli istituti tecnici l'area disciplinare privilegiata può essere considerata l'educazione civica, a cui si aggiunge anche il diritto e l'economia, con la possibilità offerta da tali discipline per la comprensione della realtà sociale attraverso la conoscenza delle norme che regolano la vita di relazione in una prospettiva di rispetto, responsabilità e solidarietà. I contenuti delle materie tecnologiche possono, dal canto loro, concorrere opportunamente all'educazione stradale, attraverso l'approfondimento di temi quale il corretto utilizzo dei mezzi di trasporto; mentre l'ambito delle materie artistiche si presta allo sviluppo di atteggiamenti consapevoli nei confronti di ogni forma di informazione-comunicazione visiva. Si ricorda, infine, che nell'area linguistica si sviluppano attività di apprendi-

mento dei linguaggi verbali e non verbali tra i quali si colloca quello della articolata segnaletica stradale.

Negli istituti professionali gli obiettivi dell'educazione stradale sono raggiungibili attraverso l'elaborazione di moduli didattici inseriti nella programmazione generale, ma sviluppati anche qui, in maniera elettiva, nell'area delle discipline giuridico-economiche, per la valenza che tali discipline assommano di educazione civile, civica e socio-politica.

Va considerato, inoltre, che in tutti gli istituti di istruzione secondaria superiore l'educazione fisica è la disciplina in cui sono riscontrabili connessioni con l'educazione stradale sia negli obiettivi che nei contenuti. Essa può, quindi, costituire una comune pista di lavoro. Al docente responsabile di tale disciplina potrebbe essere affidata la funzione di coordinamento di attività pratiche, a cui destinare almeno dieci ore nel corso dell'anno scolastico, da programarsi, secondo le esigenze individuate nelle singole istituzioni scolastiche e da realizzarsi con l'eventuale supporto di agenzie esterne all'ambito scolastico.

Infine ambiti privilegiati per la realizzazione di una efficace azione di educazione stradale sono il Progetto Salute, a cui può essere ricondotta l'educazione alla sicurezza, ed il Progetto Giovani, nel cui ambito sono riconducibili temi di discussione connessi alla «strada» intesa come «ambiente di vita».



APPENDICE V

IL PROGETTO CINQUE

Si tratta di un corso sperimentale di alta qualità, assistito dal Ministero della Pubblica Istruzione e ampiamente collaudato in quasi tutti gli Istituti per Geometri Italiani. Il «Progetto Cinque» qualifica i nuovi Geometri come tecnici dell'Ambiente, del Territorio e delle Costruzioni, e si articola in tre aree problematiche ed operative sotto l'aspetto professionale:

- area del rilievo;
- area delle costruzioni;
- area del territorio.

Alcune caratteristiche del progetto sono:

- lo studio di una *lingua straniera* esteso a tutti i cinque anni del corso;
- l'introduzione del *diritto* fin dal biennio, per rinforzare e meglio specificare la conoscenza di questa materia che risulta trasversale a tutte le attività del Geometra;
- l'introduzione dell'*economia* e delle *costruzioni* fin dal biennio, per ridurre l'intensità dell'impegno necessario per l'apprendimento di queste materie e facilitare il raggiungimento di reali competenze;
- lo studio della *matematica* affiancata dallo studio della *informatica* esteso a tutti i cinque anni del corso;

- la ristrutturazione e l'integrazione delle *materie professionali* secondo i moderni orientamenti con frequenti esercitazioni ed incontri con esperienze reali;
- il tema *territorio-ambiente*, con una tematica fondamentale di problematiche: *conoscitivo-diagnostica; di protezione; utilizzatrice-modificatrice*.

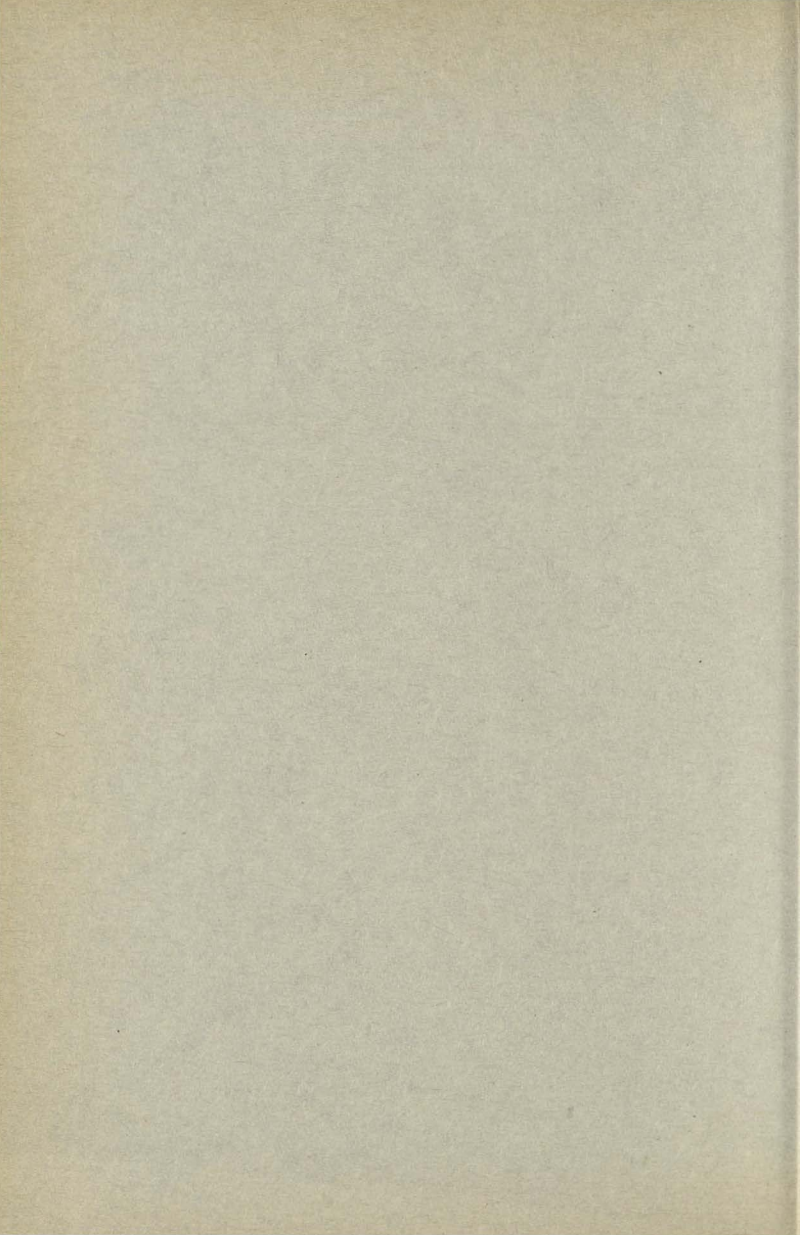
Il diploma consente l'accesso a tutte le facoltà universitarie. Offre la possibilità di impiegarsi in studi di progettazione o imprese di costruzioni industriali o civili, presso gli uffici tecnici comunali, presso il catasto terreni e fabbricati e di svolgere attività di topografo in aziende pubbliche o private, esperto in perizie estimative di beni agrari, immobiliari, mobiliari etc.

Orario delle lezioni

Materie di insegnamento	I	II	III	IV	V	ESAME
Religione	1	1	1	1	1	---
Lingua e lettere italiane	5	5	3	3	3	S.O.
Storia	2	2	2	2	2	O.
(*) Lingue straniere	3	3	2	2	2	O.
Elementi di diritto ed economia	2	2	2	2	2	O.
(*) Matematica ed informatica	5	5	3	3	2	S.O.
(*) Fisica e laboratorio	4	3	-	-	-	S.O.
(*) Geografia, Scienze e laboratorio	3	4	-	-	-	O.
(*) Chimica e laboratorio	4	3	-	-	-	S.O.
(*) Disegno e progettazione	4	3	3	3	4	S.O.G.
(*) Costruzioni	-	2	5	5	5	S.O.G.
(*) Topografia e fotogrammetria	-	-	5	6	5	S.O.G.P.
Impianti	-	-	3	2	2	S.O.G.
Geopedologia, economia ed estimo	-	-	5	5	5	S.O.
Educazione Fisica	2	2	2	2	2	P.
Totali generali	35	35	36	36	36	---

(*) Con utilizzo e/o laboratorio e aule speciali.

INDICE



Istituto tecnico per geometri (D. P. R. 30 settembre 1961, n. 1222)	Pag. 5
Lingua e lettere italiane	» 10
Storia	» 13
Lingua straniera	» 16
Matematica	» 18
Fisica	» 22
Scienze naturali e geografia	» 25
Chimica	» 27
Disegno tecnico	» 28
Tecnologia rurale	» 29
Economia e contabilità	» 31
Estimo	» 33
Tecnologia delle costruzioni	» 37
Costruzioni	» 40
Topografia	» 42
Elementi di diritto	» 46
Appendice I - Educazione Civica	» 49
Appendice II - Educazione Fisica	» 83
Appendice III - Religione	» 91
Appendice IV - Educazione Stradale	» 115
Appendice V - Il Progetto Cinque	» 121

In appendice
la normativa riguardante
i programmi di:

- Educazione civica
- Educazione fisica
 - Religione
- Educazione stradale

Questo volume, sprovvisto
del talloncino a fronte,
è da considerarsi
copia fuori commercio
come da normativa vigente,
mentre il solo numero
costituisce prova d'acquisto.

L. 10.000

ISBN 88-244-5577-8



9 788824 455770

SIMONE
557