

# BOLLETTINO UFFICIALE

## DELL'AMMINISTRAZIONE FIDUCIARIA ITALIANA DELLA SOMALIA

(PUBBLICAZIONE MENSILE)

Anno V

Mogadiscio, 30 settembre 1954

Suppl. n. 2 al n. 9

### S O M M A R I O

#### DECRETI

- DECRETO n. 92 rep. del 18 giugno 1954: *Istituzione, ordinamento e programmi di insegnamento della Scuola Media Inferiore della Somalia* 423
- DECRETO n. 93 rep del 18 giugno 1954: *Istituzione, ordinamento e programmi di insegnamento della Scuola Media Superiore della Somalia* 443
- DECRETO n. 94 rep. del 18 giugno 1954: *Ordinamento e programmi di insegnamento dell'Istituto Magistrale della Somalia* 473
- DECRETO n. 95 rep. dell'8 luglio 1954: *Ordinamento e programmi di insegnamento del Collegio Professionale Agrario della Somalia* 499
- DECRETO n. 96 rep. dell'8 luglio 1954: *Ordinamento e programmi di insegnamento della Scuola Professionale Marittima e di Pesca* 517
- DECRETO n. 97 rep dell'8 luglio 1954: *Istituzione, ordinamento e programmi di insegnamento della Scuola di Avviamento Professionale a tipo Industriale* 547
- DECRETO n. 98 rep. dell'8 luglio 1954: *Ordinamento e programmi di insegnamento della Scuola di Discipline Islamiche* 571



**DECRETO** n. 92 rep.

AMMINISTRAZIONE FIDUCIARIA ITALIANA DELLA SOMALIA

IL SEGRETARIO GENERALE

VISTO il D.P.R. 9 dicembre 1952, n. 2357;

VISTO l'articolo 9, comma terzo del citato Decreto;

VISTA l'Ordinanza n. 10 del 6 aprile 1954 che approva l'Ordinamento Generale delle Scuole Secondarie della Somalia;

VISTO l'art. 2 dell'Ordinanza sopracitata;

RICONOSCIUTA la necessità di provvedere alla istituzione della Scuola Media Inferiore della Somalia;

CONSIDERATA l'opportunità di provvedere all'approvazione dello Ordinamento della Scuola Media Inferiore suddetta e dei programmi di insegnamento di detta Scuola;

SENTITO il Comitato Amministrativo nella sua seduta del 26 giugno 1954;

SENTITO il Consiglio Centrale Scolastico nella sua seduta del 16 giugno 1954;

Decreta:

Art. 1.

E' istituita la Scuola Media Inferiore della Somalia.

Art. 2.

E' approvato l'Ordinamento, unito al presente Decreto, della Scuola Media Inferiore della Somalia, composto di 14 articoli.

Mogadiscio, li 18 giugno 1954.

*Il Segretario Generale*

**Spinelli**

*VISTO e registrato, Reg. n. 3, foglio n. 193.*

*Mogadiscio, li 22 luglio 1954.*

*Il Magistrato ai Conti: O. TAM.*

## **ORDINAMENTO DELLA SCUOLA MEDIA INFERIORE DELLA SOMALIA**

---

### Art. 1.

La Scuola Media Inferiore della Somalia ha uno scopo prevalentemente formativo, in quanto tende a preparare i giovani alle Scuole Secondarie Superiori.

### Art. 2.

La Scuola Media Inferiore ha la durata di tre anni.

### Art. 3.

E' obbligatorio l'esame di ammissione.

Possono far domanda di essere iscritti all'esame di ammissione coloro che hanno conseguito la licenza della quinta classe elementare.

Ogni anno la Direzione della Scuola pubblica in tempo utile le modalità per l'iscrizione all'esame di ammissione.

### Art. 4.

Le materie e i programmi dell'esame di ammissione alla prima classe sono annessi al presente Ordinamento (Tabella A).

### Art. 5.

L'esame d'ammissione alla Prima Classe ha luogo in prima ed in seconda sessione.

Il Diario delle prove è stabilito ogni anno dall'Ispettorato Istruzione Secondaria d'intesa con la Direzione Centrale dell'Istruzione Primaria, al fine di permettere a coloro che hanno conseguito il Diploma di licenza elementare di partecipare, immediatamente dopo, agli esami di ammissione alla Scuola Media.

### Art. 6.

Coloro che in prima sessione non abbiano conseguita la sufficienza in una o più prove ripeteranno le prove stesse in seconda sessione.

Qualora la Commissione di esame rilevi nella preparazione del candidato tante e tali lacune da far ritenere impossibile una adeguata preparazione per la seconda sessione d'esame, può dichiararlo « respinto ».

### Art. 7.

Qualora il candidato possa dimostrare di non aver potuto partecipare alla prima sessione d'esami per giustificati motivi, è ammesso a sostenere tutte le prove in seconda sessione.

Art. 8.

L'iscrizione al secondo e terzo anno della Scuola Media Inferiore si ottiene in seguito a promozione dalla classe precedente.

Art. 9.

La promozione dal primo al secondo e dal secondo al terzo anno, si consegue per scrutinio finale, o per esami, in seconda sessione.

Art. 10.

Al termine del terzo anno è obbligatorio l'esame per il conseguimento del Diploma di Licenza.

Gli esami finali hanno luogo in prima e seconda sessione.

Art. 11.

La Commissione per gli esami di Licenza è nominata dall'Amministratore.

La Commissione per gli esami di ammissione di cui fa parte un maestro elementare, è nominata dall'Ispettorato Istruzione Secondaria d'intesa con la Direzione Centrale Istruzione Primaria.

Le Commissioni per gli esami di promozione sono nominate dal Direttore della Scuola d'intesa con l'Ispettorato Istruzione Secondaria.

Art. 12.

I programmi di insegnamento e l'orario settimanale delle lezioni sono annessi al presente Ordinamento (Tabella B).

Art. 13.

Qualora se ne ravvisi l'opportunità, la Scuola può richiedere allo Ispettorato per l'Istruzione Secondaria l'istituzione di corsi serali.

Valgono per i corsi serali le stesse norme e gli stessi programmi in vigore per i corsi normali diurni.

L'orario delle lezioni sarà fissato dalla Direzione della Scuola d'intesa con l'Ispettorato per l'Istruzione Secondaria, e non potrà essere inferiore a 18 ore settimanali.

Art. 14.

Per le assenze e le punizioni disciplinari degli alunni e per quanto altro non contemplato nel presente Ordinamento valgono le norme dell'« Ordinamento Generale per le Scuole Secondarie della Somalia ».

*Il Segretario Generale*  
**Spinelli**

**PROGRAMMI PER L'ESAME DI AMMISSIONE ALLA I<sup>a</sup> CLASSE  
DELLA SCUOLA MEDIA INFERIORE DELLA SOMALIA**

---

**ITALIANO**

**Prova scritta:**

Dettato di almeno dieci righe a stampa, seguito da breve componimento.

**Prova orale:**

Esercizi alla lavagna che dimostrino la conoscenza delle seguenti nozioni di grammatica: parti variabili del discorso (articolo, nome, aggettivo, pronome, verbo). — Del verbo dovranno conoscersi le tre coniugazioni regolari e le più comuni forme di verbi irregolari, la forma attiva, passiva, intransitiva.

Lettura e spiegazione di una facile prosa, scelta tra dieci brani presentati dal candidato.

Almeno tre brevi facili poesie a memoria.

**ARABO**

**Prova scritta:**

Dettato di almeno dieci righe a stampa, seguito da breve componimento.

**Prova orale:**

Esercizi alla lavagna che dimostrino la conoscenza delle seguenti nozioni grammaticali: il nome, singolare, duale e plurale.

I nomi declinabili e indeclinabili; i pronomi personali, soggetto e complemento; il verbo. — Il verbo sano. — Il verbo marfù, mansub. magzum. — An-nauasib. — Al-giauazim. — Particelle che reggono il genitivo. — Lo stato costruito. — (Alida-fan).

Nozioni di sintassi desinenziale (i-rab). — Lettura e spiegazione di un facile brano di prosa scelta tra dieci presentati dal candidato.

Almeno tre brevi facili poesie a memoria.

**ARITMETICA**

**Scritto:**

Risoluzione di un problema di aritmetica con non più di tre operazioni che presupponga le seguenti nozioni:

Numerazione fino al 100.000. — Le quattro operazioni con i numeri interi e decimali. — Il sistema metrico decimale, comprese le misure cubiche.

**Orale:**

Esercizi alla lavagna sulle quattro operazioni come sopra.

---

TABELLA B)

**SCUOLA MEDIA INFERIORE DELLA SOMALIA**

---

**MATERIE E PROGRAMMA D'INSEGNAMENTO**

**PREMESSA**

La Scuola Media Inferiore della Somalia ha uno scopo prevalentemente formativo. Perciò tutti gli insegnamenti debbono convergere verso il fine comune della formazione e dello sviluppo della personalità intellettuale e morale dell'allievo destinato, col proseguimento degli studi sia dell'ordine medio che superiore, a costituire i futuri quadri dirigenti e responsabili della vita del Paese.

Si ritiene perciò necessario che ogni insegnamento, impartito secondo una didattica scevra di astrattismo e teoricismo e tale da saper suscitare gli interessi naturali dell'allievo, sia svolto con criteri di massimo coordinamento con le altre discipline, sì da far avvertire le reciproche influenze dei vari campi del sapere e la unità sostanziale della cultura ai fini educativi dell'alunno.

Gli insegnanti dovranno cogliere ogni opportunità per sviluppare la libera iniziativa degli allievi, così utile alla formazione della personalità individuale. D'altra parte, allo scopo di suscitare e rafforzare il senso della socialità e della cooperazione, sarà utile far svolgere esercitazioni e ricerche in comune (lavoro a squadre), come consigliano i più recenti orientamenti educativi, ispirati alla funzione sociale della Scuola.

Allo svolgimento del programma delle singole discipline si aggiungeranno proiezioni, audizioni musicali, visite a stabilimenti e istituzioni varie, etc., che sapientemente organizzate, realizzate ed illustrate, dovranno stimolare lo spirito di osservazione dell'allievo e creare in esso la consapevolezza degli stretti rapporti tra la Scuola e le altre manifestazioni più importanti della società umana.

**DISTRIBUZIONE SETTIMANALE DELLE MATERIE  
E DELLE ORE D'INSEGNAMENTO**

---

	I	II	III	Prove Esame
Lingua Italiana . . . . .	4	4	4	s. o.
Lingua Araba . . . . .	5	5	4	s. o.
Religione . . . . .	2	2	2	o.
Storia, Geografia ed Educazione Civica . . . . .	3	3	4	o.
Matematica . . . . .	4	5	5	s. o.
Disegno . . . . .	3	2	2	g.
Igiene . . . . .	1	1	1	o.
Educazione Fisica . . . . .	2	2	2	p.
Totale ore settimanali . . . . .	<u>24</u>	<u>24</u>	<u>24</u>	



## PROGRAMMA D'ITALIANO

### AVVERTENZA

*L'insegnante abbia sempre in mente che la lingua italiana non è la lingua materna dell'allievo e che, per quanto già sia stata oggetto di studio nella Scuola primaria, essa è tuttora una lingua straniera in cui il pensiero dell'alunno non trova facile e spontanea espressione.*

*Ma poichè essa è lo strumento per mezzo del quale l'alunno deve acquistare il sapere ed entrare nel mondo della civiltà e della cultura, ne consegue che l'insegnamento della lingua italiana dovrà essere condotto in modo che l'allievo ne acquisti al più presto il maggiore e più corretto uso pratico possibile.*

*Solo così egli potrà trarre il dovuto profitto dall'insegnamento delle altre discipline e potrà esprimere in italiano tutto il nuovo complesso di idee che lo studio farà germogliare nel suo pensiero.*

*Perciò l'insegnante non dovrà svolgere la parte grammaticale isolatamente, ma dalle letture e dalle conversazioni trarre l'occasione per abituare gli alunni all'espressione semplice, chiara e corretta. Solo in un secondo tempo potrà essere maggiormente richiamata l'attenzione degli alunni sulle regole grammaticali; ad ogni modo mai in forma astratta e teorica, ma sempre attraverso le vive manifestazioni linguistiche, parlate o scritte.*

### Classe 1<sup>a</sup>

#### Scritto:

Frequenti esercizi di dettatura per condurre l'alunno al sicuro possesso della retta grafia. Si insisterà su certe particolari difficoltà fonetiche, che l'esperienza non tarderà ad indicare come caratteristiche degli alunni somali.

Brevi pensierini o semplicissime esposizioni su argomenti della vita scolastica, familiare e cittadina saranno l'oggetto delle composizioni.

#### Orale:

Letture dall'Antologia di facilissime prose di interesse somalo, africano e islamico, sulle quali l'insegnante dovrà soffermarsi a lungo traendone motivo per osservazioni che interessino la fonetica, il lessico e la morfologia.

Dalla lettura di ogni brano di prosa si trarrà lo spunto per esercizi di dialogazione fra gli stessi alunni.

Qualche breve e facile poesia a memoria, tratta da raccolte locali o arabe.

Si abbia cura che la lettura e la recitazione siano sempre fatte in maniera adeguatamente espressiva.

Richiamo e sviluppo delle nozioni di grammatica apprese nelle classi elementari.

L'insegnamento della grammatica dovrà essere svolto in forma intuitiva, evitando tutto ciò che sappia di astratto e di sistematico. La regola potrà essere enunciata solo dopo che l'alunno l'abbia intuita attraverso un'abbondante messe di esercizi pratici, sapientemente graduati nelle difficoltà.

Mentre nel primo anno si dovrà insistere sulle parti variabili del discorso, sarà peraltro opportuno impartire agli alunni elementari nozioni di sintassi, semplice e composta.

Dagli stessi esercizi l'insegnante colga l'occasione per intrattenere gli alunni su argomenti di varia natura che possano interessarli, onde tener desta la loro attenzione e allo stesso tempo estendere le loro conoscenze.

### **Classe II<sup>a</sup>**

#### **Scritto:**

Anche nella seconda classe l'insegnante insista, specie durante il primo trimestre, sugli esercizi di dettatura.

Brevi composizioni su cose e avvenimenti che tocchino la viva esperienza del fanciullo. Qualche riassunto di letture dall'Antologia.

#### **Orale:**

Attraverso adatte letture si cercherà di trasportare l'alunno dal mondo nel quale vive, nel mondo e nella civiltà occidentale, in modo che esso possa spontaneamente apprezzarne le conquiste e valutarne gli sforzi intesi al miglioramento delle condizioni sociali ed economiche dell'umanità.

Come per la prima classe le letture dovranno dare occasione ad esercizi di conversazione e alle opportune osservazioni linguistiche.

Continuerà con gli stessi criteri indicati per la I classe lo studio della grammatica, che potrà essere sviluppata e approfondita nella parte che riguarda la morfologia, mentre si cercherà di aggiungere alle già apprese, qualche notizia di sintassi semplice e composta.

### **Classe III<sup>a</sup>**

#### **Scritto:**

Esercizi di composizione libera e su tema assegnato. Relazioni su letture e su avvenimenti. Qualche lettura di vario argomento.

#### **Orale:**

Letture dall'Antologia, scelte in modo da ampliare sempre più l'orizzonte culturale dell'allievo.

L'alunno potrà essere iniziato all'apprezzamento del valore artistico di opere letterarie sia in prosa che in poesia, mediante la lettura e il commento di brani scelti dall'insegnante tra auto-

ri antichi e moderni, italiani o stranieri in buona traduzione italiana, a seconda degli interessi manifestati dagli alunni stessi.

Si cercherà di completare lo studio della sintassi della proposizione e si organizzeranno e amplieranno le nozioni di analisi del periodo insegnate nei primi due corsi.

## PROGRAMMA DI ARABO

### AVVERTENZA

*Lo studio eminentemente pratico della lingua araba compiuto nelle classi elementari, nella Scuola Media dovrà trovare il suo logico completamento in una analisi non minuta, ma chiara e precisa, della sua struttura grammaticale e sintattica e del suo lessico.*

### Classe I<sup>a</sup>

#### Scritto:

Dettati. Esercizi grammaticali di applicazione della materia studiata che serviranno anche di avviamento al comporre.

Brevi sunti scritti di qualche brano letto. Saggi di traduzioni graduate dall'italiano e dall'arabo.

#### Orale:

Declinazione del verbo al mudhari (nominativo, accusativo, apocopato). Dell'invariabilità del verbo al passato e all'imperativo. — La declinazione del nome (reale e supposta). — La determinazione e l'indeterminazione. — Lo stato costruito. — I verbi forti e i verbi deboli. — Verbi transitivi e intransitivi. — Il nome di agente. — Il nome del paziente. — Il nome eccettuato. — I complementi oggetto. — Il complemento di stato, di causa, di compagnia.

Lo specificativo, il vocativo, il corroborativo, il permutativo. — I nomi diptoti.

A memoria: brani di poesia e di prosa.

Lecture: dal testo prescritto non meno di 15 letture. — Commento e riassunto dei brani letti. — L'insegnante coglierà l'occasione per ribadire le nozioni grammaticali. — Esercitazioni di lessico e di traduzione.

### Classe II<sup>a</sup>

#### Scritto:

Come per la Classe prima.

#### Orale:

Verbi trilitteri e quadrilitteri. — I verbi derivati dal trilittero e dal quadrilittero. — Al I-lal e al Ibdal. — I nomi verbali. —

I verbi di lode e di biasimo. — Il soggetto del verbo passivo. — La proposizione nominale e le regole relative all'incoativo e all'enunciazione. — La negazione assoluta. — Lo stato costruito nelle sue specie.

A memoria: brani di poesia e prosa come per la prima classe.  
Lecture: come per la prima classe.

### **Classe III<sup>a</sup>**

#### **Scritto:**

Facili composizioni su soggetti tratti dalle lecture e da altri argomenti attinenti alla vita pratica degli alunni.

#### **Orale:**

La proposizione condizionale. — Il masdar e le sue funzioni. — Le funzioni dei nomi derivati dal verbo. — Particolarità dei nomi difettivi e dei vari plurali. — Al Ighza; al Iktisas; Alisctigal; Alistigathah. — La pausa. — L'analisi logica delle preposizioni e delle proposizioni non soggette all'analisi logica.

A memoria: come per le classi prima e seconda.

Lecture: come per le classi prima e seconda.

## **PROGRAMMA DI RELIGIONE**

### **AVVERTENZA**

*L'insegnamento della Religione deve tendere a dare all'allievo una sicura conoscenza della dottrina islamica e dei riti ad essa relativi, approfondendone il significato pratico e ideale.*

### **Classe I<sup>a</sup>**

I «pilastri della Religione Islamica». Fede in Dio, nel Profeta e nel giorno del giudizio. — La preghiera. — L'elemosina rituale. — Il digiuno. — Il Pellegrinaggio. — Importanza della pulizia nella religione. — Le abluzioni e pratiche relative.

Spiegazione di alcuni versetti del Corano e di alcuni Hadith relativi alle virtù alle quali tende l'Islam.

### **Classe II<sup>a</sup>**

Facilità di praticare la religione e dispense relative a parte di detta pratica. — Il Corano. — Rivelazione. — Redazione. — Prescrizioni coraniche. — La Sunnah. — Partizione della Sunnah. — Prescrizioni. — La preghiera durante il viaggio.

Come per la 1<sup>a</sup> classe, spiegazione di alcuni versetti del Corano e di alcuni Hadith relativi alle virtù alle quali tende l'Islam.

### **Classe III<sup>a</sup>**

Raccorciamento delle preghiere. — Accomunamento di due preghiere. — Esenzione dal digiuno del viaggiatore e dell'ammalato.

Qualche cenno biografico sui primi quattro Califfi.

Spiegazione di alcuni versetti del Corano e di alcuni Hadith relativi alle virtù alle quali tende l'Islam, come nelle classi precedenti.

## **PROGRAMMA DI STORIA**

### **AVVERTENZA**

*Lo studio della Storia deve essere studio di «civiltà» deve cioè far conoscere la lunga lotta che l'uomo ha sostenuto per la conquista della civiltà, che è elevazione morale e sociale dell'individuo e della collettività. Il suo insegnamento non deve essere, pertanto circoscritto alla narrazione delle rivalità che hanno messo di fronte, in lotta sanguinosa, i vari popoli, ma rivolto piuttosto, alle conquiste che, se pure attraverso la dura fatalità della guerra, l'uomo ha saputo realizzare, creando nuove fonti di benessere economico-sociale, trovando nuove forme di intesa e di convivenza internazionale.*

*Lecture vive e attraenti serviranno a stimolare l'interesse degli alunni.*

### **Classe I<sup>a</sup>**

Senso del tempo. — Introduzione allo studio della storia. — La preistoria. — Le antiche civiltà dell'Oriente. — L'Egitto e il Medio Oriente. — La civiltà greca e la civiltà romana.

La Somalia nell'antichità. — Origini delle genti locali e i rapporti della Somalia con gli Egiziani e i Persiani.

### **Classe II<sup>a</sup>**

La civiltà europea nel Medio Evo.

Storia dell'Islam. — L'Arabia pre-islamica. — Maometto e le sue predicazioni. — L'Egira. — Costituzione e sviluppo dello stato politico musulmano. — Espansione araba in Oriente e in Occidente. — Apogeo della civiltà araba e suo carattere. — Rapporti del mondo arabo con l'Occidente.

L'attività marinara e commerciale dei Comuni e delle Repubbliche marinare.

La Somalia nei suoi rapporti col mondo arabo fino al sec. X.

Gli avvenimenti somali dal sec. XI al sec. XV.

### **Classe III<sup>a</sup>**

Il mondo moderno con particolare riguardo alle sue manifestazioni economiche e sociali.

Le esplorazioni europee lungo la costa del Continente Africano.

La scoperta dell'America e la circumnavigazione dell'Africa.

Primi tentativi di colonizzazione portoghese, spagnola, inglese.

Gli Stati musulmani in Africa sul finire del sec. XVIII.

Il regno cristiano d'Etiopia.

Napoleone Bonaparte e il Medio Oriente.

La penetrazione europea in Africa.

Aspetti della civilizzazione africana nei sec. XIX e XX.

I nuovi orientamenti nei rapporti fra i Continenti.

La Somalia dal sec. XVI alla prima metà del sec. XIX.

La Somalia dalla seconda metà del sec. XIX ad oggi.

## **PROGRAMMA DI GEOGRAFIA**

### **AVVERTENZA**

*Lo studio della Geografia non sarà limitato all'apprendimento di aride notizie su popoli e paesi, ma illustrerà principalmente i rapporti che intercorrono tra il mondo umano e quello naturale.*

### **Classe I<sup>a</sup>**

Richiamo a quelle nozioni di geografia generale apprese dall'alunno nel corso elementare, allo scopo di dargli il sicuro senso dello spazio e delle vastità del mondo in rapporto al territorio in cui vive.

Geografia della Somalia: nome, posizione geografica ed astronomica, forma e superficie. — Coste ed isole. — Rilievo. — Idrografia. — Flora e fauna. — Popolazione e sua densità. — Lingua e religione.

Ordinamento amministrativo. — Istruzione. — Vie di comunicazioni. — Vita economica (agricoltura, industria e commercio).

Il progresso sociale ed economico della Somalia sotto l'Amministrazione Fiduciaria.

### **Classe II<sup>a</sup>**

Geografia fisico-politica del Continente Africano, con particolare riguardo ai territori confinanti con la Somalia.

La Penisola Arabica e le sue relazioni con l'Africa Orientale.

### **Classe III<sup>a</sup>**

Informazione fisico-politica dei principali stati dell'Europa e degli altri Continenti con particolare riferimento a quelli che hanno avuto ed hanno rapporti con il Continente Africano.

L'Italia fisico-politica.

## PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

*Nella Scuola Media Inferiore verrà impartito dal Professore di Lettere anche l'insegnamento dell'Educazione Civica, secondo il seguente programma, i cui argomenti saranno distribuiti durante i tre anni del corso, con criteri che l'insegnante stesso riterrà più opportuni:*

Lo sviluppo del sentimento sociale.

La vita nella comunità (villaggio, città, regione, stato).

Cooperazione nella Scuola.

Cooperazione internazionale fra gli Stati.

Organismi internazionali.

Le Nazioni Unite.

Il Consiglio di Tutela e le Amministrazioni fiduciarie.

Gli organismi tecnici che fanno capo al Consiglio economico e sociale dell'O.N.U., con particolare riguardo all'attività dell'UNESCO.

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

### AVVERTENZA

*L'insegnamento della matematica ha speciale valore nella formazione e nel disciplinamento dell'intelletto dell'alunno. Occorre pertanto condurre i giovani alla sobrietà, alla precisione, alla sintesi, propria della materia, senza tuttavia comprimere la loro iniziativa.*

*L'insegnante terrà vivo l'interesse dell'alunno, conducendo ricerche collettive, dando largo posto all'intuizione, al senso comune, agli sviluppi che conducono ad affermazioni pratiche immediate.*

### Classe 1<sup>a</sup>

#### **Aritmetica:**

Numerazione, Numero intero.

Le quattro operazioni. — Loro proprietà. — Qualche regola pratica di calcolo rapido — Problemi sulle quattro operazioni.

Potenze, loro proprietà. — Potenza del numero 10.

Espressioni aritmetiche con parentesi.

Divisibilità. — Principali criteri di divisibilità.

Numeri primi.

Scomposizione in fattori primi. — Ricerca dei divisori di un numero.

Massimo comune divisore e minimo comune multiplo.

Frazioni. — Tipi. — Trasformazioni. — Riduzioni. — Confronto di frazioni.

Operazioni con le frazioni. — Frazioni a termini frazionari. —

Espressioni e termini frazionari. — Problemi con frazioni.

Frazioni decimali. — Definizioni. — Scrittura e lettura di un

numero decimale. — Operazioni con i numeri decimali. — Trasformazione di una frazione ordinaria in numeri decimali e trasformazione inversa.

Alcune regole pratiche per il calcolo rapido.

Sistema metrico decimale. — Misure di lunghezza. — Misure di superficie.

Misure di volume. — Misure di capacità. — Misure di peso.

### **Geometria:**

Generalità. — Enti geometrici fondamentali.

Segmenti e angoli. — Misura, confronto, somma, differenza e definizioni. — Rette e linee. — Rette parallele e rette perpendicolari. — Denominazione degli angoli formati da rette, parallele o non, intersecate da una trasversale.

Asse di un segmento. — Bisettrice di un angolo. — Proiezioni e distanza di un punto da una retta.

Spezzate aperte e chiuse. — Poligoni. — Denominazioni.

Il triangolo. — Tipi di triangolo. — Angolo esterno ad un triangolo.

Misura degli angoli. — Somma degli angoli interni ed esterni di un triangolo e di un poligono in generale.

Quadrilatero. — Circonferenza e cerchio. — Poligoni regolari.

Lunghezza della circonferenza.

Problemi grafici elementari.

### **Classe II<sup>a</sup>**

#### **Aritmetica:**

Misure non decimali. — Numeri complessi. — Generalità e definizioni.

Misure del tempo. — Misure degli angoli e degli archi di cerchio. — Unità di misura usate dagli inglesi. — Trasformazioni. — Addizione e sottrazione di numeri complessi. — Moltiplicazione e divisione di un numero complesso per un intero e per una frazione. — Moltiplicazione e divisione di due numeri complessi. — Problemi con numeri complessi.

Formule letterali e loro trasformazioni.

Radici quadrate, ricerca della radice quadrata di un numero.

Radice quadrata approssimata a meno di un'unità decimale.

Radice quadrata di frazioni e numeri decimali.

Cenni sui cubi e radici cubiche. — Uso delle tavole dei cubi e delle radici cubiche.

Rapporti: loro proprietà. — Proporzioni: loro proprietà. — Ricerca di un termine incognito in una proporzione. — Proporzione tra grandezze.

Grandezze costanti e grandezze variabili. — Grandezze proporzionali.

Regola del tre semplice. — Regola del tre composto.

Ripartizione proporzionale.



### **Geometria:**

Criteri di eguaglianza dei triangoli con dimostrazioni solo intuitive.

Proprietà dei lati e degli angoli di un triangolo.

Quadrilateri. — Proprietà. — Calcolo della superficie e del perimetro.

Circonferenza e cerchio. — Proprietà. — Angoli alla circonferenza e angoli al centro. — Corde, raggio, diametro. — Lunghezza della circonferenza. — Superficie del cerchio. — Settore circolare. — Corona circolare. — Superficie. — Eguaglianza dei poligoni.

Teorema di Pitagora e sue applicazioni.

### **Classe III<sup>a</sup>**

#### **Aritmetica:**

Percentuali. — Interessi. — Sconto commerciale. — Regola di miscuglio. — Regola di alligazione.

#### **Algebra:**

Numeri relativi. — Loro rappresentazione grafica.

Somma algebrica. — Parentesi. — Prodotto. — Quoziente.

Potenza di numeri relativi. — Espressioni razionali algebriche. — Monomi.

Polinomi. — Somma e differenza. — Prodotto e quoziente per un monomio. — Prodotto e potenza di polinomi.

Alcuni prodotti notevoli. — Quoziente di polinomi. — Regola di Ruffini.

Divisibilità di un polinomio ordinato ed intero in  $x$  per il binomio della forma  $x-a$ .

Decomposizione di un polinomio in fattori. M.C.D. e M.C.M. di polinomi.

Equazioni in generale. — Risoluzione di equazione di 1° grado, intere rispetto all'incognita.

Equazioni frazionarie.

Problemi risolvibili mediante un'equazione di 1° grado.

#### **Geometria:**

Poliedri. — Prisma. — Parallelepipedo. — Piramide regolare. — Area della superficie laterale e della superficie totale, di essi.

Volumi: del prisma, del parallelepipedo e della piramide.

Cilindro. — Cono. — Sfera. — Area della superficie laterale e della superficie totale di essi. — Volumi di essi.

## PROGRAMMA DI DISEGNO

### AVVERTENZA

*L'insegnamento del disegno non è fatto a scopo tecnico, ma per educare il giovane allievo all'ordine ed al gusto. Il disegno, educando così il senso artistico dell'allunno lo deve anche abituare all'osservazione ed all'esatta rappresentazione delle forme.*

*Perciò il disegno geometrico dovrà essere eseguito con l'ausilio della riga e della squadra fino a quando l'allunno non sia completamente addestrato alla percezione esatta della retta e della curva.*

*Nel secondo anno gli alunni dovranno essere esercitati all'uso dei compassi, del rapportatore, etc.*

*Nel disegno ornamentale e figurativo l'insegnante avrà cura di scegliere soggetti che interessino gli alunni e che quindi siano tratti dal mondo in cui essi vivono.*

### Classe I<sup>a</sup>

Squadratura del foglio con riga e squadra. — Nozioni e figure di geometria elementare. — Nozioni e figure di geometria piana.

Tracciamento di rette prima con gli strumenti e poi a mano libera. — Nomenclatura dei colori. — Semplici disegni geometrici tracciati su reticolo ortogonale. — Disegni formati da linee rette, da linee curve, da linee rette e curve, come avviamento alla copia dal vero.

Semplici disegni di animali, fiori, etc.. iscritti in forme geometriche. — Ingrandimenti e riduzioni di semplici disegni. — Disegni a memoria. — Disegno cartografico.

### Classe II<sup>a</sup>

Uso dei compassi e del rapportatore. — Squadratura del foglio con il compasso. — Problemi grafici. — Applicazioni geometriche-ornamentali. — Applicazioni geometriche. — Solidi. — Guida alla copia di solidi e gruppi di solidi. — Disegno a memoria e d'invenzione.

### Classe III<sup>a</sup>

Continuazione dei problemi grafici. — Riproduzione intuitiva in pianta ed alzato di solidi. — Proiezioni ortogonali di rette, curve, solidi ed oggetti. — Sviluppo dei solidi. — Elementi architettonici fondamentali. — Alcuni esempi di prospettiva pratica. — Studi del chiaro e scuro. — Guida alla copia dal vero e riproduzione a memoria di semplici oggetti e semplici paesaggi.

## PROGRAMMA DI IGIENE

### AVVERTENZA

*Particolare cura sarà dedicata all'insegnamento dell'Igiene che assume, in un paese dalle caratteristiche sociali e climatiche come la Somalia, un'importanza fondamentale.*

*L'insegnante ogni volta che si presenti l'occasione non manchi di dare all'alunno nozioni sui fenomeni fisici più comuni o strettamente connessi con la vita del Territorio, e fin dalle prime lezioni impartisca fondamentali norme igieniche sulla pulizia personale e sull'alimentazione.*

#### Classe I<sup>a</sup>

L'Igiene e i suoi compiti. — Importanza dell'igiene e suoi benefici. — I tre regni della natura. — Gli esseri viventi. — Il corpo umano. — L'apparato locomotore. — Scheletro e muscoli.

#### Classe II<sup>a</sup>

La digestione. — Igiene dell'alimentazione. — L'acqua e i cibi. — La circolazione. — Norme igieniche sulla circolazione. — La respirazione. — Norme igieniche sulla respirazione.

#### Classe III<sup>a</sup>

Il sistema nervoso e suo funzionamento. — Il ricambio, la riproduzione. — Le malattie veneree. — I sensi. — Norme igieniche sugli organi dei sensi, in particolare sugli organi dell'udito e della vista.

Nozioni sui casi più comuni di pronto soccorso.

## PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA

### PREMESSA

*L'Educazione fisica mira alla formazione integrale della personalità in un armonico equilibrio fra il lavoro mentale e le esigenze della normalità fisiologica di tutti gli apparati organici al fine di difendere e potenziare razionalmente le sane energie del corpo e dello spirito.*

*Nella Scuola l'educazione fisica deve tendere a:*

- 1) esercitare un'educazione psico-fisica che abitui il corpo all'esatta obbedienza di una volontà operante e cosciente;*
- 2) stimolare, a mezzo del movimento, sia lo sviluppo razionale dei muscoli che le normali ed armoniche funzioni della vita vegetativa;*
- 3) compensare i danni della sedentarietà scolastica;*

- 4) *inculcare il senso della disciplina, senza sopprimere la personalità;*
- 5) *vincere la timidezza, infondere il coraggio e le altre qualità morali che diano il consapevole dominio di se stessi;*
- 6) *suscitare nel giovane l'interesse per l'esercizio fisico, l'abitudine alla esercitazione individuale e renderlo consapevole della sua utilità attraverso la conoscenza diretta di norme igieniche tendenti a tutelare la salute individuale;*
- 7) *indirizzare i giovani, dotati di particolare attitudine e mezzi fisici, alle attività sportive.*

### **Classe I<sup>a</sup>**

*Ordinativi e locomozione.* — Ordinativi sul posto; raddoppiamenti e sdoppiamenti della riga e della fila; cambiamenti di fronte; in marcia; per fila, contromarcia con raddoppiamenti e sdoppiamenti delle file; facili andature ginnastiche anche sullo stadio circolare; marcia e corsa cadenzata; passaggio dalla marcia alla corsa e viceversa; schieramento a gruppo e retto.

*Esercizi elementari.* — Esercizi semplici del busto e degli arti e facili combinazioni (Flessioni, estensioni, slanci, circonduzioni, rotazioni, piegamenti, anche con esecuzione lenta e molleggiata).

*Esercizi di equilibrio.* — Esercizi respiratori.

*Corsa.* — Esercizi di preparazione e brevi tratti di corsa veloce (metri 30-40).

*Salto.* — Esercizi di preparazione al salto; salto frontale in alto con rincorsa.

*Palco di salita.* — Esercizi di preparazione; salita e discesa alle pertiche con l'aiuto degli arti inferiori.

*Giochi.* — A scelta dell'insegnante (chi botta prende botta rende, caccia libera, caccia con difese in posizione ginnastica. ecc.).

### **Classe II<sup>a</sup>**

Esercizi di ordine, ordinativi e schieramenti: ordinativi semplici per prendere e lasciare gli attrezzi. — Facili schieramenti a primo e doppio intervallo a distanza ed a scaglioni sul posto e dalla marcia. — Esercizi di locomozione: marcia con cambiamenti di direzione e di formazione.

*Corsa libera e in cadenza, in gruppo e in ordine chiuso, successione di balzi anche a piedi uniti con o senza l'uso della cordicella.*

*Meccanica della respirazione durante la marcia e la corsa.*

*Corsa piana di velocità in forma libera m. 60; in gara non oltre i metri 50.*

*Correzione delle irregolarità della partenza, del portamento e della condotta della corsa.*

*Esercizi a corpo libero e con piccoli attrezzi, in piedi e in posizione prona e supina sul terreno.*

*Esecuzione elastica e completa di flessioni e rotazioni del capo e del busto, di flessione, piegamento, spinta e slancio degli arti inferiori e superiori.*

Esercizi di contropiegata e di affondo, serie di movimenti eseguiti senza interruzione.

Cavallina: volteggio divaricato con pedana.

Spalliera: esercizi dalla sospensione e appoggio, di spostamento dell'impugnatura, con spostamento avanti dell'appoggio dorsale, di flessione e spinta o slancio degli arti inferiori dalla sospensione o appoggio.

Asse o scala orizzontale: dalla sospensione flettere e stendere gli arti inferiori, traslocazione laterale a piccoli passi.

Pertica: Arrampicata con l'aiuto delle gambe — Traslocazioni discendenti — Arrampicata con due pertiche a sinistra o a destra.

Salto: Esercizi di preparazione al salto, salto in alto frontale; salto in lungo da fermo.

Esercizi in forma di giuoco: lanciare e rilanciare la palla, lancio libero e obbligato, lancio e rilancio con una o con due mani, lancio e rilancio dal posto e in movimento con presa libera ed obbligata.

Giochi: a scelta dell'insegnante (caccia numerata, lanciare e rilanciare la palla in circolo con cambio di posto, caccia al terzo, caccia tra le siepi, conquista della trincea, caccia in circolo con ostacolo ecc.).

### Classe III<sup>a</sup>

Esercizi di ordine, ordinativi e schieramenti: perfezionare quelli indicati per la classe precedente.

Esercizi di locomozione: perfezionare quelli indicati per la classe precedente. Per la corsa: a posto, pronti, partenza, brevi tratti per l'esercizio della partenza, osservare e correggere: elasticità del pronti, portamento in velocità; piccole gare di corsa veloce piana non oltre m. 50.

Esercizio a corpo libero e con piccoli attrezzi, in piedi e in posizione prona o supina sul terreno.

Scala verticale e curva; esercizi di salita frontale o dorsale-massima estensione-flessione dorsale seguita da piegamento ed estensione; da piegamento e spinta alternati degli arti inferiori.

Spalliera: esercizi di inarcamento o di massima estensione, dal piegamento degli arti inferiori in sospensione abbandonata passare alla posizione di arco breve o lunga; flessione ed estensione alternata degli arti inferiori, sospensione con piegamento e spinta laterale elastica alternata degli arti inferiori.

Asse o scala orizzontale ad altezza da raggiungere con un piccolo salto: saltare alla sospensione, impugnatura frontale, dorsale, opposta all'asse ed interna alla scala; migliorare la esecuzione degli esercizi indicati per la classe precedente avendo cura che nei movimenti il corpo conservi la corretta posizione in sospensione lunga; brevi tratti di traslocazione a piccoli balzi all'asse, traslocarsi con oscillazione alla scala.

Pertica: Traslocazioni discendenti, ascendenti e orizzontali. — Arrampicata a rana.

Salto: perfezionare ed aumentare la difficoltà di quelli indicati per la classe precedente, perfezionando lo stile generale.

Esercizi in forma di giuoco; quelli indicati per la classe precedente perfezionandone l'esecuzione.

Giuochi: quelli indicati per la classe precedente e: conquista e difesa della bandiera, vello d'oro, staffetta in fila, staffetta in riga, palla contesa, etc.

---

**DECRETO** n. 93 rep.

**AMMINISTRAZIONE FIDUCIARIA ITALIANA DELLA SOMALIA**

**IL SEGRETARIO GENERALE**

VISTO il D.P.R. 9 dicembre 1952, n. 2357;

VISTO l'art. 9, comma terzo, del citato Decreto;

VISTA l'Ordinanza n. 10 del 6 aprile 1954 che approva l'Ordinamento Generale delle Scuole Secondarie della Somalia;

VISTO l'art. 2 dell'Ordinanza sopracitata;

RICONOSCIUTA la necessità di provvedere alla istituzione della Scuola Media Superiore della Somalia;

CONSIDERATA l'opportunità di provvedere all'approvazione ed emanazione dell'Ordinamento della Scuola Media Superiore suddetta e dei programmi di insegnamento di detta Scuola;

SENTITO il Comitato Amministrativo nella sua seduta del 24 giugno 1954;

SENTITO il Consiglio Centrale Scolastico nella sua seduta del 16 giugno 1954;

Decreta.

Art. 1.

E' istituita la Scuola Media Superiore della Somalia;

Art. 2.

E' approvato l'Ordinamento della Scuola Media Superiore della Somalia unito al presente Decreto e composto di 9 articoli.

Mogadiscio, li 18 giugno 1954.

*Il Segretario Generale*

**Spinelli**

*VISTO e registrato, Reg. n. 3, foglio n. 194.*

*Mogadiscio, li 22 luglio 1954.*

*Il Magistrato ai Conti: O. TAM.*

## **ORDINAMENTO DELLA SCUOLA MEDIA SUPERIORE DELLA SOMALIA**

---

### Art. 1.

La Scuola Media Superiore della Somalia ha la durata di 4 anni e vi si accede con la Licenza della Scuola Media Inferiore.

### Art. 2.

La distribuzione settimanale delle materie e i programmi di insegnamento sono annessi al presente Ordinamento (Tabella A).

### Art. 3.

La Scuola Media Superiore della Somalia, mediante una adeguata preparazione culturale e scientifica, ha il fine di condurre i giovani che ne abbiano la capacità e la volontà, alla maturità necessaria per adire gli studi di ordine superiore.

### Art. 4.

La Scuola Media Superiore è suddivisa in due bienni.

Dopo gli esami per il passaggio dal I al II biennio il Consiglio di classe esprime un giudizio sulle attitudini di ciascun allievo a proseguire gli studi e ne propone eventualmente un determinato indirizzo.

### Art. 5.

L'Ordinamento degli studi nel 1° biennio è disposto in modo da consentire, con una preparazione integrativa la possibilità di accesso alla terza classe degli istituti tecnici italiani.

### Art. 6.

La promozione dal Primo al Secondo, e dal Terzo al Quarto anno si consegue o per scrutinio finale o per esami in seconda sessione. mentre al termine del secondo anno è obbligatorio l'esame di promozione che avrà luogo in prima e seconda sessione.

### Art. 7.

Al termine del IV anno è obbligatorio l'esame per il conseguimento del Diploma di licenza.

I programmi per l'esame finale saranno fissati dall'Ispettorato per l'Istruzione Secondaria.



Art. 8.

La Commissione giudicatrice per gli esami di licenza è nominata dall'Amministratore.

Le Commissioni giudicatrici per gli esami di promozione sono nominate dal Direttore della Scuola, d'intesa con l'Ispettorato per l'Istruzione Secondaria.

Art. 9.

Per le assenze e le punizioni disciplinari degli alunni e per quanto altro non contemplato dal presente Ordinamento valgono le norme dell'Ordinamento generale per le Scuole Secondarie della Somalia.

Mogadiscio, li 18 giugno 1954.

*Il Segretario Generale*  
**Spinelli**

## DISTRIBUZIONE SETTIMANALE DELLE MATERIE E DELLE ORE D'INSEGNAMENTO

Italiano . . . . .	3	3	3	3
Arabo . . . . .	3	3	3	3
Inglese . . . . .	3	3	3	3
Religione e Diritto Islamico . . .	1	1	1	1
Storia e Geografia ed Educazione Civica . . . . .	3	3	4	3
Matematica . . . . .	6	5	4	3
Fisica . . . . .	—	3	2	2
Chimica e Scienze Naturali . . .	4	4	4	3
Disegno e Storia dell'Arte . . .	2	2	2	3
Storia delle Scienze . . . . .	—	—	2	3
Educazione Fisica . . . . .	2	2	2	2
	27	29	30	29

N.B. — Nella compilazione dell'orario, il Direttore della Scuola avrà cura di assegnare al pomeriggio le ore eccedenti le cinque, dando la preferenza per le lezioni pomeridiane alle seguenti materie:

Religione e Diritto Islamico, Disegno, Educazione Fisica.

## MATERIE E PROGRAMMI D'INSEGNAMENTO

### PREMESSA

Lo scopo principale di questa Scuola è quello di preparare agli studi universitari (in prevalenza a carattere scientifico) coloro che ne abbiano le capacità e la volontà necessarie.

Ne consegue che particolare cura dovrà essere data all'insegnamento della Matematica, della Fisica, della Chimica, delle Scienze Naturali e del Disegno, i cui programmi sono stati compilati in modo da consentire agli allievi di conseguire una preparazione adeguata al carattere degli studi superiori a cui sono avviati. Ma oltre la preparazione specifica a carattere scientifico sarà necessario che questi giovani raggiungano una maturità mentale che permetta loro sia di adire eventualmente anche altre facoltà universitarie (Giurisprudenza, Facoltà di Magistero, etc.), sia di comprendere e valutare il mondo culturale in genere, pur non avendo compiuto quegli studi umanistici che più rispondono a quest'ultimo scopo.

La scelta delle materie d'insegnamento e la compilazione dei Programmi sono state fatte tenendo presente innanzi tutto questi fini.

Perciò, mentre ad esempio per la lingua italiana il programma del primo biennio è stato redatto allo scopo di portare l'allievo ad una buona conoscenza della lingua parlata e scritta, sì da poter seguire senza difficoltà le altre discipline, si è voluto che nel Terzo e Quarto anno l'insegnamento fosse indirizzato a svegliare nell'allievo un certo senso storico ed estetico, attraverso la lettura di opere e brani di opere d'arte in prosa o in poesia tipicamente espressive della letteratura italiana specie degli ultimi due secoli.

Ai fini di ampliare l'orizzonte letterario degli allievi si faranno anche letture di opere d'autori non italiani, in buona traduzione italiana.

L'insegnamento della lingua italiana, così inteso, dovrà svolgersi in stretta collaborazione con quello d'altre discipline, come la storia politica, la storia delle Scienze, la storia dell'Arte, in modo che i giovani possano scorgere nelle varie manifestazioni dello spirito umano quegli atteggiamenti e quei caratteri che individuano le varie correnti artistiche e scientifiche e distinguono un'epoca da un'altra.

Allo scopo di arricchire la visione storica dello spirito umano nelle sue varie manifestazioni, sono stati introdotti brevi cenni di storia dell'arte antica, medioevale e moderna, che saranno impartiti dall'Insegnante di Disegno in stretta collaborazione con gli insegnanti delle altre discipline di carattere storico e critico.

Con gli stessi intendimenti, e per mostrare, attraverso il succedersi degli orientamenti e delle teorie, quanto sia stato faticoso il cammino del pensiero per giungere alle moderne conquiste scientifiche e alle

loro applicazioni tecniche, è stato introdotto nel 3° e nel 4° anno lo studio della storia delle scienze.

La storia politica che dallo studio delle antiche civiltà giunge ai nostri giorni, dovrà essere presentata in modo da mettere soprattutto in luce, delle società umane e delle epoche studiate, i caratteristici rapporti economici, sociali e spirituali che hanno contribuito a determinare le varie strutture statali e le loro trasformazioni.

Particolare rilievo dovrà perciò essere dato alle istituzioni giuridico-politiche nelle quali trovano espressione le aspirazioni e gli interessi fondamentali dei popoli.

Dell'età moderna sarà oggetto di particolare studio la nuova concezione del Diritto Naturale e l'affermarsi dello Stato Costituzionale.

Saranno altresì oggetto di attenzione le dottrine economiche e politiche dal 1700 in poi; nonchè le profonde trasformazioni operate nella produzione dall'introduzione delle macchine e il grande fermento civilizzatore suscitato negli altri continenti dalla colonizzazione europea.

Condotta con i criteri sopra esposti, lo studio delle materie culturali mira a creare nell'animo degli allievi quel senso di «humanitas» per cui anche le più astratte nozioni scientifiche acquistano forza vitale e un profondo significato spirituale.

Inoltre mira a far sorgere in questi giovani il senso storico.

Essi appartengono ad un popolo che, da una vita primitiva, è passato, senza fasi intermedie, alle forme più avanzate di progresso meccanico e di organizzazione politica.

E' necessario creare in essi una profonda consapevolezza del travaglio, dei sacrifici, del lungo tempo che ad altri popoli è costata la conquista di quel patrimonio spirituale e materiale di cui essi improvvisamente si sono trovati a fruire e di cui potranno veramente apprezzare la portata se ne conosceranno il lungo e tormentoso cammino.

Lo studio così condotto contribuirà infine a portare la loro mente a quel grado di maturità che è necessario per affrontare con successo gli studi superiori.

La Scuola Media Superiore della Somalia è suddivisa in due bienni. Secondo quanto fissato dall'Ordinamento della Scuola i programmi di studio del primo Biennio, per alcune discipline, (Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali) sono stati redatti in modo da consentire a coloro che non continuassero la Scuola Media Superiore di avviarsi con adeguata preparazione alle professioni tecniche.

## PROGRAMMA DI ITALIANO

### AVVERTENZA

*Come già indicato nella «Premessa» ai Programmi, l'insegnamento dell'Italiano ha due scopi ben definiti:*

*a) nel primo biennio l'allievo deve giungere al buon possesso della lingua, parlata e scritta, in modo da non incontrare difficoltà l'in-*

*gucistiche nello studio delle altre discipline, che è impartito, appunto, in Italiano.*

*Tanto meglio se la sua familiarità con questa lingua sarà divenuta tale da farlo pensare e riflettere in Italiano.*

*b) Nel secondo biennio, familiarizzato ormai col vocabolario e con la grammatica, il giovane sarà avviato allo studio storico ed estetico della letteratura italiana degli ultimi due secoli. Come già detto nella «Premessa», si metteranno in evidenza i caratteri delle correnti letterarie ed estetiche, sia attraverso la lettura di pagine caratteristiche di autori italiani, sia attraverso la lettura, in buona traduzione italiana, di passi di autori stranieri che di quelle correnti letterarie ed estetiche siano o siano stati negli altri Paesi, elementi rappresentativi.*

*In questo periodo specialmente si mostrerà di massima efficacia il coordinamento tra l'insegnamento dell'Italiano e quello delle altre discipline a carattere storico, in particolare la Storia dell'Arte.*

### **Classe I<sup>a</sup> e II<sup>a</sup>**

#### **Orale:**

Lettura di passi di prosa e di poesia di autori moderni italiani o stranieri, in buona traduzione italiana. Si preferiscano pagine di interesse storico e geografico, resoconti di viaggi, descrizioni di scoperte scientifiche, passi suggestivi dalle biografie di uomini illustri; ma si facciano anche leggere ad alta voce brani dialogati, curandone al massimo l'espressione.

Pur senza insistervi troppo, si richiamino, specie nella 1<sup>a</sup> classe, gli elementi di morfologia e sintassi, ogni volta che gli allievi rivelino in proposito qualche incertezza.

#### **Scritto:**

Dalla semplice descrizione di cose viste e lette si avviino i giovani alla sincera espressione di osservazioni su fatti o persone incontrati nelle letture o nella vita quotidiana, si da incoraggiare in essi il formarsi di una personalità attenta e sensibile al mondo che la circonda, non senza del tutto escludere l'esercizio e lo stimolo di una bene intesa immaginazione.

Per abituare i giovani alla sintesi e per esercitarli al massimo nel dominio della lingua, su consiglio dell'insegnante, ogni alunno, specie nella Seconda Classe, leggerà almeno un libro di varia cultura e ne riferirà per iscritto alla classe.

L'insegnante suggerirà le eventuali correzioni dal punto di vista linguistico, indi inviterà gli allievi ad esprimere le loro osservazioni sulla relazione stessa.

Ciò potrà dar luogo a discussioni che, se abilmente condotte dall'insegnante, saranno assai proficue e per la lingua e per la cultura degli alunni.

### **Classe III<sup>a</sup>**

#### **Orale:**

In questa classe avrà inizio un graduale ordinamento delle letture degli anni precedenti e di quelle in corso in una succes-

sione storica, in modo da formare negli alunni la coscienza del fatto letterario inserito nello sviluppo del pensiero, del costume, della civiltà donde quel fatto riceve lume e concretezza: e dalla documentazione dello svolgimento di un gusto si trarrà anche occasione di fornire alcune fondamentali idee di estetica come criterio di giudizio dell'opera d'Arte.

In questa classe si percorrerà rapidamente lo sviluppo della nostra storia letteraria dalle origini all'ottocento: origine delle lingue neolatine, importanza universale del poema dantesco, spirito della novellistica medievale, qualche episodio più facile e particolarmente interessante del poema dell'Ariosto (dove si possono trarre anche interessanti spunti di relazioni tra occidente e mondo islamico), motivi di interesse che presenta la prosa scientifica del '600 e del '700. Il procedere per grandi cime consentirà anche opportuni riferimenti alla letteratura straniera nei suoi capolavori (Chanson de Roland, Don Chisciotte, Shakespeare, ecc.).

#### **Scritto:**

Le esercitazioni scritte, escludendo ogni pretesa di analisi estetica, consisteranno in relazioni delle letture fatte con riferimenti al tempo cui le opere prese in esame appartennero, così che anche in tal modo gli alunni siano avviati a considerare l'opera d'arte nella concretezza del tempo in cui nacque.

### **Classe IV<sup>a</sup>**

#### **Orale:**

Nella 4<sup>a</sup> Classe si svolgerà la letteratura dell'800 e del '900 secondo i criteri suindicati, e sempre per grandi cime, accentrandone e mettendone a fuoco i rapporti della letteratura con la vita politica, sociale, economica, ed anche qui non tralasciando la nozione dei capolavori delle letterature straniere. Si porrà attenzione, nello svolgimento di questo programma, che non venga a difettare il tempo sufficiente a dare un semplice, ma intelligente quadro della letteratura italiana e straniera contemporanea, anche qui non con aride elencazioni di nomi, ma con la lettura e l'interpretazione di correnti e di opere fondamentali di prosa e di poesia.

#### **Scritto:**

Per le esercitazioni scritte, ci si atterrà ai criteri esposti per la 3<sup>a</sup> classe, cercando di migliorare l'addestramento al comporre come espressione di un gusto e capacità di delineare un tempo, un indirizzo culturale letterario, un determinato gusto artistico.

## PROGRAMMA DI ARABO

### Classe I<sup>a</sup>

#### Grammatica:

Pronomi personali soggetti e complementi, isolati e affissi. — Relativi. — Dimostrativi. — Interrogativi. — Analisi dei vari pronomi. — I tempi del verbo. — La derivazione dei verbi. — Il verbo «giamid» e il «mutasarrif».

I nomi verbali. — Verbo trilittero e quadrilittero. — Il verbo sano. — Il verbo difettivo con i pronomi soggetti. — I cinque verbi. — Verbo transitivo e intransitivo. — Verbo attivo e passivo. — Analisi del verbo.

Varie specie di nomi. — Generi e numeri dei nomi. — I cinque nomi. — Il nome di relazione. — Diminutivo. — Nome di luogo e di tempo. — Il nome di strumento. — I numerali. — Nomi primitivi e derivati. — Il nome determinato e indeterminato. — Il masdar. — Analisi del nome.

#### Letteratura:

Il popolo arabo e le sue origini. — Origini della lingua araba. — La lingua del Nord e quella del Sud. — La lingua letteraria. — La scrittura araba. — Origine e definizione della parola «adab».

I cinque periodi della Storia della letteratura araba. — 1) Periodo preislamico. — 2) Periodo del Profeta e degli Ommiadi. 3) Periodo degli Abassidi. — 4) Periodo Turco. — 5) Periodo della Rinascenza. — Poesia Preislamica: suo carattere, valore artistico e storico. — I primi poeti Preislamici: Asc-scianfara, Al Muhalhil.

Le mu'allaqat. — Poeti delle mu' allaqat: loro vita e poesia (minimo 20 versi di ogni mu' allaqat);

1) Imru'u — 2) Qays — 3) Amr bin Kulthum — 4) Annabigha — 5) Zuhayr bin Abi Sulma — 6) Antara — 7) Tarafa — 8) Al A'scia.

#### Scritto:

Dettati. — Esercizi grammaticali in relazione alle regole spiegate. — Facili traduzioni. — Riassunti di brani letti. — Composizioni su avvenimenti della vita dell'alunno.

### Classe II<sup>a</sup>

#### Grammatica:

La declinazione. — Le parti declinabili e indeclinabili del discorso. — La declinazione presupposta.

Concordanza del verbo col soggetto. — Il soggetto agente. — L'incoativo e l'enunciazione. — Il verbo Kana e simili. — Il verbo Kada e simili. — Inna e simili. — In, la, ma, lata. — La, negazione assoluta. Fath e Kasr Hamzat Inna. — Analisi delle parole al caso nominativo.

### **Letteratura:**

Il periodo del Profeta e degli Ommiadi. — Il Corano e i Hadith. — La poesia religiosa: Kaab Bin Zuayr — Hasan bin Trahit. — Al Khansa. — Al hutay's. — I caratteri del periodo Ommiade. — Poeti: Al Akhtal. — Al Farazdaq. — Giarir.

### **Scritto:**

Dettati. — Esercizi grammaticali in applicazione delle regole spiegate. — Traduzioni. — Riassunti di brani letti. — Composizioni su avvenimenti della vita dell'alunno.

## **Classe III<sup>a</sup>**

### **Grammatica:**

I complementi del verbo: il complemento diretto. — Complemento assoluto. — Complemento di concomitanza. — Complemento di tempo e di luogo. — Complemento di maniera. — Complemento di causa. — Complemento di specificazione. — Complemento di annessione. — Il nome eccettuato. — Il vocativo. — Analisi dei complementi.

### **Letteratura:**

Caratteri del periodo Abasside. — L'oratoria. — La scrittura. — Scrittori epistolari. — Scrittori delle magemat: Ibn-ul-Muqaffa-Abu Bakr al Khauarizmi. — Bdi-uz. — Zanan Al Hamazani. — Ibn Zaydun. — Al Giahiz. — Al Hariri. — L'eloquenza: Sibaweyh. — La giurisprudenza e i Hadith. — I quattro dottori: Abu Hanifa — Malik — Asc-Siafi'i — Ahmed ibn Hanbal. — La poesia: Basciar — Abu Nuwas — Abu-l-Atania — Abu Hamman — Al Buktari — Ibn ul Rumi — Al Mutanabbi — Abu-l-Ala al Maarri — Arruwat :al Asma'i.

### **Scritto:**

Esercizi grammaticali in relazione alle regole spiegate — Versioni. — Riassunti di brani letti o di narrazioni fatte a viva voce dall'insegnante. — Riduzione in prosa di poesie. — Composizioni.

## **Classe IV<sup>a</sup>**

### **Grammatica:**

Nomi che vanno al caso obliquo. — Le preposizioni. — Congiunzioni e loro significato. — Lo stato costruito. — Interiezioni. — I tawabi': l'aggettivo. — Il corroborativo, il permutativo, la coordinazione, l'apposizione. — Particolare studio sull'uso delle varie particelle: Le particelle congiuntive. — Le particelle di negazione. — Avverbi.

Brevi cenni sull'i'la, ibdal e idgham. — Sintassi delle preposizioni.



### **Letteratura:**

Periodo turco o della decadenza: Carattere della poesia, della prosa, e dell'oratoria.

Poeti: Al Buweysiri. — Safj Iddin Al Hilli. — Scrittori: Ibn Khalikan. — Ibn Khaldun. — Periodo della rinascenza: La prosa, la poesia e l'oratoria.

Contributo dei poeti libanesi e siriani alla rinascita delle lettere.

Germanos Farhat — Sulayman al Bustani e la sua versione dell'Iliade — Ibrahim al Yazigi — Giorgi Zaydan — Sciauqi — Hafiz Ibrahim — Khalil Mutran — Al Manfaluti — Amisi Ar Rihani — Khalil Giubran — Taha Huseyn — Al Aqqad — Al Mazini — Huseyn Haykal — Salma Sayeh — May Ziada.

### **Scritto:**

Esercizi grammaticali in applicazione delle regole spiegate. — Traduzioni. — Riduzioni in prosa di poesie. — Composizioni, alcune delle quali a soggetto storico o letterario.

## **PROGRAMMA DI INGLESE**

### **Classe I<sup>a</sup>**

Apprendimento della pronuncia e degli elementi grammaticali attraverso la lettura, ripetuta, di brani semplici e interessanti di prosa moderna.

In un secondo tempo con la nomenclatura appresa dalla lettura e da facili conversazioni si faranno esercizi di dettatura per apprendere la retta grafia corrispondente alla corretta pronuncia.

### **Classe II<sup>a</sup>**

Si completerà la conoscenza degli elementi morfologici e sintattici della lingua con lo stesso metodo diretto indicato per la Prima Classe.

Agli esercizi di conversazione e di dettatura si aggiungeranno quelli di traduzione scritta, evitando le frasi staccate, preferendo invece brani di senso compiuto e di attuale interesse per gli allievi.

Qualche facile e breve poesia a memoria.

### **Classe III<sup>a</sup>**

Senza trascurare gli opportuni richiami agli elementi grammaticali, si avviino i giovani allo studio delle più interessanti manifestazioni della letteratura di lingua inglese, dagli inizi del sec. XIX fino ai nostri giorni, attraverso la conoscenza diretta in ordine cronologico, degli autori più rappresentativi, (ad es.: Wordsworth — W. Scott — Byron — Shelley — Tennyson — Dickens — Ruskin — G. Eliot — Butler — Wilde

— Kipling — Shaw — Conrad — T.S. Eliot — Emerson — Longfellow — Twain — James — London) dei quali saranno letti e tradotti brani delle opere più note.

Qualche poesia a memoria.

Agli esercizi di conversazione, dettatura e traduzione si aggiungano facili composizioni su argomenti tratti dalla vita degli alunni.

### **Classe IV<sup>a</sup>**

Si continuerà la lettura degli autori più rappresentativi come indicato per la classe Terza, facendo gli opportuni richiami alle manifestazioni letterarie che nei Paesi Europei abbiano avuto caratteri comuni con quelle dei Paesi di lingua inglese.

Conversazioni, dettati, traduzioni e composizioni come nella Classe terza.

In tutte le classi l'insegnante farà il massimo uso della lingua inglese, che dovrà essere costante ed esclusivo nella IV<sup>a</sup> Classe.

## **PROGRAMMA DI RELIGIONE E DI DIRITTO ISLAMICO**

### **Classe I<sup>a</sup>**

Cenni sugli usi e consuetudini degli arabi prima dell'Islam. — Il Diritto e la giurisprudenza dopo la promulgazione dell'Islam. — Il Corano. — La Sunna del Profeta. — Fondazione delle 4 Scuole Sunnite. — I quattro dottori: Abu Hanifa — Malik — Sciafi' — Ibn Hanbal. — Brevi cenni sugli Sciti (Gli Imamiti. — I Settimisti. — Gli Zauditi. — I Kharijiti. — Gli Ibaditi. — L'igitihad assoluto e quello relativo. — La professione di legge.

### **Classe II<sup>a</sup>**

Metodi e forme di esposizione dei trattati di diritto islamico. — Principali opere di diritto in uso in Somalia. — I cinque fondamenti dell'Islam. — Il legame strettissimo tra religione e diritto nell'Islam. — Applicazione del diritto islamico nei vari paesi arabi. — La doppia giurisdizione (Al qadha' usc — sciar'iy e la Siyasatu — sc — sciar'iyyah).

La capacità giuridica e la capacità di agire. — Le persone fisiche e le persone giuridiche. — Limitazione della capacità di agire. — L'insolvenza. — L'apostasia.

### **Classe III<sup>a</sup>**

La famiglia. — Il matrimonio: impedimenti — il curatore matrimoniale — la dote — il ripudio — il Faskh — il Khul' — la discendenza. — Riconoscimento della prole e suo mantenimento. — La tutela e la curatela. — Diritto di successione: il sistema successorio. — Le diverse categorie di eredi. — Le quote spettanti agli eredi. — Le disposizioni testamentarie.

## Classe IV<sup>a</sup>

*I diritti reali.* — La proprietà. — Modi di acquisto della proprietà. — La vivificazione delle terre morte. — Il diritto di retratto. — Cenni sui contratti fondiari.

*Le obbligazioni.* — Il divieto dell'ingiustificato arricchimento. — La teoria del «riba». — Inadempimento. — Estinzione delle obbligazioni. — I contratti: la compravendita. — Le diverse specie di vendita. — Le società. — La custodia. — Il deposito. — Il pegno. — Il comodato. — La donazione. — La fideiussione. — Il waqf.

## PROGRAMMA DI STORIA

### AVVERTENZA

*Lo studio della Storia, come già nel Corso Inferiore, sia inteso come studio di «civiltà» e perciò sia diretto a far conoscere soprattutto la lunga lotta che l'umanità ha sostenuto per raggiungere la fase attuale di sviluppo materiale e spirituale.*

*Le lotte e le guerre siano prospettate come dolorosi episodi, attraverso i quali l'umanità si avvia a forme di intesa e di convivenza di grado sempre più elevato e di orizzonti sempre più vasti, superando le barriere particolari di razza, di religione, di nazionalità.*

*Lo studio della storia sia condotto con un certo spirito critico che dovrà essere approfondito negli ultimi anni del corso in modo che esso non sia solo apprendimento mnemonico di fatti, ma atto di riflessione ed esercizio di ricerca obiettiva.*

*Così si faciliterà anche il sorgere e lo svilupparsi dello spirito di rispetto e simpatia reciproca, essenziali alla comprensione e alla pace tra i popoli.*

*Ciò, ovviamente, non impedirà all'insegnante di mettere in risalto il contributo particolare dato dall'Italia alla civiltà umana in tutti i tempi, sì che attraverso lo studio storico si formi nei giovani la convinzione che il mandato affidato all'Italia in Somalia è basato soprattutto sulle capacità civilizzatrici degli Italiani.*

*Sia costante l'uso dell'Atlante storico e, ogni volta che se ne presenti l'opportunità, si mettano in risalto le caratteristiche geografiche dei Paesi studiati, affinché i giovani si rendano conto delle reciproche influenze tra ambiente naturale e società umana, tra la geografia e la storia.*

## Classe I<sup>a</sup>

Introduzione allo studio della Storia. — Perché si studia la Storia. — Preistoria e Storia. — Fonti della Storia. — Civiltà Orientali: la Cina — l'India — l'Iran — l'Assiria — la Babilonia

Civiltà mediterranee: Egitto — Fenicia e Palestina. — La civiltà greca e romana.

La Somalia nell'antichità. — Origini delle genti Somale. — Rapporti della Somalia con gli Egiziani e i Persiani.

Particolare rilievo sarà dato ad alcune manifestazioni di queste civiltà, quali le credenze religiose, le istituzioni politiche, l'economia, l'organizzazione sociale, le lettere e le arti e le cognizioni scientifiche con l'ausilio di lettura di documenti o di brani di opere che si riferiscano in modo vivo e interessante ai vari aspetti delle civiltà che sono oggetto di studio, sì da far risaltare l'alto grado di sviluppo da esse raggiunto.

### Classe II<sup>o</sup>

Il pensiero cristiano. — Il mondo germanico. — Il Bacino del Mediterraneo alla caduta dell'Impero Romano d'Occidente. — La società feudale. — L'Arabia pre-islamica. — La predicazione del Profeta. — Il risveglio degli Arabi e la loro espansione in Oriente e Occidente. — La civiltà araba e i suoi caratteri. — I Turchi. — Le crociate. — L'attività delle repubbliche marinare e il sorgere dei comuni. — La civiltà comunale. — Espansione dei Turchi nel bacino del Mediterraneo.

Viaggi di Europei in Oriente.

La lotta per il predominio in Europa tra Papato e Impero. — La nascita e lo sviluppo delle monarchie nazionali in Europa. — La Somalia e i suoi rapporti col mondo arabo fino al sec. XV.

Anche questo periodo dovrà essere studiato quanto più possibile attraverso la conoscenza di documenti e la lettura di brani di cronache o scritti di autori del tempo, sì da far conoscere in forma diretta lo spirito dell'epoca.

### Classe III<sup>a</sup>

Caratteri generali dell'Età Moderna. — La civiltà del Rinascimento. — La nuova concezione dello Stato. — I principati italiani. — Dall'organizzazione politica feudale alle grandi monarchie. — La politica dei sovrani verso la nobiltà e la borghesia in Francia, in Inghilterra, in Spagna, in Austria.

Le scoperte geografiche e le loro conseguenze economiche, politiche, sociali.

I portoghesi sulle coste dell'Africa e in particolare in Somalia.

Gli avvenimenti somali dal sec. XVI al sec. XVIII. — Gli antagonismi nel continente europeo. — Cause e conseguenze politiche delle riforme religiose. — Lo sviluppo della potenza mercantile inglese e dei Paesi Bassi.

L'antagonismo franco-austriaco e quello anglo-spagnuolo. — La formazione degli imperi coloniali. — Importanza dei trattati della Westfalia. — L'assolutismo in Francia. — L'intervento dello Stato nell'economia. — Luigi XIV. — Colbert.

Lo sviluppo dello Stato costituzionale in Inghilterra, in particolare gli avvenimenti del sec. XVII. — Teorici del Diritto Naturale. — I con-

trattualisti. — Il liberalismo. — La lotta in Europa e nel mondo tra Inghilterra e Francia.

Il formarsi e svilupparsi di nuove forze politiche nella vita internazionale: Prussia e Russia. — Pietro il Grande, Federico II di Prussia. — Il secolo dell'illuminismo: Suoi caratteri essenziali. — Pensatori e principi «illuminati».

Liberismo e fisiocrazia. — La formazione delle grandi industrie. — Ferro e carbone. — La macchina a vapore. — Effetti economici, sociali e politici della trasformazione nella produzione.

### **Classe IV<sup>a</sup>**

Origine delle colonie inglesi d'America. — La loro rivolta e la nascita degli Stati Uniti d'America. — Le condizioni economiche, sociali e politiche della Francia nel sec. XVIII.

La Rivoluzione. — La Repubblica. — Le coalizioni. — Dal «Terrore» al «Direttorio».

Il Generale Bonaparte: il Consolato, l'Impero. — Bonaparte politico e riformatore. — La caduta dell'Impero: la restaurazione in Francia e in Europa. — Il sorgere delle repubbliche dell'America Latina. — Monroe e la politica degli Stati Uniti d'America. — L'indipendenza della Grecia e la questione d'Oriente. — L'indipendenza del Belgio. — Ideologie politiche e sociali. — Il 1848 in Europa. — L'indipendenza italiana. — Mazzini. — Garibaldi. — Cavour.

Prussia e Austria. — Bismark.

La caduta del secondo impero francese e la nascita dell'impero germanico.

Gli avvenimenti internazionali fino al Congresso di Berlino.

La colonizzazione dell'Africa, in particolare l'azione della Francia, dell'Inghilterra e dell'Italia.

La Somalia dal sec. XIX fino ad oggi.

Gli stati Europei e il Medio e l'Estremo Oriente. — Il Giappone e la Cina.

L'equilibrio europeo fino al 1914. — La prima guerra mondiale e i trattati di pace. — Primi tentativi di organizzazione internazionale. — La Società delle Nazioni.

Gli Stati Uniti, il Giappone e i più importanti Stati Europei fino al 1938.

## **PROGRAMMA DI GEOGRAFIA**

### **AVVERTENZA**

*L'insegnamento della Geografia non dovrà esaurirsi in un esame sistematico ed analitico degli aspetti fisici e delle partizioni politiche dei Continenti, ma dovrà tendere a dare all'allievo la possibilità di conoscere ed apprezzare gli usi, i costumi, le risorse economiche, le peculiari espressioni della civiltà dei popoli studiati.*

*Con brevi richiami alla Storia, l'insegnante curerà di mettere in evidenza le reciproche influenze tra l'ambiente naturale e la vita dei singoli Stati, mentre la comparazione tra le varie forme di civiltà ed economia dei diversi Paesi darà lo spunto per mettere in rilievo il contributo che ogni popolo dà alla convivenza umana.*

*Ogni volta che se ne presenti l'occasione si intrattengano gli alunni su quei fenomeni fisici (venti, maree, terremoti, etc.) che formeranno poi oggetto di particolare studio delle Scienze Naturali nella Quarta Classe.*

*Oltre al costante uso delle carte murali e dell'Atlante, l'insegnante per rendere più vivo e interessante lo studio si avvarrà di altri mezzi didattici quali la lettura di relazioni e descrizioni di viaggiatori e di esploratori, del cinematografo e delle proiezioni fisse.*

*Alla ricerca del materiale da proiezione potranno essere utilmente chiamati a collaborare gli stessi alunni, i quali dovranno essere anche esercitati nel disegno di cartine geografiche, riproducenti le principali caratteristiche dei Paesi studiati.*

### **Classe I<sup>a</sup>**

Caratteristiche fisiche del Continente e delle isole Asiatiche.  
Condizioni economiche, sociali, politiche dei Paesi Asiatici.

### **Classe II<sup>a</sup>**

Caratteristiche fisiche del Continente e delle Isole Americane.  
Condizioni economiche, sociali e politiche dei Paesi americani.

### **Classe III<sup>a</sup>**

Caratteristiche fisiche dell'Oceania.  
Condizioni economiche, sociali, politiche dei Paesi dell'Oceania.  
Le Terre Polari.

## **PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA**

Il Programma, per quanto esposto in un ordine di logico sviluppo, non è stato distribuito nei singoli anni del Corso per lasciare maggiore possibilità all'Insegnante di trattarne in stretta connessione con la realtà quotidiana, che può offrire le occasioni più varie di sviluppare con profondo interesse degli allievi, questo o quell'argomento.

Soltanto quando si mostri agli allievi la palpitante attualità degli argomenti del Programma, espressa nella reale vita che li circonda e nei problemi che essi stessi possono effettivamente porsi, si può sperare in una durevole efficacia di questo insegnamento, che altrimenti rischia di risolversi in un pericoloso verbalismo.

**Il senso di responsabilità morale come fondamento all'adempimento dei doveri del cittadino.**

### **Stato e cittadino**

La società umana è un fatto naturale. — La società umana e le società animali: caratteri differenziali. — La società e la persona umana. — La realtà sociale; la famiglia e lo Stato. — Autorità e libertà nella coscienza moderna. — Elementi costitutivi dello Stato: il popolo, il territorio, la sovranità.

### **La divisione dei poteri**

#### **La partecipazione alla vita pubblica.**

L'Educazione e la partecipazione alla vita pubblica. — Il concetto della rappresentanza. — Le elezioni. — Vari sistemi elettorali.

### **Gli interessi individuali e gli interessi generali**

Collaborazione e interdipendenza degli individui nel corpo sociale. — Individuo e collettività. — La subordinazione dell'interesse individuale a quello generale.

### **I bisogni collettivi e i pubblici servizi**

Caratteri del pubblico servizio. — I pubblici servizi e la loro organizzazione.

### **La Pubblica Amministrazione**

Scopi della Pubblica Amministrazione. — Organi principali della Pubblica Amministrazione. — Organi centrali e periferici. — L'Amministrazione della Giustizia.

### **Il lavoro e la sua organizzazione**

#### **Previdenza ed Assistenza**

#### **Gli Organismi Internazionali per la cooperazione tra i popoli**

Il bisogno di pace e cooperazione. — La Croce Rossa. — L'Unione per le Telecomunicazioni Internazionali. — L'Unione Postale Universale. — L'Organizzazione Meteorologica Mondiale. — La Corte Permanente di Arbitrato. — La Società delle Nazioni. — L'Organizzazione delle Nazioni Unite. — Caratteri differenziali rispetto alla Società delle Nazioni. — Le organizzazioni tecniche dell'ONU.: in particolare la FAO e l'UNESCO. — Il Consiglio Fiduciario dell'O.N.U. — La Corte Internazionale di Giustizia. — Il Segretariato Generale dell'O.N.U. — La Dichiarazione universale dei Diritti dell'Uomo.

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

### Classe I<sup>a</sup>

*Algebra:* Numeri Relativi. — Calcolo letterale. — Regola di Ruffini. — Scomposizione in fattori. — Frazioni algebriche.

Equazioni di 1° grado — Sistemi di n. equazioni di I grado a n. incognite. — Regola di Cramer. — Discuss. sistemat.

Problemi risolvibili con equazioni o sistemi di 1° grado.

Problemi sull'interesse semplice.

Equazioni di 2° grado (casi semplici). — Semplici problemi di 2° grado (senza discussione).

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

*Geometria:* Rette, semirette, segmenti. — Piani, semipiani, angoli. Triangolo, uguaglianza dei triangoli.

Rette perpendicolari e rette parallele.

Somma degli angoli interni ed esterni di un triangolo e di un poligono.

Disuguaglianze fra gli elementi di un triangolo. — Parallelogrammi. — Casi particolari (rettangolo, quadrato, rombo).

Circonferenza e cerchio.

Posizioni reciproche di rette e circonferenze con circonferenze nel piano. Angoli alla circonferenza e angoli al centro.

Poligoni regolari. — Poligoni equivalenti. — Calcolo delle aree di figure piane. — Teoremi di Euclide e Pitagora.

Misure delle grandezze; grandezze commensurabili. — Proporzionalità fra grandezze.

Similitudine di figure piane. — Triangoli simili. — Poligoni e figure simili. — Parte Aurea di un segmento. — Pentagono regolare.

### Classe II<sup>a</sup>

*Algebra:* Numeri reali. — Calcolo dei radicali. — Equazioni di 2° grado. — Somma e prodotto delle radici. — Equazioni riducibili al 2° grado. — Sistemi di equazioni di grado superiore al primo. — Problemi risolvibili con equazioni di 2° grado. — Disequazione e discussione dell'eq. di 2° grado. — Coordinate cartesiane nel piano: equazione della retta, iperbole, parabola, circonferenza.

Logaritmi. — Equazioni esponenziali.

Calcolo logaritmico, uso delle tavole e del regolo calcolatore.

*Geometria:* Grandezze incommensurabili. — Rettificazione della circonferenza e quadratura del cerchio. — Applicazioni della Teoria della misura. — Diagonale quadrato. — Formula di Erone. — Relazioni fra elementi dei poligoni regolari.

Costruzioni geometriche di formule algebriche. — Rette e piani nel-



lo spazio. — Angoli Diedri. Triedri. — Poliedri: prisma, parallelepipedo, piramide. — Equivalenza e misura dei poliedri.

Volume del prisma e piramide.

Corpi rotondi: cilindro, cono, sfera, spicchio sferico, segmento sferico. — Teoremi di Guldino.

### Classe III<sup>a</sup>

*Problemi di applicazione* dell'algebra alla geometria. — Discussione dei parametri variabili col metodo Tartinville — Girod e col metodo cartesiano.

*Trigonometria piana*: Le funzioni goniometriche e i loro diagrammi. grammi.

Proprietà delle funzioni goniometriche, riduzioni al 1° quadrante. — Relazioni fra le funzioni goniometriche di uno stesso arco.

Valori delle funzioni goniometriche di alcuni archi notevoli.

Formule di somma e differenza, formule di duplicazione.

Formule di Prostaferesi.

Logaritmi delle funzioni goniometriche. — Uso delle tavole.

*Relazioni fra gli elementi di un triangolo*: Risoluzione dei triangoli rettangoli. — Teoremi dei Seni, delle proiezioni, di Carnot, di Nepero, di Brigg. — Risoluzione di un triangolo qualunque.

Espressioni notevoli dell'area, altezze, bisettrici, mediane, raggi dei cerchi circoscritto e inscritto, in funzione dei lati e degli angoli di un triangolo. — Applicazioni pratiche, problema di Pothenot.

### Classe IV<sup>a</sup>

1) *Problemi di applicazioni* dell'algebra e della trigonometria, con discussione dei parametri.

2) Ripetizione delle coordinate cartesiane ortogonali e loro trasformazioni. Discussione con l'uso della parabola e mediante il metodo grafico.

3) Limiti delle funzioni, operazioni sui limiti.

Il numero e derivate: significato geometrico e cinematico di Derivata.

Teoremi sulle Derivate. — Derivate delle funzioni elementari. — Calcolo.

Massimi e minimi, flessi. — Discussione di una equazione di 2° grado con l'uso della Derivata prima. — Discussione di problemi.

Integrali definiti. — Integrali indefiniti. — Integrali delle funzioni elementari.

4) Calcolo combinatorio. — Disposizioni. — Permutazioni. — Combinazioni. — Binomio di Newton e Triangolo di Newton e Triangolo di Tartaglia. — Elementi di calcolo delle probabilità.

## PROGRAMMA DI FISICA

### Classe II<sup>a</sup>

#### Meccanica:

Cinematica, moto uniforme, moto uniformemente vario, moto periodico, composizione dei moti.

Statica: concetto di forza. — Equilibrio di forze complanari. — Coppie. — Gravità. — Baricentro. — Equilibrio dei gravi. — Macchine semplici: leva, puleggia, paranco, piano inclinato. Dinamica: Inerzia. — Massa. — Unità di forza. — Azione e reazione. — Forza centrifuga. — Pendolo semplice. — Lavoro, energia, potenza. — Energia potenziale e cinetica, equazione delle macchine e Resistenze passive.

#### Meccanica dei fluidi:

Pressione. — Galleggianti. — Leggi dei gas. — Boyle.

#### Termologia:

(Cenni). — Temperatura e scale termometriche. — Quantità di calore e «Caloria». — Calore specifico. — Propagazione del calore. — Cambiamenti di stato. — Vapori saturi, calore di trasformazione. — 1° Principio Termodinamica. — 2° Principio. — Motori termici.

#### Acustica:

Le caratteristiche di un suono. — Propagazione del suono.

### Classe III<sup>a</sup>

#### Termologia:

Termometria. — Effetti del calore. — Termometri. — Scale termometriche.

Calorimetria. Caloria. — Calorimetro. — Calore specifico. — Legge di Dulong e Petit. — Propagazione del calore; conduzione, conversione, irraggiamento. — Dilatazione termica, lineare e cubica. — Peso specifico e temperatura. — Dilatazione apparente dei liquidi.

Equazione caratteristica dei gas. — Temperature assolute.

Mutamenti di stato. — Fusione. — Solidificazione, soprafusione. — Fusione di leghe. — Soluzione. — Grioscopia.

Vaporizzazione ed ebollizione. — Vapori saturi. — Tensione di vapore. — Temperatura critica. — Calore di evaporazione. — Liquefazione dei gas. — Vapore acqueo nell'atmosfera. — Igrometri. — Meteore.

Elementi di termodinamica: Primo e secondo principi termodinamica.

Equivalente meccanico della caloria.

Macchine termiche: macchina a vapore. — Motore a combustione interna. — Turbina a gas. — Motore a razzo. — Macchine frigorifere.

Le sorgenti di calore: combustioni — calore animale, calore terrestre — calore solare.

### Ottica:

La luce, sua propagazione e velocità. — Fotometro di Bunsen. Riflessione: specchio piano; specchio sferico.

Rifrazione: riflessione totale; lastra parallela e prisma. — Dispersione.

Le lenti: convergenti, divergenti. — Aberrazioni. — L'occhio e la macchina fotografica. — Il cinematografo. — Il microscopio. — Il Cannocchiale.

Cenni di ottica fisica: interferenza; anelli di Newton.

Spettroscopio. Spettri di emissione e di assorbimento.

L'eliospettrografo. — Le radiazioni invisibili.

### Classe IV<sup>a</sup>

#### Elettrologia:

Elettricità statica. — Quantità di elettricità. — Legge di Coulomb.

Campo elettrostatico. — Potenziale. — Capacità. — Condensatori. — Magnetismo. Campo magnetico. — Campo magnetico terrestre. — La bussola. — La corrente elettrica. — La pila.

Effetti chimici della corrente elettrica. — Elettrolisi. — Misura delle quantità di elettricità. — Intensità di corrente.

Polarizzazione dei voltometri. — Accumulatori. — Pile impolarizzabili. — Misura dell'intensità di corrente. — Galvanometro. — Amperometro.

Resistenza elettrica: Ohm, Resistenza specifica. — Resistenze in serie e in parallelo. — Legge di Ohm; circuiti derivati, voltmetro. — Aggruppamenti di pile.

Legge di Joule. — Potenza di una corrente. — Campo magnetico di una corrente. — Principio di equivalenza. — Solenoide. Elettrocalamita e sue applicazioni (Campanello, Telegrafo). — Forze elettromagnetiche.

Induzione elettromagnetica, flusso di induzione. — Legge di Lenz.

Legge di Neumann. — Autoinduzione. — Induttanza di un circuito.

Rocchetto di induzione. — Telefono. — Correnti alternate. — Intensità efficace.

Sfasamento angolare e fattore di potenza. — Misure di corrente alternata.

Macchine generatrici di correnti. — Alternatori mono e polifasi. Trasporto di corrente trifase. — Dinamo - eccitazione della dinamo. — Motori elettrici. — Motore a corrente continua, mo-

tori in serie di derivazione. — Motori a corrente alternata. — Campo magnetico rotante.

Trasformatori. — Produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica.

La corrente elettrica nei gas. — Ionizzazione. — Raggi catodici. — Raggi Rontgen.

Effetto termoionico. — Effetto fotoelettrico. — La scarica oscillante. — Onde elettromagnetiche. — Il triodo. — Sua caratteristica.

Le radiocomunicazioni: generatori di correnti oscillanti e rivelatori di correnti oscillanti.

## PROGRAMMA DI CHIMICA E SCIENZE NATURALI

### Classe I<sup>a</sup>

#### Chimica Generale:

Cenni su: Materia e sostanza. — Elementi e composti, miscugli. — Simboli degli elementi. — Atomo. — Peso atomico. — Tabella di Mendelejeff. — Radioattività. — Modello atomico del Rutherford. Valenza (eteropolare). Molecola. — Formule dei composti. — Peso molecolare. — Nomenclatura chimica. — Reazioni chimiche (generalità). — Cause che influiscono sulle reazioni.

#### Biologia Generale:

Le scienze biologiche. — La cellula. Citologia: forme, dimensioni, anatomia e fisiologia cellulare.

Istologia: i tessuti in generale.

Leggi fondamentali della biologia: legge di adattamento individuale - evoluzione - ereditarietà. — Adattamento della specie. — L'istinto.

#### Zoologia Descrittiva e Sistematica:

Le linee generali della classificazione zoologica, con cenni sulle specie animali più comuni in Somalia ed economicamente più importanti per il Paese.

### Classe II<sup>a</sup>

#### Chimica Inorganica:

Acqua, acqua potabile. — Aria. — Ossigeno (combustione, ciclo dell'O). — Ozono. — Idrogeno (elettrolisi). — Alogeni (cloro, acido cloridrico, fluoro, sodio).

Solfo (acido solfidrico, acido solforico). — Azoto (ammoniaca, acido nitrico, fertilizzanti e ciclo dell'N). — Fosforo (perfosfati).

Carbonio (carboni fossili e carboni artificiali, anidride carbonica, carbonati e bicarbonati).

Silicio (quarzo, acidi silicici, silicati, vetro).

Sodio (salgemma, soda Solvay, soda caustica). — Potassio.

Calcio (calcare, calce aerea, gesso, marmi, ecc.). — Magnesio.

Alluminio (metallurgia - silicati di Al, argilla, laterizi, calci idrauliche e cementi).

Rame. — Mercurio. — Piombo. — Stagno. — Zinco. — Argento.

Oro. — Platino. — Radio.

Ferro (metallurgia, ghisa e acciaio).

### **Mineralogia:**

Cristallogenesi. — Cenni di cristallografia. — Proprietà fisiche dei cristalli.

I principali minerali metallici (aspetto, giacitura, distribuzione geografica).

### **Botanica Generale:**

Istologia vegetale.

Anatomia delle fanerogame (radice, fusto, foglia, fiore, frutto).

Cenni sull'anatomia delle crittogame.

La fisiologia delle piante: nutrizione, respirazione, riproduzione, sensibilità.

### **Botanica Descrittiva e Sistematica:**

Le linee generali della classificazione botanica (Linneana).

Descrizione delle specie vegetali più comuni in Somalia ed economicamente più importanti per il Paese.

Cenni di fitopatologia e di tecnica agraria: fertilizzanti, anticrittogamici.

## **Classe III<sup>a</sup>**

### **Chimica Organica:**

Generalità, formule di struttura. — Isomeria. — Stereoisomeri.

Idrocarburi grassi saturi e insaturi, idrocarburi aromatici.

Il metano. — L'acetilene. — Il benzolo. — Terpeni. — Naftalene.

Derivati alogenati del metano.

Carbon fossile. — Sua distillazione. — Catrame di carbon fossile e derivati.

Petrolio: estrazione e raffinazione. — Benzine sintetiche e di cracking.

Alcoli. — Alcool metilico. — Alcool etilico. — Glicerina. — Fenolo.

Aldeidi e chetoni. — Formaldeide. — Acetaldeide. — Metaldeide. — Acetone.

Acidi: acido formico - ac. acetico - acidi grassi - ac. tartarico, citrico, salicilico.

Etere etilico. — Esteri. — Nitroglicerina. — Saponi Grassi.

Carboidrati. — Xiloso. — Glucosio. — Fruttosio. — Galattosio.

— Saccarosio. — Lattosio. — Maltosio. — Amido. — Glicogeno

— Cellulosio e sua industria. — Ammine. — Amilina. — Amidi. — Urea. — Amminoacidi. — Clicacolla. — Sostanze proteiche e proteidi.

### **Anatomia e Fisiologia umane:**

Riepilogo delle nozioni di citologia impartite durante il 1° corso. Istologia animale: tessuti epiteliali, epiteli di rivestimento e ghiandolari. — Tessuti connettivi propri e di sostegno. — Tessuto muscolare. — Tessuto nervoso.

Apparato digerente: organi e funzioni. — I cibi e la digestione. — Assorbimento.

Apparato circolatorio: sangue - cuore e vasi. — Fisiologia della circolazione.

Apparato linfatico: organi ematopoietici. Ghiandole endocrine. Apparato respiratorio. — Organi e fisiologia. — Calore animale.

Assimilazione. — Riserva. — Escrezione. — Organi escretori. — Metabolismo.

Riproduzione sessuale. — Cellule germinali — 1° e 2° Legge di Mendel.

Lo scheletro. — Anatomia e fisiologia, le articolazioni. — Sistema muscolare: lavoro muscolare. — Cenni di anatomia.

Sistema nervoso centrale, cenni del sistema nervoso periferico e vegetativo.

Cenni di fisiologia del sistema nervoso: riflessi condizionati (Pavlov).

Organi di senso: tatto, odorato, gusto, vista, udito.

### **Igiene:**

Igiene della nutrizione, classificazione e scelta dei cibi. — Vitamine.

Igiene della respirazione. — Aria, pulviscolo, umidità, ventilazione.

Igiene del lavoro muscolare: lo sport e l'educazione fisica.

Igiene del lavoro intellettuale: lo studio, la meditazione.

Igiene sessuale: la morale sessuale. — Principi di eugenetica.

Le malattie parassitarie più diffuse in Somalia:

(Malaria, Tubercolosi, Lue, Amebiasi, Lebbra, Lechsmansiosi, Elmintrasi, Tenia, Scabia). — Loro eziologia e profilassi. — Sieroterapia e vaccinoterapia. — Gli antibiotici. — Igiene generale del corpo, del vestiario e dell'abitazione. — L'acqua potabile e la sua potabilizzazione.

### **Classe IV<sup>a</sup>**

#### **Geografia astronomica:**

Il cielo. — Il sistema solare. — La terra come pianeta. — Movimenti di rotazione e rivoluzione e loro conseguenze.

La luna. — Movimenti, fasi, eclissi.

La misura del tempo. — L'orientamento. — Le carte geografiche. — Le proiezioni geografiche.

Il rilevamento del terreno e sua rappresentazione. — La Scala.

### **Geografia fisica e Geologia:**

La terra. — Ipotesi cosmogeniche. — Proprietà della terra, densità, calore, magnetismo. — La crosta terrestre.

### **Geologia:**

Classificazione delle rocce. — Giacitura e stratificazione.

La dinamica endogena. — Vulcanesimo. — Bradisismi. — Terremoti. — Orogenesi.

La dinamica esogena. — Atmosfera e fenomeni meteorologici.

Idrosfera: acque continentali. — **Il mare.**

La Biosfera. — Fito e zoogeografia. — Gli agenti biologici e il dinamomorfismo.

La storia della Terra. — Le ere geologiche.

### **Antropogeografia e Geografia economica:**

Le razze umane, le lingue, le religioni, le civiltà. — Le associazioni umane, le Nazioni e i Governi.

Influenze reciproche fra l'uomo e la natura.

La distribuzione dell'uomo sulla terra. — L'emigrazione.

L'uomo e le ricchezze naturali. — Il lavoro dell'uomo.

Le vie di comunicazione e i mezzi di trasporto.

## **PROGRAMMA DI STORIA DELLE SCIENZE**

### **Classe III<sup>a</sup>**

#### **Le scienze nell'antichità:**

Caratteri e oggetto della ricerca scientifica presso gli Assiro-Babilonesi e gli Egizi. — La scienza in Grecia, la concezione geocentrica e le sue conseguenze, la dottrina atomistica, gli elementi della natura. — Le scuole mediche.

I caratteri della scienza nel Medio Evo.

Il contributo del pensiero arabo post-Islamico. — L'importanza storica dell'alchimia, della magia, e dell'astrologia.

Il ritorno alla natura. — Il nuovo spirito d'indagine portato dall'Umanesimo. — Il Rinascimento. — In particolare Leonardo da Vinci.

La stampa a caratteri mobili e la sua influenza sulla diffusione del sapere.

### **Classe IV<sup>a</sup>**

Copernico e l'elio-centrismo: sue conseguenze. — Le scoperte geografiche.

G. Galilei, il suo metodo e le sue scoperte.

Keplero. — Newton.

Il trionfo del meccanismo.

La medicina e la chimica nei secoli XVII e XVIII.

Il vapore e l'elettricità. — Galvani. — Volta. — Il magnetismo.

Le applicazioni tecniche delle grandi scoperte. — Nuovi indirizzi biologici, in particolare l'evoluzionismo.

I progressi delle ricerche elettro-magnetiche. — La radioattività.

Lo sviluppo dei mezzi di comunicazione e di trasporto in conseguenza delle scoperte scientifiche.

Microrganismi e batteri. — Conseguenze della loro scoperta per la cura e la prevenzione delle malattie.

Gli antibiotici.

Poincaré e le matematiche. — La teoria della relatività. — Nuovi orientamenti sulla concezione dell'universo.

La fisica nucleare. — I più recenti sviluppi della tecnica in conseguenza delle ultime scoperte scientifiche.

## PROGRAMMA DI DISEGNO

### Classe I<sup>a</sup>

Problemi di geometria piana interessanti le applicazioni tecniche, con speciale riguardo a quelli di tangenza e di raccordo.

Proiezioni ortogonali di punti, rette, figure piane e solidi geometrici. — I solidi geometrici; loro sviluppo e loro sezioni piane nelle proiezioni ortogonali. — Teoria delle ombre. — Ombre proprie e ombre portate nelle proiezioni ortogonali.

Assonometria (prospettiva geometrica). — Rappresentazione assonometrica di solidi geometrici.

Rappresentazione assonometrica e in proiezione ortogonale di particolari costruttivi in legno e in metallo.

Convenzioni UNI per l'esecuzione di disegni tecnici, con particolare riguardo al modo di stabilire e disporre le quote, e alle indicazioni relative alla natura dei materiali e alla loro lavorazione.

### Classe II<sup>a</sup>

Schemi e particolari degli ordini architettonici: modanature, colonna; architrave, arco, volta.

Prospettiva pratica: esercitazioni di schizzi dal vero di elementi costruttivi di macchine ed architettonici.

Schizzi quotati e loro trasporto in scala.

Esercitazioni di disegno a mano libera mediante schizzi dal vero e copia di fotografie di elementi architettonici.



### Classe III<sup>a</sup>

Cenni sull'architettura e le arti figurative dalla Peistoria al Romanico: L'arte Paleolitica. — L'arte Bantù, l'arte Maja, l'arte Assiro-Babilonese. — L'arte Egizia, l'arte Cretese e Micenea. — L'arte Greca dal protoellenico all'ellenistico. — L'arte Etrusca. — L'arte Romana. — L'arte Bizantina. — L'arte Indiana e Cinese. — L'arte Moresca (dall'India alla Spagna).

Esercitazioni di rilievo da fotogравie di particolari architettonici e ornamentali relativi agli studi suddetti.

### Classe IV<sup>a</sup>

Cenni sull'architettura e le arti figurative dal Romanico ai giorni nostri, con particolare riguardo all'arte contemporanea: L'arte Romanica, l'arte Gotica. — Il Rinascimento Italiano. — Dal '600 al Romanticismo.

L'Impressionismo e le altre correnti artistiche fino ad oggi. — Funzionalismo e razionalismo in architettura.

Esercitazioni di rilievo da fotografie di particolari architettonici e ornamentali relativi ai detti periodi.

## PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA

### AVVERTENZA

*L'Educazione Fisica mira alla formazione integrale della personalità in un armonico equilibrio fra il lavoro mentale e le esigenze della normalità fisiologica di tutti gli apparati organici al fine di difendere e potenziare razionalmente le sane energie del corpo e dello spirito.*

*Nella Scuola l'educazione Fisica deve tendere:*

- 1) *ad esercitare un'educazione psico-fisica che abitui il corpo all'esatta obbedienza ad una volontà operante e cosciente;*
- 2) *stimolare, a mezzo del movimento, sia lo sviluppo razionale dei muscoli che le normali ed armoniche funzioni della vita vegetativa;*
- 3) *compensare i danni della sedentarietà scolastica;*
- 4) *inculcare il senso della disciplina, senza sopprimere la personalità;*
- 5) *vincere la timidezza, infondere il coraggio e le altre qualità morali che diano il consapevole dominio di se stessi;*
- 6) *suscitare nel giovane l'interesse per l'esercizio fisico, l'abitudine alla esercitazione individuale e renderlo consapevole della sua utilità attraverso la conoscenza diretta di norme igieniche tendenti a tutelare la salute individuale;*
- 7) *indirizzare i giovani dotati di particolari attitudini e mezzi fisici alle attività sportive.*

## Classe I<sup>a</sup>

Ordinativi ed evoluzioni: Ordinativi svolti negli anni precedenti ed evoluzioni anche sullo stadio circolare di passo e di corsa.

Esercizi elementari e pre-atletici generali.

Esercizi elementari a corpo libero di sviluppo generale; serie di esercizi di preatletica generale in piedi ed in decubito.

Esercizi respiratori.

Aletica; Corsa; Preatletici e studio della corsa individuale e collettiva; tecnica della partenza a terra e corsa veloce sino a m. 60.

Salti:

a) Alto: Preatletici del salto con particolare studio dell'elevazione del bacino; salto in alto frontale con graduale passaggio ai vari stili (si consigliano i salti a rullo);

b) Lungo: Salto in lungo con particolare cura della rincorsa, stacco ed elevazione.

Lanci: Preatletici del lancio del peso; lancio sinistro e destro da fermo della palla di ferro da kg. 3 e 4.

Bastoni di ferro:

Esercizi semplici combinati con gli esercizi del busto e degli arti inferiori.

Cavallina:

Volteggio con pedana allontanata e combinazioni di salto frontale e volteggio.

Palco di salita:

Salita e discesa a passo unito alla fune e alla pertica con l'aiuto degli arti inferiori.

Giochi ginnastici:

Preparazione ai grandi giochi sportivi (pallavolo, pallamano, pallacanestro).

## Classe II<sup>a</sup>

Ordinativi ed evoluzioni:

Gli ordinativi svolti negli anni precedenti ed evoluzioni di passo e di corsa.

Esercizi elementari e preatletici generali: quelli previsti per la classe precedente aumentandone l'intesità.

Aletica: Corsa: Preatletici e studio della corsa individuale e collettiva (stile circolare) tecnica della partenza a terra e corsa veloce fino a m. 70.

Salti:

a) Alto: Preatletici del salto con particolare studio della elevazione del bacino; salto in alto frontale con graduale passaggio allo stile Horine.

b) Lungo: Salto in lungo con particolare cura della rincorsa, stacco ed elevazione.

Lanci: Lancio con rincorsa del peso di kg. 4 dalla pedana regolamentare.

Esercizi con gli appoggi:

Posizioni fondamentali e facili esercizi anche in serie.

Cavallina:

Volteggio con pedana allontanata e con la cavallina in lungo.

Palco di salita:

Salita alla fune con braccia e gambe e inizio della discesa a sole braccia.

Giochi pre-sportivi:

Preparazione ai grandi giochi sportivi (pallavolo, pallamano, pallacanestro, calcio).

### Classe III<sup>a</sup>

Esercizi di locomozione:

perfezionamento della tecnica della corsa veloce piana (m. 80); della corsa con ostacoli su lunghezza non superiore a m. 80 (ostacoli alti m. 0,76); della corsa a staffetta m. 80x4.

Salto in lungo con particolare cura del movimento degli arti inferiori in volo.

Salto in alto stile Horine o altro salto a rullo.

Lanci: lancio con rincorsa del peso di kg. 4 dalla pedana regolamentare.

Inizio e studio del lancio del giavelotto da fermo.

Cavallo: volteggio al cavallo di traverso senza maniglie o al plinto o alla stanga con rincorsa frontale ed obliqua; volteggi vari alla cavallina anche allontanata.

Funi: salita con braccia e gambe — discesa a sole braccia.

Giochi sportivi: pallavolo — pallamano — pallacanestro — calcio.

### Classe IV<sup>a</sup>

Esercizi di locomozione:

perfezionamento della tecnica della corsa veloce piana (m. 80); della corsa con ostacoli su lunghezza non superiore a m. 80 (ostacoli alti m. 0,76), della corsa a staffetta m. 80 x 4.

Salto in lungo.

Salto in alto stile Horine o altro salto a rullo.

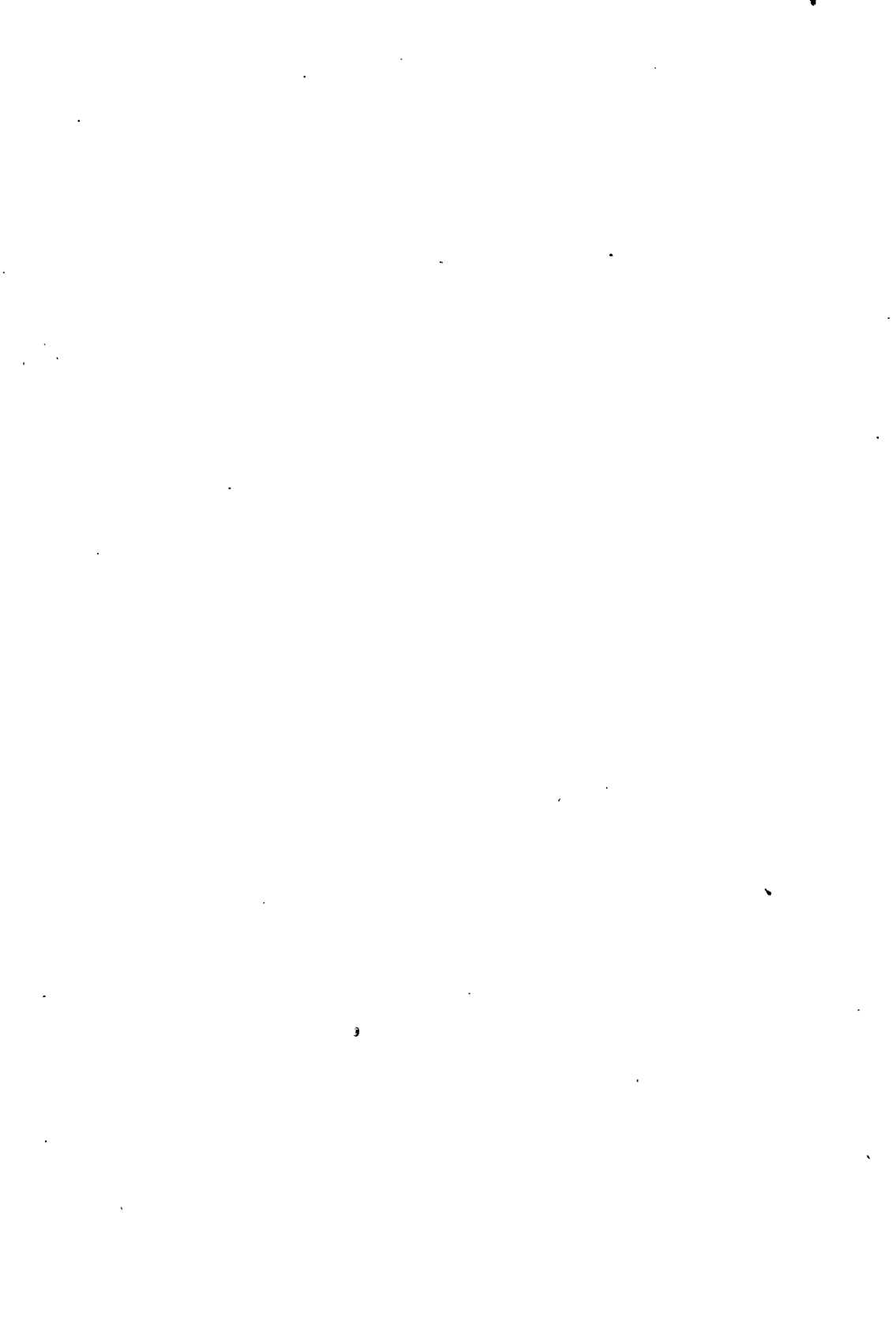
Lanci: lancio con rincorsa del peso di kg. 5 dalla pedana regolamentare.

Lancio del giavelotto da fermo e con rincorsa.

Cavallo: volteggio al cavallo di traverso senza maniglie o al plinto o alla stanga con rincorsa frontale ed obliqua; volteggi vari alla cavallina anche allontanata.

Funi: salita con braccia e gambe. — Discesa a sole braccia.

Giochi sportivi: pallavolo — pallamano — pallacanestro — calcio.



**DECRETO n. 94 rep.**

**AMMINISTRAZIONE FIDUCIARIA ITALIANA DELLA SOMALIA**

**IL SEGRETARIO GENERALE**

VISTO il D.P.R. 9 dicembre 1952, n. 2357;

VISTO l'art. 9 comma terzo, del citato Decreto;

VISTO il D.A. n. 119 del 29 luglio 1953 (B.U. n. 9 del 1° settembre 1953) che istituisce l'Istituto Magistrale della Somalia;

VISTA l'Ordinanza n. 10 del 6 aprile 1954 che approva l'Ordinamento generale delle Scuole Secondarie della Somalia;

VISTO l'art. 2 dell'Ordinanza sopracitata;

RICONOSCIUTA la necessità di provvedere all'emanazione dell'Ordinamento e dei programmi di insegnamento dell'Istituto Magistrale della Somalia;

SENTITO il Comitato Amministrativo;

SENTITO il Consiglio Centrale Scolastico nella sua seduta del 16 giugno 1954;

Decreta:

E' approvato l'unito Ordinamento dell'Istituto Magistrale della Somalia composto di 11 articoli.

Mogadiscio, li 18 giugno 1954.

*Il Segretario Generale*

**Spinelli**

*VISTO e registrato, Reg. n. 3, foglio n. 125.*

*Mogadiscio, li 22 luglio 1954.*

*Il Magistrato ai Conti: O. TAM.*

## ORDINAMENTO DELL'ISTITUTO MAGISTRALE DELLA SOMALIA

---

### Art. 1.

L'Istituto Magistrale ha lo scopo di preparare gli insegnanti per le Scuole Primarie della Somalia.

### Art. 2.

L'Istituto Magistrale ha la durata di 3 anni.

### Art. 3.

Le materie e i programmi d'insegnamento sono annessi al presente Ordinamento (Tabella A).

### Art. 4.

Eccetto quanto, in via transitoria, è disposto dall'art. 4 del Decreto istitutivo, all'Istituto Magistrale si accede con la licenza della Scuola Media Inferiore.

### Art. 5.

L'iscrizione all'Istituto Magistrale è subordinata a visita da parte del medico scolastico ai fini di accertare la sana costituzione fisica del candidato e l'assenza di difetti fisici tali da impedire l'adempimento dei doveri d'insegnante.

### Art. 6.

Gli iscritti di sesso maschile sono accolti nel «Collegio Somalia» di Mogadiscio per tutta la durata degli studi. La permanenza al Collegio è subordinata all'osservanza del regolamento del Collegio stesso.

Gli alunni, che durante l'anno scolastico dovessero essere allontanati dalla Scuola fino al termine delle lezioni per motivi disciplinari, saranno allontanati anche dal Collegio.

### Art. 7.

L'iscrizione al secondo e al terzo anno dell'Istituto Magistrale si ottiene in seguito a promozione dalla classe precedente.

### Art. 8.

La promozione dal primo al secondo e dal secondo al terzo anno si consegue per scrutinio finale, o per esame in seconda sessione.

Art. 9.

Al termine del terzo anno è obbligatorio l'esame di «Abilitazione all'insegnamento nelle Scuole Primarie».

L'esame di abilitazione ha luogo in prima e seconda sessione.

A coloro che in prima o seconda sessione supereranno l'esame di abilitazione sarà riconosciuto il titolo di «Maestro Elementare».

Art. 10.

La Commissione per gli esami di abilitazione è nominata dall'Amministratore.

Le Commissioni per la promozione dal primo al secondo e dal secondo al terzo anno sono nominate dalla Direzione della Scuola d'Intesa con l'Ispettorato Istruzione Secondaria.

Art. 11.

Per le assenze e le punizioni disciplinari degli alunni e per quanto altro non contemplato nel presente Ordinamento valgono le norme dell'Ordinamento generale per le Scuole Secondarie della Somalia.

## PROGRAMMI DI INSEGNAMENTO

### PREMESSA

Il carattere della Scuola Magistrale, e le esigenze locali inerenti alla formazione dei maestri somali, impongono che l'insegnante non si limiti a impartire via via tutte le nozioni articolate nei singoli programmi di classe e di materia, ma controlli attentamente come esse vengono assimilate e tradotte in una capacità di adattamento in termini didattici.

In altre parole; mentre la didattica nei suoi principi e nella sua evoluzione storica costituisce materia a parte fra le altre, ogni materia deve essere indirizzata a fini didattici, cioè a fare in modo che l'alunno mentre apprende una certa nozione, si addestri anche lui sul modo con cui egli dovrà a sua volta impartirla ai suoi futuri scolari. A tale scopo gioveranno soprattutto le interrogazioni intese non già alla semplice verifica dello studio dello scolaro, bensì, e soprattutto, ad aiutarlo a una chiara e semplice esposizione scevra di didattismo astratto, e presentando, nella conversazione che ne deriva, osservazioni e obiezioni circa la capacità del fanciullo d'intendere quanto si discute. Insomma ogni lezione, di qualsiasi materia, deve costituire anche una lezione didattica. A tale principio si accordano anche le norme indicate nel programma di lingua italiana. E poichè nella cultura magistrale è insito un certo pericolo di presunzione dogmatica del sapere in tutti i campi derivata dal fatto che il maestro elementare è chiamato a insegnare le più varie e diverse materie, l'insegnamento dovrà anche indurre alla convinzione che il maestro non sa quello che sa, ma quello che sa insegnare nel modo più adatto e fruttuoso, e che questo, e non altro, è il vero e solo sapere dell'insegnante elementare.



**DISTRIBUZIONE SETTIMANALE DELLE MATERIE  
E DELLE ORE D'INSEGNAMENTO**

---

Italiano . . . . .	3	3	3	s. o.
Arabo . . . . .	3	3	3	s. o.
Religione e Diritto Islamico . .	1	1	1	o.
Storia, Geografia ed Educazione Civica . . . . .	3	3	3	o.
Pedagogia, Didattica, Psicologia e Tirocinio . . . . .	6	6	7	o.
Matematica . . . . .	3	3	3	s. o.
Scienze:				
(Fisica, Chimica, Biologia, Geo- grafia generale, Agraria) . .	4	4	3	o.
Disegno . . . . .	3	3	3	g.
Igiene . . . . .	2	2	2	o.
Educazione Fisica . . . . .	2	2	2	p.
	<hr style="width: 10%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 10%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 10%; margin: 0 auto;"/>	
	30	30	30	

## PROGRAMMA D'ITALIANO

### Classe I<sup>a</sup>

#### Orale:

Lettura di poesie, di favole, di apologhi, di racconti, intesa a condurre l'alunno non solo a una sufficiente conoscenza della lingua, ma a buone capacità di dizione e alla chiara spiegazione di ciò che ha letto, sia quanto a lessico che a significato generale del testo, in modo da comunicare nell'alunno lo sviluppo delle attitudini didattiche.

Non si trascurerà l'apprendimento a memoria di un certo numero di poesie adatte all'infanzia, costituenti parte del corredo didattico che la scuola deve fornire al futuro maestro.

#### Scritto:

Anche le esercitazioni scritte, sia che muovano dalle letture fatte in classe, o da argomenti adatti a una libera e personale elaborazione, avranno sempre il fine di addestrare l'alunno al futuro esercizio della sua attività di maestro, stimolando lo spirito di osservazione e la capacità di spiegarsi in modo chiaro, nonchè il sentimento e la facoltà di una ben regolata immaginazione. E poichè la storia dovrà essere presentata soprattutto nell'interesse di una grande, complessa, e a volta a volta drammatica e poetica vicenda dell'uomo nel tempo, anche la storia sarà motivo e spunto nel senso suddetto, di esercitazioni scritte.

### Classe II<sup>a</sup>

#### Orale:

Continuando nell'indirizzo sopra indicato, le letture diverranno più lunghe e complesse, al fine anche di far intendere che cosa sia un'opera letteraria, in che propriamente prosa e poesia si distinguano, quali siano la logica e la struttura del componimento, rendendo via via e occasionalmente familiari all'alunno i grandi nomi della letteratura italiana e straniera, e specialmente le opere che al valore letterario associno efficacia educativa.

#### Scritto:

Anche per lo scritto, si continuerà e svilupperà l'indirizzo su esposto, favorendo negli alunni la libera scelta di argomenti che essi stessi credano di suggerire come adatti ai fanciulli di Scuola Elementare, riferendosi alla loro propria infanzia e agli opportuni suggerimenti dell'insegnante; cosicchè anche l'insegnamento dell'italiano presenti un suo aspetto di didattica attiva.

### Classe III<sup>a</sup>

#### Orale:

Oltre all'ulteriore svolgimento di quanto sopra, quale sarà consentito dalla maggiore maturità e dall'addestramento degli scolari, si darà idea, senza sovraccarico di date e di nozioni, di che cosa sia storia letteraria, come riflesso e svincolata interpretazione artistica della vita dell'uomo nel tempo e negli aspetti della sua civiltà, raccordando il discorso per mezzo dei successivi capolavori della letteratura italiana e straniera.

#### Scritto:

Negli scritti, che in questa classe potranno attingere a maggiore varietà d'interessi e di temi, si potrà anche accentuare il carattere attivo dell'insegnamento, proponendo la traduzione in termini didattici, adatti a una classe elementare, di argomenti, di soggetti, di spunti di carattere letterario, e l'aggiustamento alla mentalità infantile di opere e di passi adatti e di senso compiuto.

## PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ARABA

### Classe I<sup>a</sup>

#### Morfologia:

I Pronomi: i pronomi personali soggetti e complementari, isolati e affissi. — Pronomi relativi. — Dimostrativi. — Interrogativi. — Analisi dei differenti pronomi.

*Il verbo:* tempi del verbo - derivazione dei verbi - verbi trilitteri e quadrilitteri - verbi sani - verbi difettivi. — Coniugazione del verbo coi pronomi soggetti. — I cinque verbi. — Verbi transitivi e intransitivi. — Verbi attivi e passivi. — Analisi del verbo.

*Il nome:* Varie specie di nomi. — Generi e Numeri del nome. — I cinque nomi. — Il nome di relazione. — I numerali. — Nome determinato e indeterminato. — Masdar. — Analisi del nome.

#### Letteratura:

Il popolo arabo e le sue origini. — Origini della lingua araba. — La lingua del Nord e quella del Sud. — La lingua letteraria.

*Poesia preislamica:* Suo carattere. — Valore artistico e storico. — Poeti: Asc — Scianfara — Al Muhalhil — Le mu'allagat: Imru-ul — qays — Amr ibn Kulthum — An — nabighah — Zuhayr ibn Abi Sulma — Antara — Tarafa — Al A'scia.

**Scritto:**

Dettati. — Esercizi grammaticali in relazione alle regole spiegate. — Facili traduzioni. — Riassunti di brani letti. — Componimenti vertenti su avvenimenti della vita pratica dell'allunno.

**Classe II<sup>o</sup>**

**Sintassi:**

*La declinazione:* Le parti declinabili e indeclinabili del discorso. — La declinazione presupposta.

*La proposizione:* proposizione nominale e verbale. — Concorrenza del verbo col suo soggetto. — Il soggetto agente. — Lo incoativo. — L'enunciazione. — Il verbo Kana e simili. — La particella «Inna», e simili. — In-la-ma. — La negazione assoluta. — Kasr e Fabh della hamza di «inna». — Analisi delle parole al caso nominativo.

**Letteratura:**

*Il periodo del Profeta:* il Corano e i Hadith.

*Il periodo Omiade:* Poeti: Al-Akhtal — Al Farazdaq — Giarir.

*Il periodo Abasside:* Scrittori, delle Maquent: Al Hariri — Al Giahiz — Ibn — ul Muqaffa. — Poeti: Basciar — Abu Nuwas — Al Mutanabbi — Abu Tammam — Al Ma'arri.

**Scritto:**

Esercizi grammaticali in relazione alle regole spiegate. — Versioni. — Riassunti di brani letti o di narrazioni fatte a viva voce dall'insegnante. — Riduzione in prosa di poesie. — Componimenti.

**Classe III<sup>a</sup>**

**Sintassi:**

*I complementi:* complemento diretto e indiretto. — Complementi: assoluto, di concomitanza, di tempo e di luogo, di maniera, di causa, di specificazione, di annessione. — Il nome eccettuato. — Il vocativo. — Analisi dei complementi. — Dei nomi che vanno al caso obliquo. — Le preposizioni. — Le congiunzioni e loro significato. — Le particelle negative. — Interiezioni. — Lo stato costruito. — I tawabi; aggettivo, corroborativo, permutativo. — Coordinazione. — Apposizione.

**Letteratura:**

*Periodo turco e della decadenza:* carattere della prosa e della poesia.

*Periodo della Rinascenza:* La prosa, la poesia e l'oratoria. — Contributo dei poeti e scrittori libanesi e siriani alla rinascita delle lettere. — Germanos Farhat. — Sulayman al Bustani e la sua versione dell'Iliade. — Giorgi Zaydan — Amin Ar-rifrani — Giubran.

*Scrittori moderni:* Al Manfaluti — Huseyn — Al Aqqad.  
*Poeti moderni:* Schianqi — Khalil Mutran.

**Scritto:**

Esercizi grammaticali in relazione alle regole spiegate e di ricapitolazione. — Riduzione in prosa di poesie. — Componimenti alcuni dei quali a soggetto storico o letterario.

## PROGRAMMA DI RELIGIONE E DIRITTO ISLAMICO

### AVVERTENZA

*L' insegnante ricordi che il maestro, specie nei villaggi dell'interno, è la persona a cui spesso si ricorre per consigli nelle controversie familiari o tribali.*

*Perciò ogni cura sia data a che l'insegnamento delle norme giuridiche faccia nascere nell'allievo la chiara visione dei principi a cui si ispira il diritto islamico, principi ai quali dovrà sempre richiamarsi nel dare consigli ispirati a giustizia ed equità.*

*A questo fine si consiglia di illustrare l'insegnamento con abbondanti esempi di applicazione pratica dei principi teorici.*

### Classe I<sup>a</sup>

Il diritto e la giurisprudenza dopo la promulgazione dell'Islam — Il Corano. — La Sunna del Profeta. — Fondazione delle 4 scuole sunnite. — I quattro dottori: Abu Hanifa - Malik - Asc - Sciafi' - Ibn Hanbal. — Brevi cenni sugli Sciti. — L'Igthad assoluto e quello relativo. — La professione di legge. — Principali opere di diritto in uso in Somalia. — Il legame strettissimo tra religione e diritto nell'Islam. — La doppia giurisdizione (Al Qadha-usc-sciar'i e la Siyasatur-sc-sciar'iyah).

### Classe II<sup>o</sup>

*La capacità giuridica e la capacità di agire.* — Limitazioni della capacità di agire. — L'insolvenza. — L'apostasia.

*La famiglia:* Il matrimonio. — Il curatore matrimoniale. — La dote. — Il ripudio. — Il Faskh. — Il Khul'. — La discendenza. — Riconoscimento della prole e suo mantenimento. — La tutela e la curatela.

*Diritto di successione:* Le diverse categorie di eredi. — Le quote spettanti agli eredi. — Le disposizioni testamentarie.

### Classe III<sup>a</sup>

*I diritti reali:* La proprietà, modi di acquisto della proprietà. — La vivificazione delle terre morte. — Il diritto di retratto. — Cenni sui contratti fondiari.

*Le obbligazioni.* Il divieto dell'ingiustificato arricchimento. — Inadempimento. — Estinzione delle obbligazioni. — I contratti: la compravendita. — Le diverse specie di vendite. — La società. — La custodia. — Il deposito. — Il pegno. — Il comodato. — La donazione. — La fideiussione. — Il waqf.

## PROGRAMMA DI STORIA

### Classe I<sup>a</sup>

La preistoria come acquisizione e sviluppo dei mezzi di esistenza e di lavoro, e del senso di aggregazione e di sociabilità dell'umanità primitiva.

I grandi imperi dell'Oriente.

La civiltà ellenica. Dal suddito al cittadino.

Il pensiero liberato dalla magia e dal mito. — La vita civile, politica ed economica nei Paesi del Mediterraneo.

Roma. — Svolgimento delle istituzioni pubbliche di Roma dalle antiche classi serviane all'Impero.

L'unificazione del mondo mediterraneo dalle guerre Puniche a Traiano. — Il diritto romano.

Il Cristianesimo. — Caratteri e ordinamento dei domini barbarici succeduti a Roma. — L'organizzazione religiosa, feudale e civica, loro rapporti e contrasti.

### Classe II<sup>o</sup>

L'Islamismo. — Maometto. — La conquista araba, sua civiltà e suoi rapporti col mondo occidentale.

L'evoluzione politica dal feudalismo alle unità nazionali e costituzionali dei grandi Stati moderni. Carattere particolare dello sviluppo delle forme politiche in Italia.

I viaggi, le scoperte, le invenzioni. — Nuove esigenze religiose; nascita e sviluppo del pensiero scientifico moderno.

L'età dell'assolutismo.

Il mondo extraeuropeo negli interessi e nell'attività delle grandi potenze europee.

Le guerre per il predominio europeo. — Nuove esigenze sociali ed economiche, e sviluppo del pensiero «illuminato».

### Classe III<sup>a</sup>

La Rivoluzione francese nelle sue esigenze fondamentali, nelle sue fasi di svolgimento e nelle sue conseguenze sino alla caduta dell'Impero napoleonico.

Concetto dello stato nazionale e democratico.

Lotte degli Stati europei per l'indipendenza o per l'egemonia nel secolo XIX.

Gli Stati americani, i domini coloniali, gli imperi asiatici.  
Assetto politico all'inizio del secolo XX, e sua situazione sociale ed economica. — Il socialismo.

Crisi della civiltà europea dal 1914 in poi, vicende politiche, esigenze sociali ed aspetti economici nella vita del mondo fino al 1939.

## PROGRAMMA DI GEOGRAFIA

*Il programma continua l'insegnamento iniziato nella Scuola Media Inferiore, allargandolo in forma più organica all'Asia, all'America e all'Oceania.*

*La Geografia fisica generale sarà trattata dall'insegnante di Scienze Naturali nel 3° Corso.*

### Classe I<sup>a</sup>

Caratteristiche fisiche del Continente e delle isole Asiatiche.  
Condizioni economiche, sociali, politiche dei Paesi Asiatici.

### Classe II<sup>o</sup>

Caratteristiche fisiche del Continente e delle isole Americane.  
Condizioni economiche, sociali e politiche dei Paesi Americani.

### Classe III<sup>a</sup>

Caratteristiche fisiche dell'Oceania.  
Condizioni economiche, sociali e politiche dei Paesi dell'Oceania.  
Le Terre Polari.

*L'insegnamento dovrà essere condotto con l'ausilio costante delle carte murali e dell'Atlante.*

*Inoltre gli alunni dovranno essere esercitati sia nel disegno di cartine geografiche, sia nella loro riproduzione alla lavagna, in modo da poter acquistare familiarità nell'uso di questi sussidi didattici, e sviluppare la capacità di orientamento.*

## PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

*Il programma, per quanto esposto in un ordine di logico sviluppo, non è stato distribuito nei singoli anni del Corso per lasciare maggiore possibilità di trattarne in stretta connessione con la realtà quotidiana, che può offrire le occasioni più varie di sviluppare, con profondo interesse degli allievi questo o quell'argomento.*

*Soltanto quando si mostri agli allievi la palpitante attualità degli argomenti del programma, espressa nella reale vita che li circonda e nei problemi che essi stessi possono effettivamente porsi, si può spe-*

*rare in una durevole efficacia di questo insegnamento, che altrimenti rischia di risolversi in un pericoloso verbalismo.*

*Si raccomanda di sviluppare il programma in particolare collaborazione con l'Insegnante di Pedagogia, sì che possa essere lumeggiata nel modo migliore la funzione sociale e politica della Scuola e siano illustrate convenientemente quegli orientamenti pedagogici che meglio rispondono alle esigenze della vita moderna.*

**Il senso di responsabilità morale come fondamento all'adempimento dei doveri del cittadino.**

### **Stato e cittadino**

La società umana è un fatto naturale. — La società umana e le società animali: caratteri differenziali. — La società è la persona umana. — La realtà sociale: la Famiglia e lo Stato. — Autorità e Libertà nella coscienza umana. — Elementi costitutivi dello Stato: Il popolo, il territorio, la sovranità.

### **La divisione dei poteri**

#### **La partecipazione alla vita pubblica**

L'educazione e la partecipazione alla vita pubblica. — Il concetto della rappresentanza. — Le elezioni. — Vari sistemi elettorali.

### **Gli interessi individuali e gli interessi generali**

Collaborazione e interdipendenza degli individui nel corpo sociale. — Individuo e Collettività. — La subordinazione dell'interesse individuale a quello generale.

### **I bisogni collettivi e i pubblici servizi**

Caratteri del pubblico servizio. — I pubblici servizi e la loro organizzazione.

### **La Pubblica Amministrazione**

Scopi della Pubblica Amministrazione. — Organi principali della Pubblica Amministrazione. — Organi centrali e periferici. — L'Amministrazione della Giustizia.

### **Il lavoro e la sua organizzazione**

#### **Previdenza ed assistenza**

#### **Gli organismi Internazionali per la cooperazione tra i popoli.**

Il bisogno di pace e cooperazione. — La Croce Rossa. — L'Unione per le Telecomunicazioni Internazionali. — L'Unione Postale Universale. — L'Organizzazione Meteorologica Mondiale. — La Corte Permanente di Arbitrato. — La Società delle Nazioni. — L'Organizzazione delle Nazioni Unite. — Caratteri differenziali rispetto alla Società delle Nazioni. — Le organizzazioni tec-



niche dell'O.N.U. — In particolare la F.A.O. e l'UNESCO. — Il Consiglio Fiduciario dell'O.N.U. — La Corte Internazionale di Giustizia. — Il Segretariato Generale dell'O.N.U. — La Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo.

## PROGRAMMA DI PEDAGOGIA, PSICOLOGIA E DIDATTICA

### Classe I<sup>a</sup>

#### **Brevi nozioni di storia dell'educazione e delle istituzioni scolastiche.**

Il sorgere dell'esigenza educativa nel formarsi e nello svolgersi delle società primitive e nelle civiltà orientali.

Il concetto educativo dell'uomo e del cittadino in Grecia.

Principi fondamentali dell'educazione romana nella famiglia, nella vita pubblica e nello Stato.

Nuove esigenze educative nel Cristianesimo.

### PSICOLOGIA INFANTILE

L'educazione come svolgimento psico-fisiologico dell'uomo.

La Psicologia come scienza, l'io ed il suo corpo. — Sviluppo del sistema nervoso. — Il sistema endocrino. — Fisiologia, psicologia, spiritualità.

Le età dell'uomo: infanzia, fanciullezza, pubertà, adolescenza, virilità.

La personalità come prodotto dell'educazione.

Sensazioni e percezioni.

Igiene dei sensi. — Educazione dei sensi.

Sviluppo delle sensazioni.

La globalità. — Lo spazio e il tempo.

Memoria, abitudini, associazioni dei ricordi.

Il fatto di memoria. — Come appare la memoria.

Le fasi del ricordo. — Valore della memoria. — La memoria nel fanciullo.

L'abitudine. — Stimoli ed abitudini. — Acquisizione e carattere delle abitudini. — Abitudine ed educazione.

L'associazione. — Le leggi dell'associazione. — Associazione didattica.

### DIDATTICA

Che cosa è la Didattica.

Cenni sul problema del metodo. — Il metodo come precettistica. —

Il metodo come orientamento. — La didattica attiva.

Valore dell'apprendimento intuitivo.

L'insegnamento della lingua.  
Come si insegna a leggere ed a scrivere.  
Accenni al metodo fonico-sillabico.  
Il metodo globale.  
Insegnamento intuitivo della grammatica.  
Lettura e recitazione.  
Le lingue vive.

### **Classe II<sup>o</sup>**

#### **Brevi nozioni di storia dell'educazione.**

L'educazione presso i popoli musulmani.  
Le scuole coraniche.  
L'Università coranica di Al Azhar.  
Le scuole di Carlo Magno.  
L'organizzazione delle Università nel XII e nel XIII secolo.  
Nuova educazione e nuove scuole nel Rinascimento.

#### **Psicologia:**

L'immaginazione. — Immagini e percezioni. — Immaginazione creatrice. — L'immaginazione infantile.  
Le tendenze. — Caratteri delle tendenze.  
Gli istinti. — Il gioco: — L'interesse.  
Gli affetti. — Le emozioni, i sentimenti, le passioni.  
L'affettività nel fanciullo.  
Affettività ed educazione.  
L'attenzione. — Caratteri dell'attenzione. — Forme dell'attenzione.  
— L'attenzione infantile. — Pedagogia dell'attenzione.

#### **Volontà — Lavoro — Fatica.**

I gradi di consapevolezza della vita psichica.  
La volontà.  
Il lavoro.  
La fatica.  
Lavoro e riposo.  
Lavoro scolastico.  
La previsione del buon adattamento al lavoro e l'orientamento professionale.

#### **Didattica**

L'insegnamento della Storia.  
Metodo ciclico e metodo cronologico.  
L'insegnamento della Geografia.  
L'insegnamento della Matematica e delle Scienze.  
Importanza dello studio delle Scienze.  
Funzione educativa del disegno spontaneo, della musica e del canto nell'insegnamento elementare.  
La lezione all'aperto.  
Il gioco come mezzo educativo.

Sussidi didattici e libri di testo.  
Letteratura infantile.

### **Classe III<sup>a</sup>**

#### **Brevi nozioni di storia della Educazione.**

Principali direttive dell'educazione dal Rinascimento in poi.  
Postulati educativi derivanti dai nuovi orientamenti politici, economici e sociali fra il secolo XVIII e il XIX. — L'educazione popolare.  
Le scuole pestalozziane.  
Le scuole di mutuo insegnamento.  
L'organizzazione degli Asili e dei Giardini d'Infanzia.  
L'istruzione obbligatoria in Europa.  
La scuola attiva.  
Le principali scuole attive del mondo.  
La scuola del Ferrière, del Kirschensteiner, del Dewey, di M. Montessori.  
La Dichiarazione dei diritti del fanciullo.  
Le attività dell'UNESCO.

#### **Psicologia:**

Le attività intellettuali.  
Il linguaggio. — Il linguaggio infantile.  
Il disegno come espressione del pensiero.  
Espressione linguistica del pensiero.  
Le idee del fanciullo.  
Il ragionamento infantile.  
La logica dei sentimenti.  
L'intelligenza. — Le attitudini. — Tipi di intelligenza. — L'intelligenza infantile e la sua educabilità. — Crescenza e livello mentale.  
Selezione professionale e orientamento.  
Carattere, personalità ed ideale di vita acquisiti attraverso l'educazione.  
L'educazione degli anormali. — Malati e deficienti. — Falsi anormali e minorati sensoriali. — Le cause della deficienza.  
Riconoscimento e valutazione degli anormali. — La scuola degli anormali. — Educazione ed addestramento degli anormali.

#### **Didattica:**

Funzione educativa del lavoro, come mezzo di formazione dello spirito sociale, come mezzo per sviluppare la spontaneità inventiva e come mezzo per coordinare ed unificare i vari insegnamenti.  
Problema dell'attenzione.  
L'insegnamento per centri d'interesse.  
Problema della disciplina. — Come il problema della disciplina si risolve nel saper suscitare l'interesse degli alunni.  
La figura del maestro nelle nuove scuole.  
Rapporti fra scuola e famiglia.  
Rapporti fra scuola e società.

Come attraverso l'insegnamento delle varie materie il maestro può suscitare negli allievi una maggiore coscienza internazionale.

Esame dei programmi delle scuole elementari somale.

I registri e la cronaca della classe.

## ESERCITAZIONI DIDATTICHE E TIROCINIO

### Classe I<sup>a</sup> e II<sup>a</sup>

Gli allievi maestri assisteranno alle lezioni che si svolgeranno presso una scuola elementare.

Essi saranno distribuiti nelle varie classi a turno in modo da non turbare il normale funzionamento della Scuola e saranno assistiti dal professore di Pedagogia e da un maestro elementare designato d'intesa con la Direzione Centrale Istruzione Primaria.

Acquisteranno così una conoscenza concreta dei fondamentali problemi tecnici dell'insegnamento elementare e si renderanno conto del processo di formazione del fanciullo e dei mezzi adoperati nella Scuola per promuoverlo.

Una delle ore settimanali sarà dedicata a libere e serene discussioni fra gli allievi e l'insegnante di Pedagogia al fine di chiarire le osservazioni fatte dagli alunni durante le esercitazioni e di richiamare i concetti teorici che ispirano l'opera educativa.

### Classe III<sup>a</sup>

Esame dei programmi della Scuola Primaria.

Preparazione e svolgimento di lezioni da parte degli allievi sotto la guida dell'insegnante di Pedagogia e con la collaborazione degli insegnanti delle varie materie.

Osservazioni sull'andamento della Scuola Primaria, sulla distribuzione ed istituzione delle classi, sugli orari, sui diari del maestro, sui libri di testo, sui sussidi didattici in dotazione alla scuola e preparati dal maestro, sull'assistenza sanitaria.

Discussione e critica sulle lezioni svolte, sui metodi didattici e sui sistemi disciplinari adottati.

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

### Classe I<sup>a</sup>

#### Algebra:

Numeri relativi. — Operazioni sui numeri relativi. — Operazioni su monomi e polinomi, frazioni algebriche.

Equazioni di 1° grado ad una incognita. — Problemi risolvibili con una equazione di 1° grado.

**Geometria:**

Gli enti geometrici: punto, retta, segmenti, angoli.  
I triangoli. — Criteri di uguaglianza. — Rette perpendicolari e rette parallele. — Relazioni fra lati e angoli di un triangolo.  
Parallelogramma; casi particolari: quadrato, rettangolo, rombo.  
Circonferenza e cerchio, mutue posizioni di retta e circonferenza nel piano.  
Angoli al centro e alla circonferenza.  
Poligoni regolari.

**Classe II°**

**Algebra:**

Sistemi di equazioni di 1° grado a 2 incognite. — Problemi di applicazione dell'algebra alla Geometria.

**Geometria:**

Equivalenza di figure piane. — Trasformazioni di poligoni in altri equivalenti.  
Teoremi di Euclide e di Pitagora.  
Grandezze commensurabili e incommensurabili. — Numeri reali. — Teoria della misura.  
Proporzioni fra grandezze.  
Triangoli e poligoni simili.  
Parte aurea di un segmento, pentagono regolare. — Calcolo delle aree dei poligoni.  
Lunghezza della circonferenza e area del cerchio.  
Costruzione e lettura di diagrammi cartesiani.

**Classe III<sup>a</sup>**

*Problemi di applicazione dell'algebra alla Geometria e alla Fisica.*

**Geometria:**

Rette e piani nello spazio. — Ortogonalità e parallelismo. — Diedri, triedri, angoloidi (cenni). — Prisma e piramide; cilindro, cono, sfera: loro aree e volumi (regole intuitive).  
Aritmetica Razionale. — Le quattro operazioni sui numeri interi e sui numeri decimali.  
Le operazioni sui numeri frazionari.

**PROGRAMMA DI FISICA**

**Classe II°**

**Meccanica:**

*Cinematica:* Misure di spazio e di tempo, le leggi del moto uniforme e del moto uniformemente vario.

Vettore risultante di due forze concorrenti.  
Coppie di forze complanari; momento. — Casi semplici di equilibrio: baricentro. — Macchine semplici: leva, bilancia, stadera, puleggia, verricello, paranco, piano inclinato.

*Dinamica*: I e II principio della Dinamica. — Misure di peso. — La caduta dei gravi. — Forza centrifuga. — Il pendolo semplice. — Concetti di lavoro, energia, potenza.  
Legge di conservazione dell'energia. — Resistenza del mezzo e attrito.

**Gli stati di aggregazione:**

Proprietà dei solidi: durezza, elasticità.

Proprietà dei liquidi: principi di Pascal e di Archimede.

Proprietà dei gas: pressione atmosferica. Barometro a mercurio.  
Legge di Boyle; sifone, pompe. — Il moto nei fluidi: nave, aerostato, moto dell'aeroplano.

### **Termologia:**

*Termometria*: effetti del calore: dilatazione termica. — Il termometro: scale termometriche.

*Calorimetria*: quantità di calore: la caloria. — Il Calorimetro. — Calore specifico. — Propagazione del calore. — Mutamenti di stato di aggregazione.

*Termodinamica*: Equivalenza fra calore e lavoro. — Macchine termiche: macchina a vapore, motore a combustione interna. — Frigoriferi. — Sorgenti di calore: le combustioni. — Il sole.

### **Classe III<sup>a</sup>**

#### **Acustica:**

Natura e propagazione del suono. — L'onda sonora.

L'onda sonora: intensità, altezza, timbro.

Il fonografo, come strumento per la registrazione e la riproduzione dei suoni.

#### **Ottica:**

Natura e propagazione della luce. — Sua velocità.

Riflessione (specchio piano). — Rifrazione. — Prisma.

I colori dello spettro, luce bianca. — Luci monocromatiche. — Spettro di assorbimento. — **Spettroscopio**.

Le lenti, il microscopio, il cannocchiale, l'apparecchio fotografico, l'occhio umano.

#### **Elettricità:**

Elettricità statica, legge di Coulomb, potenziale.

Capacità: i condensatori statici.

Magnetismo e campo magnetico.

La corrente elettrica (La pila, l'elettrolisi). — Intensità di corrente, resistenza chimica. — Legge Joule.

Elettrocalamita. — Forze elettromagnetiche

Macchine generatrici di corrente. — Alternatori e correnti alter-  
nate.

Motori elettrici. — Trasformatori.

Produzione e distribuzione dell'energia elettrica.

Onde elettromagnetiche e radiocomunicazioni.

## PROGRAMMA DI CHIMICA E SCIENZE NATURALI

### Classe I<sup>a</sup>

#### Chimica Generale:

Corpi e sostanze. — Elementi e composti. — Concetto di atomo  
e di molecola. — Cenni sulla costituzione dell'atomo. — I sim-  
boli degli elementi, la valenza. — Le formule dei composti. —  
Metalli e Metalloidi, nomenclatura chimica.

#### Chimica Inorganica:

L'Aria. — L'Ossigeno.

L'Idrogeno. — L'Acqua. — (Elettrolisi) Cloro e Acido Cloridrico,  
Solfo e acido Solforico. — L'Azoto, l'Ammoniaca. — L'Acido Ni-  
trico e i nitrati.

Il Carbonio, l'anidride carbonica, carbonati.

La combustione: i combustibili naturali, fossili e artificiali.

#### Biologia Generale:

La cellula come elemento costituente degli organismi viventi.  
La cellula come organismo vivente: anatomia e fisiologia della  
cellula.

Cenni di istologia generale e teoria dell'evoluzione.

#### Zoologia descrittiva e sistematica:

Studio descrittivo delle specie animali più comuni, con parti-  
colare riguardo a quelle più importanti per la Somalia, inqua-  
drato nelle grandi linee della classificazione zoologica.

### Classe II<sup>o</sup>

#### Chimica Inorganica:

Il silicio, quarzo, silicati, argilla. — Il sodio, il salmarino, la so-  
da. — Il calcio, calcare, calce e cemento. — L'alluminio, il ra-  
me, lo zinco il piombo, il mercurio, l'oro, l'argento.

I loro minerali più importanti, cenni sulla loro metallurgia, sul  
loro impiego e leghe.

Il ferro: ghisa e acciaio.

#### Botanica:

Cenni di istologia vegetale.

Anatomia e fisiologia delle piante: radice, fusto, foglia, fiore,  
frutto.

Tecnica agraria. — I fattori della produzione: terra, lavoro, capitale.

I sistemi di coltura: i lavori culturali: aratura e preparazione del terreno.

Irrigazione, pulitura, sarchiatura.

La rotazione agraria.

Fertilizzanti e antiparassitari.

*Botanica descrittiva e sistematica:* Cenni sulle linee generali della classificazione. — Studio descrittivo dei caratteri botanici, dei metodi specifici di coltura, utilizzazione del raccolto e dei sottoprodotti, lotta contro i parassiti animali e vegetali, relativi alle specie vegetali più importanti per l'economia della Somalia: Cotone - Arachide - Sorgo - Dura - Granturco — Canna da zucchero - Palma da cocco - Banano.

### Classe III<sup>a</sup>

#### Chimica Organica:

Gli idrocarburi liquidi, loro distillazione.

Gli zuccheri e i carboidrati. — L'alcool etilico. — I grassi, cenni sulle proteine.

#### Geografia:

Geografia astronomica: il cielo; il sistema solare.

La Terra come pianeta, suoi movimenti. — La Luna: fasi, maree, eclissi.

La misura del tempo.

Le carte geografiche: proiezioni geografiche, scala.

Geografia fisica: la crosta terrestre, cenni di litologia. — Gli agenti modificatori della superficie terrestre:

Agenti endogeni;

Agenti esogeni.

L'uomo, gli animali e le piante come agenti modificatori.

Geologia storica (cenni sulla storia della Terra e sulla Teoria dell'evoluzione).

Geografia antropica ed economica.

## PROGRAMMA DI IGIENE

### AVVERTENZA

*Il maestro spesso svolge la sua attività là dove non è sempre possibile ricorrere all'opera del medico, quindi deve essere in grado di dare consigli e aiuti anche di carattere sanitario, almeno nei casi più comuni.*

*Perciò particolare cura sia data all'insegnamento dell'igiene, specie per quello che riguarda la profilassi e la cura delle malattie più diffuse nel Territorio, in modo che il maestro possa dare un valido contributo alla prevenzione e alla cura di esse*



*Il programma dovrà essere svolto in particolare collaborazione con l'insegnante di Pedagogia e Psicologia e con quello di Scienze Naturali, e ogni volta che sia possibile, illustrato da esperienze che lascino un chiaro e vivo ricordo nella mente dell'allievo.*

### **Classe I<sup>a</sup>**

Cenni riassuntivi sull'apparato digerente nell'uomo.

Il meccanismo e la chimica della digestione. — L'assorbimento.

Gli alimenti. — Principi alimentari. — Digeribilità degli alimenti.

L'acqua. — Sua importanza. Acqua pura ed impura. — Principali requisiti di una buona acqua. — L'acqua come veicolo di infezione. — Metodi semplici per la potabilizzazione dell'acqua impura.

La fame e la sete.

Le vitamine. — Loro importanza nella vita umana. — Cenni sulla loro natura. — Classificazione delle principali vitamine. — Le malattie da avitaminosi. — Cenni sui sistemi semplici per evitarle.

Cenni riassuntivi sull'anatomia e fisiologia dell'apparato circolatorio e dell'apparato respiratorio.

L'aria e la respirazione. — Aria pura. — Composizione dell'aria. — Aria viziata. — Danni dell'aria viziata. — Difesa dell'aria viziata. — Ventilazione. — Ventilazione naturale ed artificiale.

Le piante in funzione della respirazione. — Cenni sulla funzione della clorofilla. — Le piante intorno alle abitazioni; giardini pubblici e privati.

La luce solare. — Norme igieniche in funzione della respirazione e dell'ambiente.

### **Classe II<sup>o</sup>**

Cenni riassuntivi sull'anatomia e fisiologia del sistema muscolare.

Il lavoro muscolare. — L'educazione fisica e sua importanza.

Lo sport. — Norme igieniche nella pratica dello sport.

Cenni riassuntivi sull'anatomia e fisiologia del sistema nervoso.

Il lavoro mentale. — L'allenamento al lavoro mentale.

Il riposo mentale. — Norme igieniche inerenti al lavoro mentale.

Igiene personale. — Complete nozioni di che cosa si intende per igiene personale.

Riepilogo delle norme igieniche in rapporto alle funzioni ed organi umani.

La pulizia. — La pulizia delle varie parti del corpo umano. — La respirazione della pelle. — Il vestiario.

Igiene sociale. — Gli obblighi sociali dell'uomo in confronto alla salute dei suoi simili. — Norme igieniche da usarsi nei rapporti coi propri simili. — L'igiene nella Scuola. — L'igiene nelle scuole all'aperto.

### **Classe III<sup>a</sup>**

**LE MALATTIE:** Loro suddivisione a seconda delle cause producenti.

Malattie non infettive. — Malattie infettive e loro distinzione.

Mezzi naturali di difesa dell'organismo. — Mezzi artificiali. — Sieri e vaccini.

GLI AGENTI PATOGENI (microbi): Loro classificazione. — Descrizione dei microbi delle principali malattie esistenti in Somalia. — Loro riproduzione.

Optimum di abitabilità. — Vie di introduzione. — Cisti.

DIFESA DAI MICROBI. — Mezzi naturali. — Mezzi artificiali. — Sterilizzazione. — Disinfezione. — Disinfestazione.

#### MALATTIE PIU' FREQUENTI IN SOMALIA.

*La Malaria.* — L'anofeles. — Trasmissione da uomo a uomo. — Ciclo del protozoo.

Profilassi individuale e delle zone malariche. — Bonifica individuale e del terreno. — Bonifica integrale e bonifica parziale. — Norme igieniche personali, delle abitazioni etc. nelle zone malariche. — Danni del propagarsi della malaria.

*La Tubercolosi.* — Cenni sull'agente patogeno. — Vie di trasmissione. — Profilassi antitubercolare. — Norme igieniche personali e sociali per la difesa contro le malattie.

*Il Vaiolo.* — Cenni sull'agente patogeno. — Metodi di trasmissione. — Norme igieniche.

*La Lue.* — Cenni sull'agente patogeno. — Vie di trasmissione. — Profilassi antiluetica. — Norme igieniche personali. — Danni del propagarsi della malattia.

*La blenorragia.* — Cenni sull'agente patogeno. — Via di trasmissione. — Norme igieniche. — Danni del propagarsi della malattia.

*L'Amoeba e la Tenia.* — Cenni sugli agenti patogeni. — Metodi di trasmissione. — Norme igieniche.

*La Bilarzia, la Filaria.*

*La Peste, il Colera, il Tifo, il Paratifo.*

*Endemia ed Epidemia.* — Principali norme in caso di epidemia.

*Malattie professionali.* — Precauzioni da usarsi per evitarle.

Nozioni di pronto soccorso.

## PROGRAMMA DI DISEGNO

### AVVERTENZA

*L'insegnamento del Disegno deve mettere in grado il futuro maestro di sapersi avvalere con scioltezza di questo mezzo espressivo per dare alle sue lezioni concretezza e precisione, acquistando allo stesso tempo un certo senso estetico ed una certa abilità pratica che andranno a vantaggio dell'abbellimento della scuola e dell'arricchimento del museo didattico, il cui materiale potrà essere tanto più abbondante, interessante ed economico quanto più il maestro sarà ricco di risorse e di praticità.*

*Lo studio teorico si limiti alla formazione delle indispensabili attitudini e abilità strumentali, mentre si colga ogni occasione per presentare agli allievi riproduzioni di capolavori d'arte convenientemente inquadrati nell'epoca in cui il loro autore è vissuto.*

### **Classe I<sup>a</sup>**

Scale numeriche e grafiche. — Elementi architettonici fondamentali. — Proiezioni ortogonali (punto, rette, figure piane, solidi). — Sviluppo dei solidi. — Conoscenza della prospettiva parallela e prospettiva pratica. — Riproduzione di mobili di uso comune e di alcuni particolari architettonici.

### **Classe II<sup>o</sup>**

Disegno dal vero alla lavagna usando gessi bianchi e colorati. — Riproduzione a memoria di oggetti necessari all'insegnamento elementare (parti di piante e di fiori, frutta, mobili, etc.). — Riproduzione, ingrandimento e riduzione dei disegni. — Disegni a memoria e disegno applicato al lavoro.

### **Classe III<sup>a</sup>**

Disegni alla lavagna con gessi bianchi e colorati come ausili didattici per l'insegnamento elementare. — Libera interpretazione del paesaggio.

Preparazione di cartine geografiche e topografiche.

Diagrammi statistici. — Disegno applicato al lavoro.

## **PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA**

### **PREMESSA**

*L'insegnamento della teoria dell'Educazione Fisica e della pratica didattica hanno lo scopo:*

*a) di far conoscere ed apprezzare il valore formativo ed educativo degli esercizi ginnastici;*

*b) di preparare i futuri maestri ad impartire l'insegnamento dell'educazione fisica con razionali criteri igienici, tecnici e didattici;*

*c) di creare e perfezionare le attitudini all'esercizio del magistero d'insegnamento.*

### **PARTE TEORICA**

#### **Classe I<sup>a</sup>**

Il bambino nel suo complesso psico-fisico; brevi nozioni di anatomia e fisiologia in rapporto all'educazione fisica; valore fisiologico ed educativo dell'Educazione Fisica; correlazione e valore delle attività ricreative e motorie nei confronti dei metodi educativi moderni; esercizi

respiratori; scuola all'aperto e attività ricreative, spontaneità, imitazione; terminologia; direzione di giochi scolastici.

### **Classe II<sup>o</sup>**

Brevi nozioni di anatomia e fisiologia dell'apparato locomotore in rapporto all'educazione fisica; elementi costitutivi degli esercizi (atteggiamenti, posizioni, movimenti); terminologia ginnastica; locomozione, ordinativi ed evoluzioni; esercizi imitativi e in forma di giuoco; esercizi elementari; esercizi respiratori; lettura ed interpretazione degli esercizi.

Comando.

### **Classe III<sup>a</sup>**

Teoria degli esercizi con piccoli attrezzi, del salto, dell'arrampicata, dell'equilibrio, della ginnastica in aula, del giuoco e della ricreazione; composizione di esercizi ginnastici; interpretazione dei programmi per le Scuole Elementari; metodo di insegnamento e didattica della lezione; esercizio di comando su tutto il programma; svolgimento di lezioni.

## **ESERCITAZIONI PRATICHE**

### **Classe I<sup>a</sup>**

Ordinativi ed evoluzioni.

Ordinativi svolti negli anni precedenti ed evoluzioni anche sullo stadio circolare di passo e di corsa.

Esercizi elementari e preatletici generali. Esercizi elementari a corpo libero di sviluppo generale; serie di esercizi di preatletica generale in piedi ed in decubito. — Esercizi respiratori.

Aletica: Corsa.

Preatletici e studio della corsa individuale e collettiva; tecnica della partenza a terra e corsa veloce fino a m. 60.

Salto:

a) Alto: Preatletici del salto con particolare studio dell'elevazione del bacino; salto in alto frontale con graduale passaggio ai vari stili (si consigliano i salti a rullo).

b) Lungo: Salto in lungo con particolare cura della rincorsa, stacco ed elevazione.

Lanci: Preatletici del lancio del peso; lancio sinistro e destro da fermo della palla di ferro da kg. 4.

Studio del lancio del giavellotto da fermo.

Bastoni di ferro: Esercizi semplici e combinati con gli esercizi del busto e degli arti inferiori.

Cavallina: Volteggio con pedana allontanata e combinazioni di salto frontale e volteggio.

Palco di salita: Salita e discesa a passo unito alla fune e alla pertica con l'aiuto degli arti inferiori.

**Giochi:** Preparazione ai grandi giochi sportivi (pallavolo, pallamano, pallacanestro).

### **Classe II<sup>a</sup>**

Esercizi elementari e preatletici generali: quelli previsti per la classe precedente aumentandone l'intensità.

Esercizi di locomozione; perfezionamento della tecnica della corsa veloce piana (m. 80); della corsa con ostacoli su lunghezza non superiore a m. 80 (ostacoli alti m. 0,76); della corsa a staffetta m. 80x4.

Salto in lungo con particolare cura al movimento degli arti inferiori in volo.

Salto in alto stile Horine o altro salto a rullo.

Lanci: Lancio con rincorsa del peso di Kg. 4 dalla pedana regolamentare.

Studio del lancio del giavellotto da fermo.

Cavallo: volteggio al cavallo di traverso senza maniglia o al o al plinto o alla stanga con rincorsa frontae ed obliqua; volteggi vari alla cavallina anche allontanata.

Funi: salita con braccia e gambe - discesa a sole braccia.

Giochi sportivi: Pallavolo - Pallamano - Pallacanestro - Calcio.

### **Classe III<sup>a</sup>**

Esercizi di locomozione: Perfezionamento della tecnica della corsa sa veloce piana (m. 80); della corsa con ostacoli su lunghezza non superiore a m. 80 (ostacoli alti m. 0,76) della corsa a staffetta m. 80x4.

Salto in lungo.

Salto in alto stile Horine o altro salto a rullo.

Lanci: Lancio con rincorsa del peso di Kg. 5 dalla pedana regolamentare.

Lancio del giavellotto da fermo e con rincorsa.

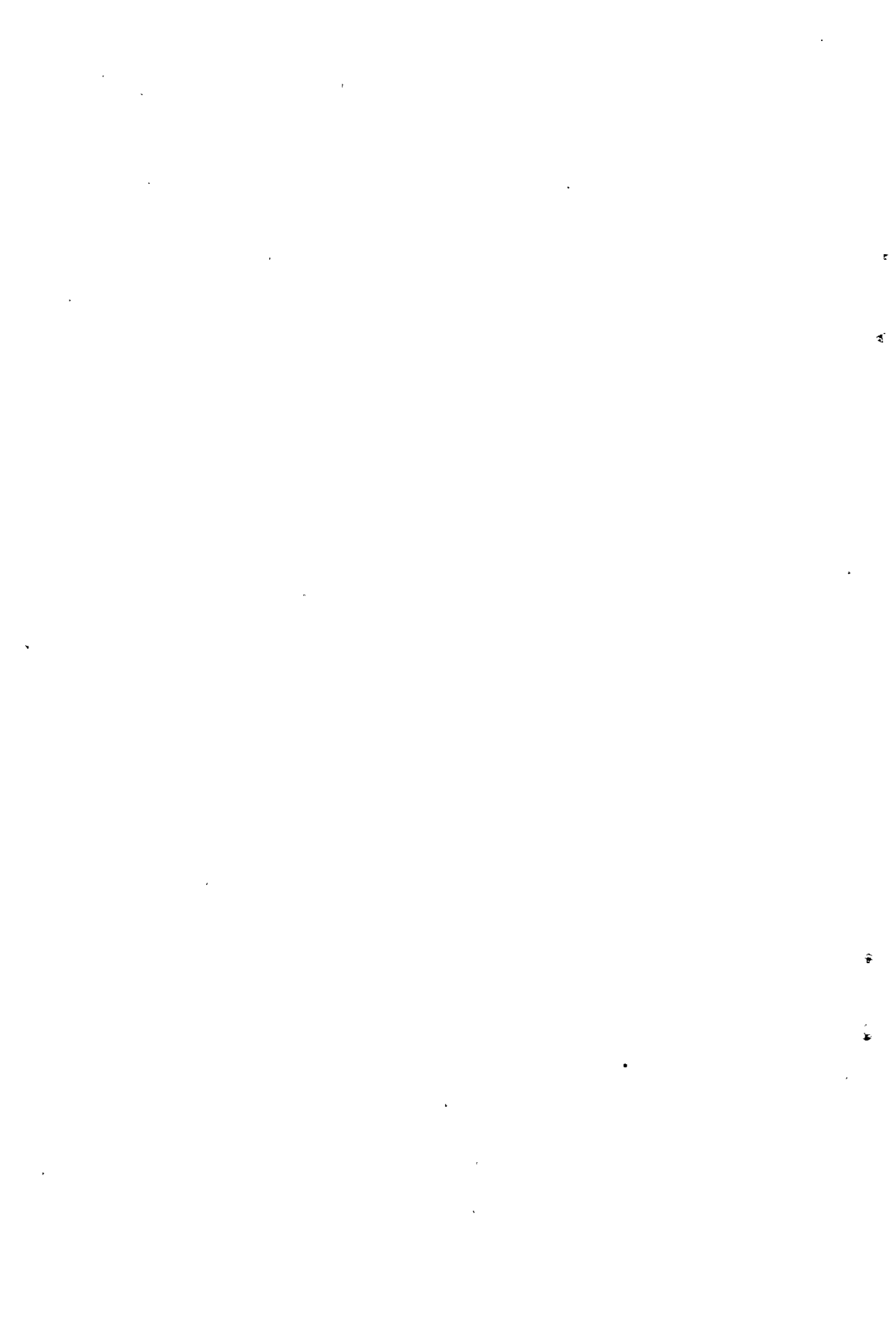
Cavallo: volteggio al cavallo di traverso senza maniglie o al plinto e alla stanga con rincorsa frontale ed obliqua; volteggi vari alla cavallina anche allontanata.

Funi: salita con braccia e gambe-discesa a sole braccia.

Giochi sportivi: Pallavolo - Pallamano - Pallacanestro - Calcio.

Salto in lungo con particolare cura del movimento degli arti inferiori in volo.

m. 0,76), della corsa a staffetta m. 80x4.



**DECRETO** n. 95 rep.

AMMINISTRAZIONE FIDUCIARIA ITALIANA DELLA SOMALIA  
IL SEGRETARIO GENERALE

VISTO il D.P.R. 9 dicembre 1952, n. 2357;

VISTO l'art. 9, comma terzo, del citato decreto;

VISTO il Decreto n. 75 del 29 maggio 1952 che istituisce il Collegio Professionale Agrario di El Mugne;

VISTO l'art. 10 del decreto sopracitato;

VISTA l'Ordinanza n. 10 del 6 aprile 1954 che approva l'Ordinamento Generale delle Scuole Secondarie della Somalia;

RICONOSCIUTA la necessità di provvedere all'emanazione dell'Ordinamento e dei programmi di insegnamento del Collegio Professionale Agrario di El Mugne;

SENTITO il Comitato Amministrativo;

SENTITO il Consiglio Centrale Scolastico nella sua seduta del 28 giugno 1954:

Decreta:

Art. 1.

E' approvato l'unito Ordinamento del Collegio Professionale Agrario della Somalia composto di 16 articoli.

Art. 2.

Sono soppressi gli articoli 6 e 8 del D.A. n. 75 in data 29 maggio 1952 che istituisce il Collegio Professionale Agrario di El Mugne.

Mogadiscio, li 8 luglio 1954.

*Il Segretario Generale*  
**Spinelli**

VISTO e Registrato - Reg. n. 3, foglio n. 197

Mogadiscio, li 22 luglio 1954.

Il Magistrato ai Conti: O. TAM.

**ORDINAMENTO**  
**del**  
**COLLEGIO PROFESSIONALE AGRARIO**

---

Art. 1.

Il Collegio Professionale Agrario di El Mugne (Merca) ha lo scopo di dare una moderna e adeguata preparazione teorico-pratica professionale ai giovani che aspirano a funzioni di responsabilità nelle attività agricole e pastorali del Territorio.

Art. 2.

Il Direttore del Collegio Professionale Agrario risponde all'Amministrazione dell'andamento didattico, disciplinare e amministrativo dell'Istituto.

Art. 3.

La Scuola ha la durata di 3 anni.

Art. 4.

Le materie e i programmi di insegnamento sono annessi al presente Ordinamento (Tabella - A).

Art. 5.

L'ammissione al I anno della Scuola si consegue mediante concorso per titoli e per esami o per titoli ed esami, come sarà di volta in volta precisato dal Bando di Concorso che ogni anno sarà emanato dall'Amministrazione.

Art. 6.

Gli ammessi godranno di vitto, alloggio, vestiario, libri, cancelleria e assistenza sanitaria gratuita per tutta la durata dei Corsi della Scuola.

Art. 7.

La promozione dal I al II anno e dal II al III anno si consegue o per scrutinio finale o per esami in seconda sessione.

Art. 8.

Al termine del III anno di studi gli allievi sosterranno gli esami di licenza per il conseguimento del Diploma di «ESPERTO AGRICOLO».



Art. 9.

Gli esami di licenza avranno luogo in Prima e Seconda Sessione.

Art. 10.

Durante le vacanze annuali potrà essere disposto che gli allievi dei vari corsi trascorranò un periodo presso i Centri Sperimentali dell'Ispettorato Agricoltura e Zootecnia.

Art. 11.

Per coloro che abbiano conseguito il Diploma di « ESPERTO AGRICOLO » l'Amministrazione si riserva di istituire corsi annuali di perfezionamento.

Tali corsi di perfezionamento potranno essere tenuti presso la stessa Scuola o presso Centri o Istituti Specializzati del Territorio.

Art. 12.

Al termine di ogni corso di perfezionamento avranno luogo gli esami di profitto.

Art. 13.

Le Commissioni giudicatrici per l'ammissione al Collegio Professionale e per gli esami di Licenza e di perfezionamento sono nominate dall'Amministratore. Della Commissione per gli esami di licenza e di perfezionamento farà parte un funzionario laureato in agraria dell'Ispettorato Agricoltura e Zootecnia.

Le Commissioni per gli esami di promozione sono nominate dal Direttore della Scuola, previa intesa con l'Ispettorato per l'Istruzione Secondaria.

Art. 14.

La permanenza degli Allievi al Collegio Professionale è subordinata all'osservanza delle norme che disciplinano la vita scolastica e quella del Collegio.

Inoltre saranno allontanati dal Collegio Professionale coloro che nello scrutinio finale siano dichiarati « respinti », o che non conseguono la promozione alla classe superiore, o la licenza negli esami di Seconda Sessione.

Art. 15.

L'allontanamento dal Collegio Professionale per i motivi previsti dall'articolo precedente è deliberato dal Consiglio degli Insegnanti e comunicato dal Direttore all'Ispettorato per l'Istruzione Secondaria ed alla Direzione per lo Sviluppo Sociale.

Art. 16.

Per quanto non contemplato dal presente Ordinamento valgono le norme dell'Ordinamento Generale per le Scuole Secondarie della Somalia.

*Il Segretario Generale*  
**Spinelli**

## COLLEGIO PROFESSIONALE AGRARIO

### TABELLA A

## MATERIE e PROGRAMMI D'INSEGNAMENTO

---

### PREMESSA

Gli insegnamenti impartiti in questa Scuola, ivi compresi quelli di carattere culturale, debbono essere condotti in modo da contribuire tutti a dare agli allievi una solida e moderna preparazione tecnico-pratica di carattere professionale.

Ma il compito degli Insegnanti non deve limitarsi a trasmettere alle giovani generazioni somale il patrimonio di studi, di ricerche e di esperienze frutto di una attività scientifica secolare e di un'opera appassionata svolta da studiosi, da tecnici e da agricoltori nelle terre tropicali e in particolare in Somalia.

Questo patrimonio di lavori e di sacrifici andrebbe forse disperso se non si riuscisse a creare in queste nuove generazioni avviate a funzioni di responsabilità nelle attività agricole, una radicata convinzione che l'agricoltura, condotta con sani e aggiornati criteri tecnici, è la base della solidità economica e del progresso dei popoli.

Occorre, con esempi tratti dalla storia remota e recente, creare una solida coscienza agricola e vincere certe resistenze che spesso in alcune zone della popolazione, si manifestano nei riguardi di una regolata e moderna attività agraria.

Occorre che questi giovani, usciti dal Collegio Professionale Agrario con un notevole corredo di nozioni tecniche e di esperienze pratiche, portino, ovunque essi vadano, la convinzione che l'agricoltura può divenire fonte di ricchezza e di benessere per la Somalia e diffondano questa convinzione intorno a loro, vincendo resistenze determinate dal disinteresse o dalla sfiducia per il lavoro dei campi.

Occorre in una parola, che gli Insegnanti tutti sappiano suscitare negli allievi interesse e fede nel loro studio e nel loro lavoro.

**O R A R I O**

MATERIE	Ore settimanali			Prove d'esame (1)
	I	II	III	
Italiano . . . . .	4	4	3	s.o.
Arabo . . . . .	1	1	1	s.o.
Geografia . . . . .	2	1	1	o.
Storia . . . . .	1	1	1	o.
Matematica . . . . .	4	4	3	s.o.
Disegno orn. e geometrico . . . . .	2	2	—	g.
Biologia . . . . .	4	3	—	o.
Chimica e Mineralogia . . . . .	2	1	1	o.
Fisica . . . . .	2	—	—	o.
Igiene dell'uomo . . . . .	1	—	—	o.
Zootecnia - Alimenazione e igiene del bestiame . . . . .	—	2	3	o.
Agricoltura . . . . .	—	3	3	o.
Meccanica agraria . . . . .	—	1	1	o.
Patologia e entomologia agraria . . . . .	—	2	2	o.
Agrimensura e costruzioni rurali . . . . .	—	—	3	o.
Disegno professionale . . . . .	—	—	1	g.
Industrie agrarie . . . . .	—	—	1	o.
Economia politica e rurale e cen- ni di contabilità e estimo agr. . . . .	—	1	3	s.o.
Esercitazioni . . . . .	10	9	9	p.
<b>TOTALE</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	
Educazione fisica . . . . .	1	1	1	

(1) s. = scritto; o. = orale; g. = grafica.

## PROGRAMMA D'ITALIANO

### AVVERTENZA

L'Insegnante di lingua italiana ricordi sempre che, pur non essendo la sua lingua materna, la lingua italiana è il solo mezzo per il quale l'allievo può mettersi e mantenersi in contatto con il mondo della tecnica, da cui deve trarre ammaestramento e consiglio per il suo lavoro anche dopo aver lasciato la Scuola e quando non avrà più la guida degli Insegnanti.

Perciò si abbia cura di dare all'insegnamento dell'italiano un carattere pratico e rispondente alle reali necessità dell'allievo, il quale deve essere posto in condizioni, al più presto possibile, di poter comprendere e di poter esprimersi con chiarezza e precisione in questa lingua.

Sia bandito perciò l'insegnamento teorico della grammatica che non interesserebbe l'allievo e ritarderebbe il pratico uso della lingua.

Si ottenga la correttezza grafica ed orale attraverso la lettura, la conversazione e altre esercitazioni tratte da manifestazioni linguistiche vive ed interessanti.

### Classe I<sup>a</sup>

#### Orale:

Lettura di facili e moderni brani di prosa, scegliendo di preferenza argomenti attinenti al carattere della Scuola (il significato dell'agricoltura nella storia della civiltà umana, antichi e moderni mezzi di cultura, coltivazioni a carattere industriale, l'agricoltura nei vari Paesi etc.).

La lettura offrirà l'occasione per l'apprendimento delle regole di fonetica e di morfologia e per esercitazioni grammaticali.

#### Scritto:

Si eserciteranno da prima gli allievi in prove di dettatura usando, di massima, termini ed espressioni già incontrate nelle letture. Si passerà in un secondo tempo a brevi composizioni a scelta dell'alunno, su argomenti della vita quotidiana e attinenti al carattere della Scuola.

### Classe II<sup>a</sup>

#### Orale:

Letture come nel primo anno.

Le osservazioni grammaticali si estenderanno alla sintassi e si faranno quindi esercizi di analisi logica.

Si leggeranno anche brevi facili poesie di cui alcune saranno apprese a memoria.

**Scritto:**

Oltre a composizioni come nel primo anno, e nelle quali dovrà esigersi una maggiore correttezza cercando allo stesso tempo di ottenere chiarezza e precisione d'espressione, si eserciteranno gli allievi in relazioni sulle osservazioni ed esercitazioni pratiche, sull'attività del Centro Sperimentale, dell'Istituto Siero-Vaccinogeno e di altri complessi che saranno stati oggetti di visita o di studio.

**Classe III<sup>a</sup>**

**Orale:**

Lectures come nel I e II anno — Esercizi in seguito ad osservazioni grammaticali fatte durante le lectures e riferentisi alla sintassi del periodo.

Qualche breve facile poesia di cui alcune a memoria.

Lettura di qualche brano di prosa letteraria moderna.

**Scritto:**

Composizioni come nel II anno.

Lettere di argomento vario.

**EDUCAZIONE CIVICA**

*(Da svolgersi da parte dell'Insegnante di italiano preferibilmente nel terzo anno).*

Il senso sociale della vita. — Quanto l'agricoltura abbia influito a costituire forme permanenti di vita sociale. — La vita nella comunità (Villaggio, città, regione, Stato). — I fondamentali diritti e doveri del cittadino. — Cooperazione tra gli individui e tra i gruppi sociali. — La cooperazione nella Scuola. — La cooperazione internazionale tra gli Stati. — Organismi Internazionali. — L'O.N.U. — Il Consiglio di Tutela e le Amministrazioni Fiduciarie. — Gli Organismi Tecnici che fanno capo al Consiglio Economico e Sociale dell'O.N.U., con particolare riguardo a quelli che interessano l'Agricoltura (F.A.O., etc.).

**PROGRAMMA DI LINGUA ARABA**

**Classe I<sup>a</sup>**

**Grammatica:**

Le parti del discorso. — Cenni sulla proposizione araba. — Il verbo nei suoi tre tempi. — L'Agente. — Il complemento oggetto. — Cenni sul mudhari al nominativo -

**Lettura:**

Facili brani dal libro di testo in uso. — Qualche breve poesia a memoria. — Conversazioni pratiche.

**Scritto:**

Esercizi di applicazione delle regole di grammatica spiegate. — Composizione di brevi pensierini.

**Classe II<sup>a</sup>**

**Grammatica:**

Nomi declinabili e indeclinabili. — Genere dei nomi. — Singolare, duale, plurale. — Nomi determinati e indeterminati. — Aggettivi. — Cenni sui pronomi. — Il nome congiunto. — Il dimostrativo. — Lo stato costruito.

**Lettura:**

Brani dal libro di testo in uso e riassunto orale dei brani letti. — Poesie a memoria.

**Scritto:**

Dettati. — Esercizi di applicazione delle regole di grammatica spiegate. — Riassunti scritti di brani letti.

**Classe III<sup>a</sup>**

**Grammatica:**

Verbi forti e deboli. — I principali complementi: Complemento assoluto, di causa, di compagnia, di tempo e di luogo, di stato. — Lo specificativo. — Il nome eccettuato. — Il vocativo. — Cenni sulle proposizioni e sulle congiunzioni.

**Lettura:**

Lettura di brani e poesie di autore. — Qualche poesia a memoria.

**Scritto:**

Dettati — Esercizi di applicazione delle regole di grammatica spiegate.

**S T O R I A**

**AVVERTENZA**

*L'insegnamento della storia ricollegandosi con quello della geografia, richiami l'attenzione dell'allievo sui rapporti che intercorrono tra l'ambiente naturale e la vita economica e sociale dei Popoli.*

**Classe I<sup>a</sup>**

La vita dei popoli antichi.

Le abitazioni. — Le vesti. — Le risorse alimentari. — Le armi, i

mezzi di comunicazione dei popoli primitivi. — L'Agricoltura e la sua influenza sullo sviluppo della vita economica, sociale e politica dei popoli antichi.

L'Agricoltura e i grandi problemi agrari dell'antichità nei loro aspetti economici e sociali.

La Somalia nell'antichità. — Origine delle genti Somale e rapporti della Somalia con gli Egiziani e Persiani.

### **Classe II<sup>a</sup>**

Cenni sulla storia degli Arabi dall'età pre-islamica all'affermarsi ed estendersi della civiltà islamica in Oriente ed Occidente.

La Somalia nei suoi rapporti col mondo arabo fino al sec. X. — Gli avvenimenti somali dal sec. XI al sec. XV. — L'agricoltura nell'età di mezzo.

Cenni su alcune delle più diffuse forme di conduzione agricola (enfiteusi, livelli, etc.).

### **Classe III<sup>a</sup>**

Le esplorazioni europee lungo le coste africane. — La scoperta dell'America. — Le prime forme di colonizzazione ed i loro effetti nella agricoltura e nell'allevamento del bestiame nei vari Continenti.

Le moderne forme di agricoltura a carattere industriale. — Aspetti della civilizzazione africana nei secoli XIX e XX. — La Somalia dal sec. XVI fino ad oggi.

## **PROGRAMMA DI GEOGRAFIA**

### **AVVERTENZA**

*Lo studio della Geografia non sia limitato all'apprendimento di scarse notizie su Popoli e Paesi, ma illustri soprattutto i rapporti che intercorrono tra il mondo umano e quello naturale.*

### **Classe I<sup>a</sup>**

Elementi di geografia fisica, in particolare la diversità determinata nei terreni dalla latitudine, dall'altitudine e dalle acque correnti e raccolte (1).

Geografia della Somalia. — Nome, posizione geografica ed astronomica, forza e superficie. — Coste ed isole. — Rilievo. — Idrografia. — Flora e fauna. — Popolazione e sua densità. — Lingua e religione. — Ordinamento amministrativo. — Istruzione. — Vie di comunicazione. — Vita economica (agricoltura, artigianato, industria, commercio).

---

(1) Le nozioni di geografia fisica debbono servire come introduzione alle nozioni di agronomia e in particolare di meteorologia che saranno svolte negli insegnamenti professionali.

Il progresso sociale ed economico della Somalia sotto l'attuale Amministrazione.

### Classe II<sup>a</sup>

Geografia fisica e politica del Continente Africano, con particolare riguardo ai territori confinanti con la Somalia.

La Penisola Arabica e le sue relazioni con l'Africa Orientale.

### Classe III<sup>a</sup>

Descrizione fisico-politica dei principali Stati d'Europa e degli altri Continenti con particolare riferimento a quelli che hanno avuto ed hanno rapporti con il Continente africano.

L'Italia fisico-politica.

## MATEMATICA

### AVVERTENZA

*Lo studio della matematica ha per scopo di dare agli allievi il possesso di nozioni indispensabili alla loro futura attività professionale.*

*Perciò l'insegnamento di questa materia sia esposto col metodo intuitivo e sia condotto con criteri di praticità, particolarmente inerenti al carattere della Scuola.*

*Particolare attenzione dovrà essere rivolta all'uso delle tavole numeriche e del regolo calcolatore nonchè alla risoluzione di problemi geometrici che abbiano carattere professionale.*

*Lo studio dell'algebra, contenuto in limiti molto modesti, dovrà principalmente servire per aiutare a risolvere problemi professionali, che con il solo metodo aritmetico presenterebbero troppe difficoltà.*

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

### Classe I<sup>a</sup>

#### ARITMETICA

Cenni sulla numerazione. — Esercizi e problemi pratici sulle quattro operazioni, con numeri interi e decimali.

Esercizi di calcolo rapido e mentale.

Potenze dei numeri interi e decimali. — Uso delle parentesi.

Divisibilità. — Criteri di divisibilità.

Numeri primi; M.C.D. e M.C.M. — Frazioni e operazioni con esse.

— Frazioni decimali.

Sistema metrico decimale.

#### GEOMETRIA

Rette, semirette, segmenti e angoli.



Misura dei segmenti e degli angoli. — Uso della riga graduata e del rapportatore.

Rette perpendicolari e rette parallele.

Poligoni e loro principali proprietà.

### **Classe II<sup>a</sup>**

#### **ARITMETICA**

Proporzioni numeriche; proporzionalità diretta ed inversa.

Divisione di un numero in parti proporzionali a più altri.

Calcolo per cento e per mille.

Interesse. — Sconto.

Regola per l'estrazione della radice quadrata da un numero intero o decimale; uso delle tavole numeriche.

#### **GEOMETRIA**

Circonferenza e cerchio.

Angoli al centro ed angoli alla circonferenza.

Problemi grafici elementari.

Poligoni regolari. — Figure piane equivalenti. — Criteri di equivalenza. — Teorema di Pitagora.

Area di poligoni. — Area del cerchio e delle figure circolari.

Applicazione del teorema di Pitagora.

Segmenti proporzionali. — Teorema di Talete. — Triangoli e poligoni simili.

Rette e piani nello spazio.

Diedri e poliedri, angoloidi. — Prismi, piramidi.

### **Classe III<sup>a</sup>**

#### **ALGEBRA**

Numeri relativi e operazioni con essi.

Elementi di calcolo letterale.

Semplici equazioni di primo grado ad una incognita.

#### **GEOMETRIA**

Cilindro, cono, tronco di cono. — Sfera e sue parti.

Regole pratiche per la misura delle superfici e dei volumi dei più comuni solidi geometrici.

#### **BIOLOGIA**

### **Classe I<sup>a</sup>**

#### **a) Botanica**

I tre Regni della Natura. — Cenni di Biologia. — Morfologia descrittiva delle piante superiori. — Elementi di Sistematica. — Descrizione delle principali piante coltivate e coltivabili in So-

b) **Zoologia**

Morfologia esterna e organizzazione del corpo umano. — Corpo umano e sue funzioni.

Gli Animali: tipo dei Vertebrati; tipo degli Invertebrati.

**Classe II<sup>a</sup>**

a) **Botanica**

*Anatomia vegetale.* — La Cellula vegetale, sue parti, inclusioni e sua riproduzione. — I Tessuti vegetali. — Anatomia dei membri di una pianta a organizzazione superiore.

*Fisiologia vegetale.* — Generalità. — Ciclo biologico e ciclo agrario. — Fasi del ciclo agrario. — La Nutrizione: soluzioni nutritive; assorbimento e fabbricazione degli alimenti; organizzazioni principali; circolazione; traspirazione; respirazione; assimilazione; escrezione; secrezione. — Modi speciali di nutrizione. — Riproduzione nelle Fanerogame. — Biologia florale. — Diseminazione. — Metodi artificiali di riproduzione vegetativa.

b) **Anatomic e Fisiologia degli animali domestici.**

**FISICA**

**AVVERTENZA**

*L'insegnamento, che sarà svolto con largo sussidio di esperienze e di applicazioni, deve proporsi di imprimere nella mente dell'allievo in forma semplice ed essenziale quelle nozioni che saranno riprese e sviluppate anche nelle loro applicazioni tecniche dai singoli insegnamenti professionali.*

**Classe I<sup>a</sup>**

Proprietà dei corpi. — Nozioni elementari sul moto di un corpo, sulle forze e sui più comuni meccanismi. — Lavoro ed energia. — Unità di misura relative. — Principali proprietà dei liquidi e dei gas. — Principio di Pascal e di Archimede; peso specifico. — Pressione atmosferica; barometro. — Dilatazione termica dei corpi; termometro. — Qualità di calore e sua misura. — Mutamenti di Stato. — Cenni sulla propagazione del calore. — Il calore come energia.

Vibrazioni dei corpi elastici. — Suono, suoi caratteri, propagazione e velocità del suono.

Propagazione della luce. — Riflessione e rifrazione della luce. La corrente elettrica. — Cenni sul magnetismo e sull'elettromagnetismo.

**CHIMICA**

**Classe I<sup>a</sup>**

**Chimica generale**

Materie, corpi e sostanze. — Atomi e molecole. — Sostanze semplici e composte. — Miscugli, combinazioni chimiche. — Analisi

e sintesi. — Soluzioni. — Reazioni. — Leggi fondamentali. — Simboli e formule. — Equazioni. — Valenza. — Formule di struttura. — Nomenclatura chimica. Idrogeno, ossigeno, ozono, acqua ossigenata. — Metalloidi e metalli.

### **Classe II<sup>a</sup>**

#### **Chimica organica**

Caratteri delle sostanze organiche. — Composti del carbonio. — Idrocarburi. — Alcoli. — Glicerina. — Eteri. — Aldeidi e chetoni. — Acidi e ossiacidi. — Eteri composti. — Ammine. — Idrati di carbonio. — Disaccaridi. — Alcaloidi. — Sostanze proteiche.

### **Classe III<sup>a</sup>**

#### **Chimica agraria**

Cenni di Chimica vegetale. — Elementi della fertilità e della sterilità del terreno. — Analisi del terreno. — Concimi: letame concimi minerali. — Correttivi. — Impiego dei concimi.

## **MINERALOGIA**

### **Classe I<sup>a</sup>**

Generalità. — Caratteri morfologici dei minerali. — Cenni di cristallografia. — Rocce e minerali. — Caratteri fisici dei minerali. — Giacimenti dei minerali.

## **DISEGNO GEOMETRICO E ORNAMENTALE**

### **Classe I<sup>a</sup>**

#### **Ornamentale**

Disegno dalla lavagna di parti di pianta. — Esercizi di caratteri per scritture a complemento dei disegni.

#### **Geometrico**

Uso degli strumenti. — Problemi facili con riga, squadra, rap portatore e compasso.

### **Classe II<sup>a</sup>**

#### **Ornamentale**

Disegno dalla lavagna e da cartelloni in riferimento allo studio dell'Anatomia e della Fisiologia vegetale. Costruzione di poligoni. — Problemi grafici sul cerchio. — Costruzione di figure simili con metodi diversi. Proiezioni e prospettive.

## DISEGNO PROFESSIONALE

### Classe III<sup>a</sup>

Scale di proporzione. — Segni convenzionali nel disegno topografico. — Copie e riduzioni di mappe. — Mappe di piccoli appezzamenti. — Copie di disegni per le comuni sistemazioni del terreno. — Piante di piccole costruzioni rurali.

## ZOOTECNIA

### Classe II<sup>a</sup>

Nozioni preliminari. — Anatomia e Fisiologia dei Vertebrati. — Eziognosia, in riferimento alle specie allevate in Somalia.

*Zootecnia generale.* — Importanza della Zootecnia. — Metodi di riproduzione. — Mezzi atti a favorire la produzione e il miglioramento zootecnico.

### Classe III<sup>a</sup>

**Parte speciale.** — Cenni di genetica animale.

Allevamento degli equini, con particolare riferimento alla specie asinina. — Allevamento dello zebù, della pecora, della capra e del camello.

Zooculture. — Imprese zootecniche.

## IGIENE DELL'UOMO

### Classe I<sup>a</sup>

Generalità. — Aria e abitazioni. — Igiene dell'alimentazione: gli alimenti; norme sull'alimentazione.

L'abuso del fumo di tabacco. — L'educazione fisica e l'igiene del lavoro muscolare. — Le malattie infettive: trasmissione delle malattie infettive; difesa contro le malattie infettive.

Lotta contro la tubercolosi. — Lotta contro la malaria. — Cenni sulle malattie veneree. — Cenni in infortunistica e di pronto soccorso.

## AGRICOLTURA

### Classe II<sup>a</sup>

#### Parte generale

Definizione e divisione dell'Agricoltura. Meteorologia e elementi di climatologia agraria. — Pedologia, e in particolare i terreni somali. — Azione degli elementi atmosferici sul terreno e influenza delle acque superficiali e sotterranee. — Tecnica agrologica e culturale con particolare sviluppo dell'arido-cultura.

### **Classe III<sup>a</sup>**

**Parte speciale.** — Cenni di genetica vegetale.

Coltivazioni tropicali e sub-tropicali con particolare riferimento a quelle praticate e praticabili in Somalia.

## **MECCANICA AGRARIA**

### **Classe II<sup>a</sup>**

Richiami di cinematica, di statica e di dinamica. — Applicazioni. — Lavorazioni del terreno. — Motori animali. — Attrezzi a mano. — Traino animale. — Aeromotori e pompe. — Motori termici.

### **Classe III<sup>a</sup>**

Elementi di meccanica applicata alle macchine agricole. — La motocoltura. — I trattori agricoli e i motocoltivatori. — Attrezzi e macchine per lavori primordiali, ordinari e complementari. — Macchine seminatrici, spandiconcime, rinalzatrici. — Macchine da raccolta e sgranatura. — Lavorazione dei prodotti.

## **PATOLOGIA VEGETALE**

### **Classe II<sup>a</sup>**

**Parte generale**

Generalità. — Malattie, alterazioni e danni prodotti da cause inorganiche. — Malattie da virus e da parassiti vegetali.

### **Classe III<sup>a</sup>**

Alterazioni e malattie delle principali piante tropicali e sub-tropicali, con particolare riferimento a quelle coltivate e coltivabili in Somalia. — Metodi di prevenzione e di cura.

## **ENTOMOLOGIA AGRARIA**

### **Classe II<sup>a</sup>**

**Parte generale**

Cenni sulla struttura e sulla sistematica degli insetti. — Metodi e mezzi per la lotta razionale contro gli insetti nocivi all'Agricoltura.

### **Classe III<sup>a</sup>**

**Parte speciale**

Insetti nocivi alle coltivazioni praticate e praticabili in Somalia. — Metodi e mezzi di lotta. — Lotta contro le cavallette.

## **ALIMENTAZIONE E IGIENE DEL BESTIAME**

### **Classe III<sup>a</sup>**

Gli alimenti del bestiame. — I pascoli. — Foraggi verdi e conservati. — Succedanei dei foraggi. — Concentrati. — Igiene dell'alimentazione. — Igiene dei ricoveri e della pelle. — Molluschi parassitarie. — Pronto soccorso.

## **AGRIMENSURA**

### **Classe III<sup>a</sup>**

Generalità. — Scale, carte, mappe e segni convenzionali nella topografia. — Strumenti agrimensori semplici: filo a piombo, picchetti, paline, paloni e biffe, longimetri, allineatori e squadre, livella. — Allineamenti e rilevamenti planimetrici. — Livellazioni semplici.

## **COSTRUZIONI RURALI**

Generalità. — Materiali da costruzione. — Abitazioni per l'uomo. — Ricoveri per gli animali domestici. — Locali per la lavorazione e la conservazione dei prodotti. — Altre costruzioni rurali anch'esse in rapporto alle condizioni climatiche e ambientali in genere del Territorio.

## **INDUSTRIE AGRARIE**

Generalità. — Conservazione, manipolazione e trasformazione dei principali prodotti delle piante coltivate nelle regioni tropicali e sub-tropicali in genere, e in Somalia in particolare (da fecola e da zucchero; da frutta; oleifere; da fibra; industriali). — Lavorazione e trasformazione delle produzioni zootecniche della Somalia.

## **ECONOMIA POLITICA, ECONOMIA RURALE E CENNI DI ESTIMO E CONTABILITA' AGRARIA**

### **Classe III<sup>a</sup>**

#### **Economia politica**

Definizioni. — Leggi e metodi. — Bene. — Ricchezza. — Valore. — Domanda. — Offerta. — Prezzi e costi. — Il Diritto di proprietà. — Il mercato e i suoi elementi. — La remunerazione dei fattori della produzione.

Cenni sulla moneta, sul sistema monetario e sull'ordinamento bancario.

#### **Economia rurale**

Scopi dell'economia rurale. — I fattori della produzione agraria. — L'impresa agraria e le persone che partecipano alla

produzione. — Il bilancio delle imprese agrarie. — Economia dei capitali d'esercizio:

Capitale bestiame

Capitale macchine

Capitale culture

Sistemi di conduzione.

Il credito (In particolare in Somalia). — La cooperazione agraria.

Cenni di estimo rurale e di metodi di stima.

Nozioni generali di computisteria rurale.

Preventivi.

Gestione.

Tenuta dei conti.

## ESERCITAZIONI PRATICHE

### Classe I<sup>a</sup>

#### **Applicazioni di Botanica, Zoologia e Chimica**

Riconoscimento e descrizioni di piante e di parti di piante. —

Esame dal vero, da modelli, e da cartelloni di parti di piante.

Esami da modelli e da cartelloni del corpo umano. — Esame

dal vero, da modelli e da cartelloni del corpo dei Vertebrati.

Prime applicazioni di Chimica.

#### **Agrarie**

Immanicatura di attrezzi a mano. — Uso degli strumenti da taglio. — Suddivisioni del terreno in riquadri. — Lavori leggeri al terreno.

### Classe II<sup>a</sup>

#### **Applicazioni degli insegnamenti professionali**

Prelevamento di campioni di terra, e collezioni di terre caratteristiche. — Cattura e collezione di insetti. — Esami al mi-

croscopio. — Applicazioni di Chimica. — Osservazioni meteo-

rologiche.

#### **Agrarie**

Lavori vari al terreno, a mano e con animali. — Cure al viva-

io. — Determinazione della germinabilità. — Semina su par-

celle delle principali piante erbacee e annotazioni sul loro

ciclo. — Prime cure colturali. — Innesti al tavolo.

#### **Zootecniche**

Esami zoognostici degli animali allevati in Somalia. — Governo degli animali. Mungitura.

#### **Agrarie**

Esercitazioni di aziende. — Visita di Centri, di Sezioni agrarie e di Aziende agricole.

## **Zootecniche**

Pronto soccorso.

## **Classe III<sup>a</sup>**

### **ESERCITAZIONI PRATICHE**

#### **di Agrimensura**

Uso del filo a piombo e della livella. — Misura diretta delle distanze e uso dello squadro. — Rilevamenti. — Determinazioni di pendenze. — Rilevamenti di fabbricati semplici.

#### **di Meccanica agraria**

Guida di trattori ed esecuzione di lavorazioni meccaniche.

### **EDUCAZIONE FISICA**

In tutti e tre gli anni l'ora settimanale di Educazione Fisica sarà dedicata a giochi e gare che abbiano soprattutto un fine ricreativo.

---



**DECRETO** n. 96 rep.

AMMINISTRAZIONE FIDUCIARIA ITALIANA DELLA SOMALIA

IL SEGRETARIO GENERALE

VISTO il D.P.R. 9 dicembre 1952, n. 2357;

VISTO l'art. 9, comma terzo; del citato Decreto;

VISTA l'Ordinanza n. 14 dell'11 luglio 1952 che istituisce la Scuola Professionale Marittima e di Pesca;

VISTO l'art. 5 dell'Ordinanza sopracitata;

VISTA l'Ordinanza n. 10 del 6 aprile 1954 che approva l'Ordinamento Generale delle Scuole Secondarie della Somalia;

RICONOSCIUTA la necessità di stabilire l'Ordinamento e i programmi di insegnamento della Scuola Professionale Marittima e di Pesca della Somalia;

SENTITO il Comitato Amministrativo nella seduta dell'8 luglio 1954;

SENTITO il Consiglio Centrale Scolastico nella seduta del 25 giugno 1954;

Decreta:

Art. 1.

E' approvato l'unito Ordinamento della Scuola Professionale Marittima e di Pesca, composto di 13 articoli.

Art. 2.

Sono approvati gli uniti programmi di insegnamento della Scuola Professionale Marittima e di Pesca.

Mogadiscio, li 8 luglio 1954.

*Il Segretario Generale*  
**Spinelli**

*VISTO e registrato, Reg. n. 3, foglio n. 191.*

*Mogadiscio, li 22 luglio 1954.*

*Il Magistrato ai Conti: O. TAM.*

## ORDINAMENTO DELLA SCUOLA PROFESSIONALE MARITTIMA E DI PESCA

---

### Art. 1.

La Scuola Professionale Marittima e di Pesca ha lo scopo di:

- a) dare una preparazione culturale e professionale a coloro che desiderano conseguire la patente di Padrone Marittimo;
- b) dare una preparazione culturale e professionale a coloro che desiderano conseguire la patente di Carpentiere Navale;
- c) preparare degli Esperti di Pesca.

### Art. 2.

Per conseguire gli scopi fissati dalle lettere a) e b) del precedente articolo, la Scuola Marittima si compone di due sezioni triennali:

- 1) Allievi Padroni Marittimi;
- 2) Allievi Carpentieri Navali.

Il primo anno di studio è comune alle due sezioni.

Per conseguire quanto fissato dalla lettera c) del precedente articolo, è costituita una Sezione di Pesca. Ad essa potranno accedere coloro che abbiano superato gli esami al termine del corso triennale della Sezione Allievi Padroni Marittimi, per compiersi un corso di specializzazione della durata di un anno.

### Art. 3.

La Sezione Pesca oltre alla preparazione tecnica degli allievi potrà svolgere tutti quei compiti che l'A.F.I.S. riterrà opportuno affidarle per lo studio e la soluzione dei problemi pescherecci del Territorio.

Inoltre, qualora se ne ravvisi l'opportunità, l'A.F.I.S. potrà istituire nuove sezioni per altre specializzazioni marittime.

### Art. 4.

Le materie e i programmi d'insegnamento sono annessi al presente Ordinamento (Tabella A.).

### Art. 5.

Possono iscriversi al Primo Corso della Scuola tutti i giovani che abbiano compiuto il dodicesimo anno di età e che siano in possesso della licenza di V elementare.

Art. 6.

Fino all'anno scolastico 55-56 coloro che pur avendo compiuto gli anni 12 non siano in possesso della licenza di V elementare, potranno essere iscritti previo esame di ammissione, in unica sessione, allo scopo di accertare la loro idoneità a seguire con profitto i corsi della Scuola.

L'esame di ammissione comprende una prova scritta di Italiano, una prova orale di Cultura Generale, ed una prova scritta di Aritmetica.

Il diario degli esami di ammissione sarà ogni anno tempestivamente pubblicato dalla Direzione della Scuola.

Art. 7.

Le domande d'iscrizione al primo corso dovranno essere accompagnate da certificato medico attestante l'idoneità dell'allievo alla professione marittima.

L'iscrizione al secondo e al terzo anno è fatta su domanda degli allievi che siano stati promossi dalla classe precedente, per scrutinio o per esame.

Art. 8.

La promozione dal primo al secondo e dal secondo al terzo anno, è conseguita per scrutinio finale o per esame in seconda sessione.

Art. 9.

Al termine del corso triennale gli allievi sosterranno gli esami di licenza per il conseguimento del diploma di Allievo Padrone Marittimo o Allievo Carpentiere Navale.

Anche gli allievi che abbiano seguito il corso per Esperti di Pesca sosterranno alla fine del Corso stesso un esame per il conseguimento del titolo di specializzazione.

Art. 10.

Gli esami di licenza e di specializzazione avranno luogo in due sessioni di cui la prima al termine delle lezioni, la seconda prima dell'inizio del successivo anno scolastico.

Art. 11.

La Commissione di esami di licenza e di specializzazione è nominata dall'Amministratore.

La Commissione per gli esami di ammissione alla scuola di cui all'art. 6 è nominata dall'Ispettore per l'Istruzione Secondaria. La Commissione per gli esami di promozione dal primo al secondo e dal secondo al terzo anno è nominata dalla Direzione della Scuola d'intesa con l'Ispettorato per l'Istruzione Secondaria.

Qualora se ne ravvisi l'opportunità, previa autorizzazione dell'Ispettorato Istruzione Secondaria, possono essere istituiti corsi serali per adulti con gli stessi programmi e le stesse modalità fissati per i corsi

Art. 12.

I corsi serali speciali, istituiti negli anni scolastici 1952-53 e 1953-54, in via del tutto eccezionale, avranno termine rispettivamente con l'anno scolastico 1953-54 e 1954-55.

Art. 13.

Per quanto altro non contemplati nel presente Ordinamento, valgono le norme generali stabilite per le Scuole Secondarie della Somalia.

**SCUOLA PROFESSIONALE MARITTIMA E DI PESCA**  
**SEZIONE ALLIEVI PADRONI MARITTIMI**

TABELLA A)

**Materie d'insegnamento e orario settimanale**

	I	II	III	
Italiano ed Educazione Civica .	4	4	4	s.o.
Inglese . . . . .	2	1	1	s.o.
Arabo . . . . .	2	2	2	s.o.
Storia . . . . .	2	1	1	o.
Geografia . . . . .	2	2	2	o.
Matematica . . . . .	5	5	4	s.o.
Fisica . . . . .	—	2	2	o.
Disegno . . . . .	2	—	—	g.
Navigazione . . . . .	—	5	5	s.o.
Arte Navale . . . . .	3	4	5	o.
Ittiologia . . . . .	1	—	—	o.
Esercitazioni marinarie	4	4	4	p.
Diritto Marittimo . . . . .	—	2	3	o.
Igiene . . . . .	1	1	—	o.
Igiene navale . . . . .	—	—	1	o.
	28	33	34	

**SCUOLA PROFESSIONALE MARITTIMA E DI PESCA**  
**SEZIONE ALLIEVI CARPENTIERI NAVALI**

---

**Materie d'insegnamento e orario settimanale**

Il I° anno è in comune con la Sezione Allievi Padroni Marittimi.

	II	III	Prove d'esame
Italiano ed Educazione Civica . . . . .	4	4	S.O.
Arabo . . . . .	2	2	S.O.
Storia . . . . .	1	1	O.
Geografia . . . . .	2	2	O.
Matematica . . . . .	5	4	S.O.
Fisica . . . . .	2	2	O.
Disegno Professionale . . . . .	2	2	g.
Attrezzatura navale . . . . .	2	2	O.
Costruzione . . . . .	5	5	S.O.
Tecnologia . . . . .	2	3	O.
Esercitazioni di Cantiere . . . . .	10	10	p.
Igiene . . . . .	1	—	p.
Igiene Navale . . . . .	—	1	
	<hr/>	<hr/>	
	38	38	

**SCUOLA PROFESSIONALE MARITTIMA E DI PESCA  
CORSO ANNUALE PE RESPERTI DI PESCA**

---

**Materie d'insegnamento e orario settimanale**

	— Prova d'esame —	
BIOLOGIA MARINA . . . . .	2	o.
Tecnica della Pesca . . . . .	5	o.
Motori Marini . . . . .	2	o.
Aspetti Giuridici, economici e so- ciali della Pesca . . . . .	3	o.
ESERCITAZIONI DI PESCA . . . . .	16	p.
	<hr/> 28	

## SCUOLA PROFESSIONALE MARITTIMA E DI PESCA

---

### PROGRAMMA D'INSEGNAMENTO

#### PREMESSA

1. — Il compito dell'insegnamento non può considerarsi esaurito con la trattazione più o meno fedele dei vari argomenti indicati nel programma, ma è necessario che esso venga esteso alla formazione ed al conseguente sviluppo della personalità dell'allievo secondo i principii del progresso e della evoluzione sociale e democratica.

Si deve creare una mentalità di dovere inteso come qualcosa di spontaneo e non di coatto. Si miri a suscitare piuttosto che lo stimolo all'imitazione, il senso della corresponsabilità e della cooperazione ed all'uopo vengano ideate esercitazioni collettive in cui ogni allievo abbia il suo compito e si convinca che per quanto piccolo esso possa sembrare, rappresenta una maglia di tutto il sistema e che deve essere assolto non con una meccanica riproduzione di gesti, ma seguito con l'intima convinzione che ogni movimento ha una ragione di essere.

Si curi, inoltre, nello studio e nelle esercitazioni, il senso della completezza come base della capacità professionale.

2. — Gli insegnanti di tutte le materie abbiano costantemente presente che gli allievi autoctoni studiano in italiano che è per loro una lingua straniera e non delle più facili, per cui è necessario adoperare nelle spiegazioni le forme più semplici mantenendo però inalterata la forma logica e grammaticale. Ogni insegnante dovrà avere la pazienza di attardarsi a fornire spiegazioni esaurienti dei vari termini tecnici e correggere sempre gli errori di lingua e di espressione sia nella esposizione orale degli argomenti che in quella scritta. In tal maniera sarà raggiunta la perfetta collaborazione con l'insegnante di lettere ed il suo compito ne risulterà facilitato.

L'intesa e la cooperazione fra i vari insegnanti sono necessarie per ottenere unità d'indirizzo anche nello svolgimento dei programmi, in particolare per coordinare nel tempo e nel metodo i richiami tra le varie materie.

E' evidente, ad esempio, la correlazione fra Diritto Marittimo ed Arte Navale, tra la Geografia e Navigazione, tra Matematica e Disegno, tra queste e la Fisica e le materie professionali e fra queste ultime e le esercitazioni pratiche.

3. — E' ancora necessario che l'insegnante tecnico predisponga, ad integrazione del proprio programma, esercitazioni pratiche supplementari, oltre a quelle normali previste, curandone egli stesso lo svolgimento.



4. — L'insegnante di matematica dia massima importanza alle esercitazioni di calcolo applicato agli argomenti tecnici e l'insegnante di fisica escogiti tutti quei mezzi ausiliari atti a mantenere un carattere sperimentale al suo insegnamento. L'insegnante di lettere, con opportuna scelta di letture, curi di sviluppare nell'allievo la coscienza del contributo delle grandi potenze marinare alla civiltà mondiale ed il desiderio di approfondire la conoscenza delle civiltà e dei costumi con i quali il suo mestiere lo porterà a contatto.

5. — Il metodo generale di insegnamento sia gradualmente sviluppato, mantenendogli in principio un carattere addestrativo che è più confacente sia al temperamento degli autoctoni sia al loro grado di maturità, per poi adeguarlo, man mano, alla comprensione di concetti generali che consentano al licenziato la rapida interpretazione ed assimilazione delle proprie esperienze professionali.

## PROGRAMMI SEZIONE ALLIEVI PADRONI MARITTIMI

---

### PROGRAMMA DI ITALIANO

#### Classe 1<sup>a</sup>

(Ore sett. 4)

##### Orale:

Lectures di facili e moderni brani di prosa, con preferenza anche di argomenti attinenti al carattere della Scuola (viaggi, mezzi di comunicazione, sviluppo della navigazione marittima, attività commerciali) in modo di facilitare all'allievo l'apprendimento di termini tecnici connessi alla sua futura professione. La lettura darà l'occasione ad osservazioni di fonetica e morfologia e ad esercizi di analisi grammaticale.

##### Scritto:

I primi tempi si faranno esercizi di dettatura sui brani letti. Poi si eserciteranno i giovani nella composizione, preferendo nella scelta dei temi, quelli di argomento professionale.

#### Classe II<sup>a</sup>

(Ore sett. 4)

##### Orale:

Continueranno le letture come nella prima classe. — Dagli esercizi di analisi grammaticale si passerà gradatamente a quelli di analisi logica, in modo che siano apprese le fondamentali regole di sintassi della proposizione e del periodo.

Qualche breve e facile poesia moderna di cui almeno tre a memoria.

**Scritto:**

Composizioni come nella prima Classe, esigendo dagli allievi una maggiore precisione di linguaggio e una maggiore correttezza grammaticale.

**Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 4)

**Orale:**

Lecture come nel primo e nel secondo anno con esercitazioni grammaticali di morfologia e sintassi. Qualche brano di prosa letteraria moderna e qualche poesia, di cui almeno tre a memoria.

**Scritto:**

Composizione come nel primo e nel secondo anno.  
Compilazione del giornale di bordo e di altri documenti marittimi quali rapporto di avaria; sinistri marittimi, etc.

**PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA**

*Tale programma sarà svolto dall'insegnante d'Italiano, preferibilmente nella III<sup>a</sup> Classe.*

**Educ. Civica:**

Il senso sociale della vita. — La vita nella comunità (villaggio o città, regione Stato). — I fondamentali diritti e doveri del cittadino. — Cooperazione tra gli individui e tra i gruppi sociali. — La cooperazione nella Scuola. — La cooperazione internazionale tra gli Stati. — Organismi internazionali. — L'O.N.U. — Il Consiglio di Tutela e le Amministrazioni Fiduciarie. — Gli organismi tecnici che fanno capo al Consiglio Economico e Sociale dell'O.N.U. con particolare riguardo a quelli che concernono l'educazione, il lavoro, le comunicazioni.

**PROGRAMMA DI ARABO**

**Classe I<sup>a</sup>**

(Ore sett. 2)

**Orale:**

Elementi fondamentali del discorso. — Loro funzione. — Generi e numeri del nome. — La proposizione nominale. — Coniugazione del verbo regolare. — La proposizione verbale. — L'uso del congiuntivo e dell'apocopato. — Il verbo «Kana». — La particella «Inna». — Analisi elementare della proposizione. — Facili esercizi di composizione riguardanti argomenti noti all'allunno. — Lecture brevi e conversazioni di carattere marinare-

sco. — Terminologia nautica con riferimento ai programmi professionali già svolti.

### **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 2)

Ripetizione del programma svolto nel primo corso. — Dimostrativi. — Relativi. — Stato costruito. — Distinzioni del verbo in primitivo. — Derivato trilittero. — Quadrilittero. — Transitivo ed intransitivo. — Il nome di azione. — I numerali. — Il comparativo. — Analisi del periodo. — I medesimi esercizi e saggi programmati nel primo corso sempre di carattere marinaresco con esigenze maggiori per quanto riguarda la correttezza linguistica e tecnica. — Esercizi di memoria. — Terminologia nautica con riferimento ai programmi professionali.

### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 2)

Verbi hanzati, contratti e deboli. — Il passivo. — I nomi derivati. — Particolarità sui numerali. — Analisi particolareggiata del periodo. — Componenti sulla vita di bordo. — La compilazione del giornale di bordo. — Letture e commenti di autori noti. — Terminologia nautica con riferimento ai programmi professionali già svolti.

## **PROGRAMMA DI STORIA**

### **Classe I<sup>a</sup>**

(Ore sett. 2)

I popoli marinari dell'antichità. — I mezzi di trasporto marittimi e le vie marittime di comunicazione nell'antichità con particolare riferimento ai rapporti della Somalia.

### **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 1)

Il mondo moderno e contemporaneo nei suoi aspetti economici, con particolare riferimento allo sviluppo dei mezzi di comunicazione intercontinentali, terrestri, marittimi, aerei.

### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 1)

Gli Arabi e il loro apporto allo sviluppo delle comunicazioni marittime. — Le Repubbliche Marinare nel Medio Evo ed i loro rapporti con l'Oriente. — Le grandi scoperte geografiche con particolare riferimento all'Africa.

## PROGRAMMA DI GEOGRAFIA

### Classe I<sup>a</sup>

(Ore sett. 2)

La Terra. — Oceani e Continenti. — Configurazione delle coste in generale. — Penisole e Istmî, Isole. — Canali naturali e artificiali. — Profondità dei mari e degli oceani.

### Classe II<sup>a</sup>

(Ore sett. 2)

Flora e Fauna dell'Oceano Indiano e del Mar Rosso. — Configurazione delle coste africane bagnate dall'Oceano Indiano e dal Mar Rosso.

### Classe III<sup>a</sup>

(Ore sett. 2)

Geografia politica ed economica dei paesi bagnati dall'Oceano Indiano e dal Mar Rosso. In particolare la Somalia e gli Stati e Territori della penisola Arabica.

## PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE

### Classe I<sup>a</sup>

Apprendimento della pronuncia e degli elementi grammaticali attraverso la lettura ripetuta di interessanti, ma semplici brani di prosa moderna.

In un secondo tempo con la nomenclatura appresa dalla lettura e da conversazioni si faranno esercizi di dettatura per apprendere la retta grafia corrispondente alla corretta pronuncia.

L'Insegnante avrà cura di arricchire la nomenclatura di termini tecnici inerenti al carattere della Scuola.

### Classe II<sup>a</sup> e III<sup>a</sup>

Si svilupperà la conoscenza pratica della lingua, correggendo via via gli errori morfologici e sintattici, con lo stesso metodo diretto adoperato nella Prima Classe, e tenendo sempre presente le particolari finalità della Scuola.

Agli esercizi di conversazione e di dettatura si aggiungeranno quelli di traduzione scritta, evitando le frasi staccate e preferendo invece brani di senso compiuto e di accertato interesse per gli allievi.

Specialmente nella Terza Classe si avrà cura di familiarizzare gli allievi con la terminologia internazionale, in lingua inglese, concernente le relazioni marittime e la navigazione.

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

### Classe I<sup>a</sup>

(Ore sett. 5)

#### Aritmetica:

Numerazione Araba e Romana. — Le quattro operazioni fondamentali sui numeri interi e decimali. — Prova delle operazioni. — Elevazione a potenza. — Proprietà delle potenze. — Divisibilità. — Numeri primi. — Carattere della divisibilità. — scomposizione in fattori primi. — Massimo Comune Divisore. — Minimo Comune Multiplo. — Frazioni ordinarie. — Proprietà delle frazioni. — Riduzione di una frazione ai minimi termini. — Riduzione di più frazioni allo stesso denominatore ed al minimo denominatore comune. — Operazioni sulle frazioni. — Frazioni decimali e numeri decimali. — Misura delle grandezze. — Sistema metrico decimale. — Misure non decimali. — Passaggio dalle misure non decimali alle misure decimali. — Numeri relativi e loro rappresentazione geometrica. — Operazioni sui numeri relativi.

#### Geometria:

Misure geometriche: il punto. — La linea. — La retta. — Rette perpendicolari. — Rette parallele. — Semirette. — Segmenti. — Angoli. — Criteri di uguaglianza degli angoli. — Figure piane: poligoni regolari. — Loro proprietà. — Calcolo dei perimetri ed aree. — Studio particolare del triangolo.

### Classe II<sup>a</sup>

(Ore sett. 5)

#### Aritmetica:

Numeri complessi e relative operazioni. — Radici. — Rapporti e proporzioni. Regola del tre. — Percentuali. — Interesse. — Sconto. Problemi di ripartizione.

#### Geometria:

Concetto di equivalenza delle figure piane. — Teorema di Pitagora e sue applicazioni. — Circonferenza e cerchio, archi, corde tangenti, angoli al centro ed alla circonferenza. — Segmenti proporzionali. — Similitudine dei poligoni. — Applicazioni.

#### Elementi di Algebra:

Esercizi sui numeri relativi. — Elementi di calcolo letterale. — Monomi e polinomi.

### Classe III<sup>a</sup>

(Ore sett. 4)

#### Geometria:

Elementi di geometria solida. — I più comuni solidi geometrici,

misura delle loro superfici e volumi. — La sfera in particolare. — Circoli massimi e cenni sul triangolo sferico.

**Elementi di Algebra:**

Uguaglianza ed equazioni. — Risoluzione delle equazioni di primo grado. — Applicazione ai problemi di geometria.

**PROGRAMMA DI FISICA**

**Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 2)

**Cinematica:**

Quiete e moto dei corpi. — Quiete assoluta e quiete relativa. — Traiettoria. — Moto uniforme e suoi elementi. — Moto vario. — Moto uniformemente vario. — Moto circolare. — Velocità assoluta e velocità media. — Velocità angolare. — Azione della gravità.

**Statica:**

Concetto della forza. — Elementi della forza. — Forze applicate ad un corpo. — Forza risultante e forza equilibrante. — Concetto del centro di gravità dei corpi. — Corpi girevoli attorno ad un'asse fisso. — Coppia della forza. — Macchine semplici e cenni sul loro equilibrio statico.

**Dinamica:**

Cenni sui tre principi della dinamica. — Forza centripeta e centrifuga. — Lavoro. — Energia e potenza.

**Statica dei liquidi:**

Proprietà generali dei liquidi. — Principio di Pascal. — Pressa idraulica. — Manometri. — Pressione generale della gravità sui liquidi. — Vasi comunicanti. — Principio di Archimede e condizioni di galleggiabilità dei corpi.

**Statica dei gas:**

Proprietà generali dei gas. — Principio di Pascal applicato ai gas. — Manometri. Pressione atmosferica e barometri. Principio di Archimede applicato ai gas. — Legge di Boyle. — Sifone e pompe idrauliche.

**Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 2)

**Termologia:**

Temperatura. — Termometri e scale termometriche. — Dilatazione dei solidi. — Liquidi e gas. — Misure del Calore. — Propagazione del Calore. — Termosifoni. — Mutamenti di stati.

### **Elettricità:**

Stati elettrici. — Corpi conduttori ed isolanti. — Elettrizzazione dei corpi. — Concetto di quantità di potenziale. — Capacità elettrostatica e condensatori. — Azione delle punte. — Scariche elettriche. — Parafulmini. — Corrente elettrica e circuito elettrico. — Resistenza elettrica e reostati. — Misure elettriche. — Energia elettrica e reostati. — Misure elettriche. — Energia elettrica ed effetti calorifici della corrente. — Cenni sulle più comuni applicazioni. — Magnetismo ed effetti magnetici della corrente elettrica. — Campo magnetico. — Elettromagnete. — Cenni sulla suoneria elettrica e sul telegrafo. — Induzione elettromagnetica e generatori di corrente.

### **Acustica:**

Produzione e trasmissione del suono nei diversi mezzi. — Velocità di propagazione.

### **Ottica:**

Corpi luminosi e corpi illuminanti. — Corpi opachi. — Corpi trasparenti. — Propagazione della luce. — Ombra e penombra. — Riflessione della luce. — Specchi. — Rifrazione della luce. — Prisma. — Lenti e strumenti ottici.

## **PROGRAMMA DI DISEGNO**

### **Classe I<sup>a</sup>**

(Ore sett. 2)

Esercizi elementari di disegno geometrico per l'addestramento all'uso dei vari strumenti. — Costruzione delle figure geometriche piane elementari. — Proiezioni su piani ortogonali delle principali figure geometriche.

## **PROGRAMMA DI NAVIGAZIONE**

### **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 5)

I corpi celesti. — Le stelle. — I pianeti. — Satelliti. — Comete. — Nebulose. — Ammassi stellati. — Costellazioni. — La stella Polare. — Sistema solare. — Fasi Lunari. — Eclisse.

### **La Terra:**

Figura e dimensioni. — Movimento di rotazione della Terra. — Poli. — Equatore. — Meridiani. — Paralleli. — Il giorno e la notte. — Il mo-

vimento di rivoluzione della Terra. — L'Eclittica. — Lo Zodiaco. — Le stazioni. — La misura del tempo. — Fusi orari. — Coordinate geografiche. — Volta celeste. — Orizzonte. — Zenit. — Circolo verticale. — Punti Cardinali. — Rosa dei venti.

Fissare sulla carta un punto date le coordinate geografiche e problema inverso. — Magnetismo. — Poli magnetici. — Magnetismo terrestre. — Declinazione magnetica. — Bussola marina. — Descrizione dei tipi più in uso. — Apparecchi di rilevamento. — Magnetismo di bordo. — Deviazioni. — Variazioni della bussola. — Prore e rotte. — Deriva e scaroccio. — Rilevamenti polari e Rilevamenti azimutali. — Correzione e conversione delle rotte, e dei rilevamenti. — Miglio Marino. — Solcometro e barchetta. — Solcometro meccanico ed altri sistemi per la misura della velocità della nave.

Elementi della rotta. — Latitudine e longitudine, punto di partenza, e punto di arrivo. — Differenza di latitudine e longitudine. — Medio parallelo. — Appartamento. — Cammino, angolo di rotta. — Triangolo di rotta. — Triangolo del medio parallelo. — Quadrante di riduzione. — Le tavole del punto.

### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 5)

I quattro problemi principali della navigazione stimata. — Soluzione con l'uso del quadrante di riduzione e con le tavole del punto. — Composizione delle rotte. — Carte nautiche. — Vari tipi di proiezioni. — Proiezione di Mercatore. — Scala di latitudine e longitudine. — Lettura delle carte nautiche e degli strumenti di carteggio. — I portolani. — Elenco dei fari e fanali.

#### **Punto rilevato:**

I principali problemi di determinazione della posizione della nave mediante rilevamenti, allineamenti, cerchi di eguale datanza e cerchi capaci e loro soluzione sulla carta nautica. — Studio particolareggiato del punto angolato. — Descrizione ed impiego del circolo a riflessione per la misura degli angoli orizzontali. — Staziografo.

#### **Navigare in prossimità di pericoli:**

Approdo sui rilevamenti. — Determinazione della distanza minima alla quale, seguendo una determinata rotta, la nave passerà da un punto dato sulla carta. — Determinazione della rotta da seguire per passare ad una data distanza minima da un punto prestabilito. — Angolo pericoloso orizzontale. — Scandaglio. — Vari tipi di scandaglio. — Determinazione di posizione per mezzo di scandagli.

Cenni elementari su Radiogoniometro. — Cenni elementari sul Radar per la navigazione. — Determinazione della deviazione della Bussola in porto ed in navigazione. — Con rilevamenti di sole, con rilevamenti di un oggetto lontano, con allineamenti fra punti terrestri. — Giri di bussola. — Diagrammi delle deviazioni. — Tabelle di rotta. — Dia-



gramma di Napier. — Tabelle di deviazione. — Determinazione del punto nave con altezza meridiana di sole e con osservazione di altezza della stella polare (la trattazione di tale esigua parte di Astronomia Nautica rivestirà unicamente carattere pratico per la determinazione della latitudine con l'osservazione delle due stelle). — Il cronometro marino. — Elementi di una corrente marina. — Velocità e direzione. — Effetto della corrente sulla navigazione. — Modo di tenerne conto.

### **Cenni di Meteorologia:**

L'atmosfera. — La pressione atmosferica. — Il Barometro. — Temperatura dell'aria. — Termometri. — Grado di umidità dell'aria. — Igrometri. — Il vento. — Fenomeni meteorologici. — Uso dei vari strumenti. — Servizio di previsione del tempo.

### **Oceanografia:**

Il mare. — La salsedine. — Le correnti. — Le maree. — Le onde.

## **PROGRAMMA DI ARTE NAVALE**

### **Classe 1<sup>a</sup>**

(Ore sett. 3)

#### **La Nave:**

Generalità. — Il principio di Archimede applicato alla nave. — Galleggiamento. — Spinta. — Centro di spinta. — Centro di gravità.

#### **Lo Scafo:**

Generalità. — Galleggiabilità. — Navigabilità. — Impermeabilità. — Solidità. — Stabilità.

Qualità nautiche.

#### **Assi e piani di una nave:**

Asse diametrale. — Asse trasversale. — Asse verticale. — Piani da essi determinati. — Movimenti di una nave intorno ai tre assi (accostata, rollio, beccheggio). — Dimensioni principali e caratteristiche costruttive di una nave. — Lunghezza. — Larghezza. — Puntale. — Linea di costruzione. — Piano e linea di galleggiamento. — Immersione. — Pescaggio. — Bordo libero. — Bagnasciuga. — Dislocamento. — Portata. — Stazza lorda e stazza netta. — Tonnellaggio.

#### **Parti principali costruttive dello scafo in legno:**

Chiglia. — Ruota di prua. — Dritto di poppa. — Paramezzale. — Ordinate e loro parti (madiere, ginocchi, staminale, scalmò). — Suola. — Scalmotto. — Capo di Banda. — Bagli. — Puntali. — Dormienti. — Braccioli. — Trincarino. — Ponte di coperta. — Ombrinali. — Portelli. — Fasciame interno. — Fasciame esterno. — Serrette. — Frisate. — Cinte. — Lomboli. — Torelli. — Corsi. — Comenti. — Calafataggio. — Boccaporti

### **Suddivisioni interne dello scafo:**

Doppio fondo. — Sentina. — Gavone di prua. — Stiva. — Paratie stagne. — Gavone di poppa. — Reparto macchine e caldaie. — Depositi catene. — Tunnel dell'asse portaeliche. — Porte stagne.

### **Sovrastrutture:**

Castello. — Cassero Centrale. — Cassero poppiero. — Tughe.

### **Tipi di nave in rapporto al mezzo di propulsione:**

Navi a vapore. — Motonave. — Velieri con motore ausiliario.

### **Tipi di nave in rapporto all'impiego:**

Navi da guerra. — Mercantili (da passeggeri e da carico). — Da pesca. — Da diporto. — Imbarcazioni. — Cenni sulle ancore e catene. — Timoni ed organi di governo.

## **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 4)

Ripetizione del programma della prima classe.

### **Generalità sulle ancore a catena:**

Nomenclatura delle parti di un'ancora. — Ancora a marre fisse ed a marre articolate. — Ancoresse. — Ancorotti. — Ferri. — Grappini. — Grippia. — Vantaggi e svantaggi dei vari tipi di ancore. — Ancore di una nave. — Catene a maglia con traversino e senza traversino. — Capitesta. — Maniglioni. — Lunghezza di catene secondo la misura Italiana. — Resistenza e peso di una catena. — Ochi di cubia. — Argano a salpare.

Mulinello. — Strozzatoio. — Arrestatoio. — Mulinello d'afforco. — Gru e paranco del capone. — Paranchi del traversino e del pescatore. — Serra bozze. — Catene del traversino. — Affondatoio semplice e doppio. — Sistemazione delle ancore a bordo.

### **Principali manovre con ancore e catene:**

Abbisciare. — Guarnire. — Abbozzare. — Prendere il giro di bitta — Dar fondo. — Salpare. — Filare per occhio.

### **Cavi:**

Vegetali e metallici. — Fiani e torticci. — Loro manutenzione. — Nomenclatura e costruzione dei cavi. — Catramature. — Resistenza e peso dei cavi vegetali e metallici. — Rapporti tra cavi di canapa, manilla, cocco, ferro, acciaio e parità di resistenza e parità di circonferenza. — Vantaggi ed inconvenienti fra cavi di canapa e cavi di metallo. — Passacavi. — Bitte. — Caviglie. — Bocche di rancio. — Redance. — Golfari. — Galloce. — Ganci. — Maniglie.

### **Vari tipi di bozzelli:**

Di legno e di ferro. — Semplici. — Doppi. — Tripli, ecc... — Parti del bozzello. — Bozzello a violino. — Attacco a cappello. — Incrociato. — Vergine semplice e doppia. — Pastecca. — Bigotte (lenticolari ed a canali). — Stroppo in cavo vegetale e metallico. — Stroppo a pettine. — Bozzello fisso e mobile.

### **Teoria del paranco:**

Ghia semplice. — Ghia doppia. — Amante. — Paranco semplice. — Paranco doppio. — Paranco multiplo. — Paranchi in serie. — Amante senale. — Colorna. — Apparecchio. — Guarnire un paranco.

### **Timone:**

Parti del timone. — Vari tipi. — Scalmi e scalmiere. — Galle. — Alighiero.

### **Alberatura:**

Generalità. — Alberi semplici. — Alberi composti. — Pezzi maggiori. — Alberi di gabbia. — Alberetti. — Pennoni. — Picchi. — Bome. — Pennole. — Antenne. — Aste. — Buttafuori e crocette. — Pennoncini. — Alberi di carico. — Barre costiere. — Traversiere. — Coffe. — Crocette. — Teste di moro.

### **La vela:**

Generalità. — Vari tipi di vele. — Tipi di velieri.

### **Manovre fisse:**

Scopa mari. — Sartie. — Stralli. — Paterazzi. — Paterazzetti. — Briglie. — Venti. — Arridatoi. — Lande. — Marciapiedi. — Griselle. — Bastie.

### **Manovre correnti:**

Cavo buono. — Drizze dei pennoni. — Drizze dei picchi. — Drizze dei fiocchi. — Amantigli. — Ostini. — Bracci. — Scotte. — Mure. — Imbrogli (Alabasso, caricascotte, caricamezzo. — Serrapennone, paranco del terzaruolo).

### **Alberatura di una nave a propulsione meccanica e relative manovre:**

Albero di carico e verricelli.

### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 5)

### **Effetti del timone:**

Manovre del timone ed angolo di massimo effetto. — Curva di evoluzione.

### **La vela come propulsore:**

Effetto del vento sulle vele. — Effetto delle vele sulla nave. — Sistemi velici. — Centro velico. — Effetti dell'elica sulla nave e sul timone nei moti avanti e indietro in rapporto al senso di rotazione dell'elica.

Manovra delle imbarcazioni a remi, a vela, a motore. — Nei casi ordinari e straordinari. — Scostare dalla banchina. — Attraccare. — Navigazione.

### **Manovra delle navi a vela:**

Andatura della nave ed orientamento delle vele. — Equilibrio dei sistemi velici e governo della nave. — Preparativi per mettere alla vela. — Mettere alla vela. — Disormeggiare. — Tonneggiarsi. — Mettere alla vela con l'aiuto della codetta in luoghi di corrente (con venti nella stessa direzione o in direzione angolata con la corrente abbattendo dalla parte del vento e da quella della corrente). — Orzare e puggiare. — Viramento in prua. — Bordeggiare. — Virare in prua ad ogni costo. — Panna. — Circostanze in cui si suole mettere alla panna. — Uomo in mare. — Cappa e suo scopo. — Diversi modi di mettere alla cappa. — Ancora galleggiante. — Uso dell'olio per calmare le onde. — Andare all'ormeggio con nave a vela.

### **Manovra delle navi a propulsione meccanica:**

Lasciare la boa, l'ancoraggio, la banchina. — Nave in navigazione. — Cappa. — Uomo in mare. — Curva di William. — Andare all'ormeggio. — l'ormeggio. — Diversi modi di ormeggiare su una o più ancora, alla boa, alla banchina. — Manovra per prendere un corpo morto. — Condizioni per un buon ormeggio o ancoraggio. — Studio per evitare gli abbordi in mare e del regolamento internazionale relativo.

Avaria. — Avarie caratteristiche delle navi a vela e delle navi a propulsione meccanica. — Incaglio. — Causa dell'incaglio. — Manovre per il disincaglio. — Vie d'acqua e mezzi per vincerle. — Incendi e mezzi di estinzione. — Avaria al timone. — Timone di fortuna. — Rimorchio. — Prendere a rimorchio. — Manovre del rimorchiatore e del rimorchiante. — Scali di alaggio e bacini di carenaggio. — Dotazione della nave. — Mezzi di salvataggio. — Dotazione delle imbarcazioni di salvataggio.

## **PROGRAMMA ITTIOLOGIA**

### **Classe 1<sup>a</sup>**

(Ore sett. 1)

La conformazione generale dei pesci. — L'aspetto. — La pelle. — Le scaglie. — I colori. — Le pinne. — Il nuoto. — La nutrizione. — La digestione. — Il ciclo alimentare. — L'assimilazione. — La respirazione. — La crescita. — I sensi. — Il gusto. — Le sensazioni uditive. — Gli occhi. — La visione. — La psiche dei pesci. — La sessualità. — La deposi-

zione delle uova e la frega. — L'incubazione. — La nascita. — La nascita e la metamorfosi degli avannotti. — I grossi pesci (Balene, pesci cani, Tonni, delfini, Capodogli, Pesci spada, Palamidi e varietà di palamidi).

Le emigrazioni dei pesci. — Il posto dei pesci nella natura. — I pesci nella classificazione fisiologica.

Varietà dei pesci del Mar Rosso e delle coste orientali dell'Africa. — I pesci velenosi del Mar Rosso e dell'Oceano Indiano.

## PROGRAMMA DI ESERCITAZIONI MARINARESICHE

### Classe 1<sup>a</sup>

(Ore sett. 4)

#### Segnalazioni:

Segnalazioni a due bandiere.

#### Lavori marinareschi:

Nodi e legature piane.

#### Esercitazioni a mare:

Voga.

### Classe II<sup>a</sup>

(Ore sett. 4)

#### Segnalazioni:

Segnalazioni a due bandiere. — Segnalazioni acustiche e luminose col sistema Morse.

#### Lavori marinareschi:

Fasciature. — Implombature. — Preparazione di manovre fisse. — Lavori in cavo (parabordi, paglietti, ecc.).

#### Esercitazioni a mare:

Vela. — Voga.

### Classe III<sup>a</sup>

(Ore sett. 4)

#### Segnalazioni:

Segnalazioni a due bandiere. — Segnalazione luminosa ed acustica col sistema Morse. — Conoscenza ed impiego del Codice Internazionale dei Segnali.

#### Lavori marinareschi:

Costruzione di tende. — Costruzione di cappe e vele. — Alberare e disalberare (esempi con lancia didattica).

### **Esercitazioni a mare:**

Condotta di una imbarcazione a vela. — Pratica di navigazione con l'imbarcazione a motore. — Nuoto. — Salvataggio. — Soccorsi al naufrago. — Respirazione artificiale.

## **PROGRAMMA DI DIRITTO MARITTIMO**

### **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 2)

Acque territoriali. — Il litorale. — Le circoscrizioni marittime. — Attribuzioni delle Autorità marittime. — Autorità Consolari.

Gente di mare: Titoli matricolari. — Gradi della Marina Mercantile.

La nave. — Il proprietario. — L'Armatore. — Il capitano. — Matricola delle Navi e registri dei galleggianti. — Regolamento per la sicurezza della vita umana in mare. — Registro Navale. — Certificato di stazza. — Visite periodiche allo scafo ed all'apparato motore. — Certificato di classe.

Assicurazione marittima. — Prestito e Cambio marittimo. — Atto di nazionalità. — Licenza. — Ruolo di equipaggio. — Contratto di noleggio. — Polizze di carico. — Avaria Generale. — Cenni sulle regole di York e Anversa. — Avarie particolari.

### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 3)

Giornale di bordo. — Documenti sanitari. — Documenti doganali. — Doveri del Capitano all'arrivo della nave in porto ed alla partenza secondo le leggi marittime, commerciali, sanitarie, doganali. Atto di stato civile. — Potere disciplinare del Capitano. — Reati particolari previsti dal Codice per la Marina Mercantile. — Modulo di Navigazione e pratica di verbali di varie specie. — Organizzazione Sindacale dei Marittimi. — Contratti di arruolamento. — Uffici e Turni di collocamento. — Le varie Istituzioni di previdenza dei Marittimi. — Cenni sulle contabilità di bordo. — Cenni sulla tecnica dei trasporti Marittimi.

## **PROGRAMMI SEZIONE CARPENTIERI**

La prima Classe della Sezione Carpenteri è unica con la prima Classe della Sezione Allievi Padroni.

I programmi e le ore d'insegnamento di italiano, Storia, Geografia, Matematica, Arabo, Fisica, Igiene, per la Seconda e Terza Classe sono identici a quelli previsti per la Seconda e Terza Classe della Sezione Padroni.

## PROGRAMMA DI DISEGNO PROFESSIONALE

### Classe II<sup>a</sup>

(Ore sett. 2)

Esercizi sulla rappresentazione quotata e sulle convenzioni prescritte nel disegno di costruzioni navali. — Copiare a mano libera, da tavole, da modelli e dal vero le varie parti della struttura di scafi in legno e in ferro.

### Classe III<sup>a</sup>

(Ore sett. 3)

Disegni particolari dello scafo, rilevand oi dati dal vero o da schizzi quotati. — Disegni di piani di costruzioni di navi o imbarcazioni, e dei loro particolari.

## PROGRAMMA DI ATTREZZATURA NAVALE

### Classe II<sup>a</sup>

(Ore sett. 2)

Generalità su ancore e catene. — Nomenclatura delle parti di un'ancora. — Ancore a maree fisse ed articolate. — Ancoresse. — Ancorotti. — Ferri. — Grappini. — Grippie. — Vantaggi e svantaggi dei vari tipi di ancore. — Ancore di una nave. — Catene a maglie con traversino e senza traversino, capitesta, maniglioni. — Lughezze di catena secondo la misura italiana e quella inglese. — Resistenza e peso delle catene. — Occhi di cubia. — Argano a Salpare. — Mulinello. — Strozzatori. — Arrestatoi. — Mulinello d'afforco. — Grue e paranco del capone. — Paranco del traversino e del pescatore. — Catena serrabozze. — Catena del traversino. — Affondatoi semplice e doppio. — sistemazione delle ancore a bordo.

#### Cavi:

Vegetali e metallici. — Piani e torticci. — Minutenze. — Nomenclatura e costruzione dei cavi. — Catramatura e manutenzione. — Resistenza e peso dei cavi vegetali e metallici. — Rapporto tra i cavi di canapa, manilla, cocco, ferro e acciaio a parità di resistenza o a parità di circonferenza. — Vantaggi e svantaggi comparati per cavi di canapa e cavi di metallo. — Passacavi. — Bitta. — Caviglia. — Bocche di rancio. — Redancie. — Golfari. — Gallocce. — Ganci (vari tipi). — Maniglie. — Vari tipi di bozzelli: di legno, di ferro, semplici, doppi, tripli, ecc. — Parti del Bozzello. — Bozzello a violino. — A tacco. — A cappello. — Incrociato. — Vergine semplice e vergine doppia. — Pastecca. — Bigotte lenticolari ed a canale. — Stroppo in cavo vegetale e metallico. — Stroppo a Pettine.

Bozzello fisso. — Bozzello mobile. — Teoria del paranco. Ghia semplice. — Amante. — Ghia doppia. — Paranco semplice. — Paranco doppio. — Paranco multiplo. — Paranchi in serie. — Amante senale. — Calorna. — Apparecchio. — Guarnire un paranco con bozzelli a puleggie in ugual numero e in numero dispari.

### **Alberatura:**

Generalità. — Alberi semplici. — Alberi composti. — Fusi Maggiori. — Alberi di gabbia e alberetti. — Pennoni. — Picchi. — Bome. — Antenne. — Pennole. — Aste. — Buttafuori di crocetta e di civada. — Pennaccini. — Alberi di carico Barre costiere e traversiere. — Coffè. — Crocette. — Teste di moro.

### **La Vela:**

Generalità. — Vari tipi. — Tipi di Valieri. — Manovre fisse: scopo. — Sartie e straglie. — Patarazzi e parerazzotti. — Briglie. — Venti. — Arridatoi. — Lande. — Corridoi. — Marciapiedi. — Griselle e bastie.

### **Manovre correnti:**

Cavo buono. — Drizze dei pennoni. — Drizze dei picchi. — Drizze dei fiocchi. — Amantiglie ostini. — Bracci. — Scotte. — Mure e Boline. — Imbrogli: Alabasso. — Caricascotte. — Caricamezzo. — Serrapennone. — Paranco del terzaruolo.

## **Classe III<sup>a</sup>** (Ore sett. 2)

Alberatura di una nave e propulsione meccanica e relative manovre. — Alberi di carico e verricelli. — Dotazione della nave: mezzi di salvataggio. — Dotazione delle imbarcazioni di salvataggio.

## **PROGRAMMA DI COSTRUZIONE NAVALE**

### **Classe II<sup>a</sup>** (Ore sett. 5)

Descrizione generica dello scafo: qualità essenziali di una nave. — Solidità ed impermeabilità. — Forma esterna dello scafo e piano longitudinale di simmetria. — Prora e poppa. — Sezione maestra. — Finezza delle forme. — Piano di galleggiamento e dislocamento. — Carena. — Murata. — Riserva di spinta. — Esponente di carico. — Bagnasciuga. — Generalità sulla struttura degli scafi: Chiglia. — Ruota di prua. — Dritto di poppa. — Ossature trasversali. — Paramezzali. — Dormienti. — Bagli. — Trincarini. — Puntelli. — Struttura della poppa. — Struttura della prua. — Fasciame esterno. — Ponti e fasciame dei ponti. — Boccaporti. — Denominazione dei ponti. — Timone.



### **Tipi di navi:**

Brevi cenni sui tipi di nave di grande portata. — Cenni più estesi sulle navi a vela, di cabotaggio e sui natanti da pesca. — Dimensioni principali e rappresentazione delle forme delle navi: lunghezza, larghezza, puntale. — Immersione. — Retta e bolzone del baglio. — Dislocamento. — Cenni sui rapporti tra le diverse dimensioni in ordine ai vari tipi di nave e di barche. — Piano di deriva.

Disegno degli scafi: piano di costruzione fuori ossature e fuori fasciame.

Proiezioni su tre piani ortogonali: longitudinale, orizzontale e verticale. — Linea di costruzione. — Linea d'acqua. — Ordinate. — Forme verticali. — Forme oblique. — Linee del centro dei bagli. — Quarto di montante. — Completamento del piano. — Rilanciamento. — Disegno della Sezione maestra e della copertura. — Dislocamento e stabilità: metodo elementare per trovare la superficie di una linea d'acqua e volume di una carena. — Centro di gravità. — Centro di carena. — Brevi nozioni elementari sulla stabilità statica trasversale e sulla stabilità dinamica.

### **Classe III<sup>n</sup>**

(Ore sett. 5)

### **Sala a tracciare:**

Strumenti occorrenti a procedimenti per la ripartizione in vera grandezza del piano di costruzione sul pavimento della sala a tracciare. — Quaderno del rilevato alla sala. — Garbi. — Quartabuoni normali. — Altezza del madiere. — Tracciato del dragante. — Tracciato delle ordinate, delle deviate e più volte deviate. — Sforzi cui vanno soggetti gli scafi: nozioni elementari sulla natura degli sforzi e classificazione di essi. — Sforzi longitudinali e parti strutturali resistenti ad essi. — Sforzi dovuti al sistema di propulsione. — Sforzi trasversali e parti strutturali resistenti ad essi.

### **Cantieri di costruzione:**

Scale di costruzioni. — Taccate. — Linee di impostamento. — Lavorazione delle strutture delle navi in legno: generalità. — Strumenti e mezzi in uso nei cantieri per il tracciamento dei pezzi costruttivi. — Tracciamento di una linea retta sulla superficie di un pezzo di legname. — Traccia di un piano. — Lavorazione di una superficie piana. — Uso dei garbi e della falsa squadra per la lavorazione di superfici e curve della ossatura. — Lavorazione della chiglia e della falsa chiglia, della ruota di prora, del dritto di poppa. — Montamento di detti pezzi dello scafo. — Le ordinate. — Lavorazione delle ordinate deviate e più volte deviate e loro montamento. — Lavorazione del dragante. — Pesare e rettificare. — Informare e puntellare. — Apparaggio. — Lavorazione dei paramezzali centrali e laterali delle serrette, serrette oblique. — Porche. — Porche inclinate. — Tracciamento della linea del ponte sulla superficie interna delle ordinate. — Lavorazione dei dormienti e dei contro-dormienti. — Tracciamento e lavorazione dei bagli, dei braccioli dei ba-

gli, dei baglietti, delle traverse. — Apparaggio dei bagli. — Lavorazione dei trincarini. — Lavorazione dei boccaporti, delle mastre degli alberi dei puntelli dei bagli.

Generalità sui diversi tipi di fasciame esterno. — Distribuzione dei corsi. — Lavorazione delle tavole e piegatura di esse. — Lavorazione delle tavole a doppia curvatura. — Inchiodatura del fasciame. — Calafataggio. — Lavorazione del fasciame esterno a corsi incrociati.

Distribuzione del fasciame del ponte e sua lavorazione.

Completamento strutturale e arredamento; ghirlande; impavesata, battagliola orlo scasse degli alberi. — parasartie. — Foderatura metallica della carena. — Bitte e bittoni. — Pompe di sentina. — Arrestatoi. — Bitte per le catene delle ancore. — Ancore a salpare. — Verricelli. — Grue per le ancore e affondatoi. — Cubie. — Pozzo per le catene. — Tughe. — Osteriggi. — Salette. — Alloggi. — Mezzi di ventilazione.

### **Organi di governo:**

Nozioni elementari sull'effetto del timone. — Diverse forme di timone. — Timone di legno e metallici. — Barra. — Frenelli. — Molinello e ruota di governo. — Cenni sulle altre sistemazioni.

### **Albero e antenne:**

Rapporti fra le dimensioni principali degli alberi, pennoni, picchi e bome. — Metodi diversi per la determinazione dei diametri intermedi dell'alberatura. — Legnami adatti, tracciamento. — Lavorazione. — Ferramenta.

### **Stazzatura a bordo libero:**

Nozioni elementari sulla stazza. — Stazza lorda e stazza netta. — Certificati di stazza. — Determinazione del bordo libero. — Lloyd Register. — Registro Navale Italiano.

### **Varo ed alaggio:**

Nozioni elementari sul varo. — Costruzione della invasatura. — Mezzi di ritenuta e mezzi di spinta. — Operazione del varo. — Mezzi per arrestare la nave dopo il varo. — Nozioni elementari sull'alaggio. — Manovre occorrenti. — Appoggio della chiglia su serie di tacchi. — Puntellatura. — Distacco della invasatura.

## **PROGRAMMA DI TECNOLOGIA**

### **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 2)

Brevi cenni sulla struttura generale dei legnami. — Vigliatura del legno e modo di riconoscerlo. — Conservazione e stagionatura del legname. — Cenni sui legnami di maggior uso nelle costruzioni navali.

Resistenza e peso specifico di essi. — Metodi pratici per calcolare la curvatura dei legnami.

Cenni sui metalli usati nelle costruzioni navali: Ferro, acciaio, bronzo, rame, ecc.

### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 3)

Lavorazione dei legnami. — Banco ed utensili più comuni. — Norme per misurare. — Tracciare e lavorare. — Legamenti delle strutture. — Incastro. — Incastro semplice e a coda di rondine. — Incastro a dente. — Parella Minchiotti. — Caviglie. — Pernazioni. — Chiodatura.

Cenni sulle principali macchine utensili per lavorazione del legno e dei metalli.

## **PROGRAMMA DI ESERCITAZIONE DI CANTIERE**

### **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 10)

Addestramento all'uso di pialle e seghe a mano, scalpelli, raspe, squadra, quartabuono. Incastri semplici, a dente e a coda di rondine. — Caviglie. — Unione a Parella. — Costruzione di squadre, quartabuoni e raffietti.

Addestramento all'uso dei vari attrezzi a mano da carpentiere.

Costruzioni in scala ridotta delle parti seguenti: Tronchi di chiglie. — Ordinate. — Ruota di prora. — Dritto di poppa. — Paramezzali. — Bagli e dormienti. — Strutture della prora della poppa e parte maestra di una lancia. — Braccioli. — Impavesate. — Boccaporti. — Invasature. — Timoni. — Carabottini. — Mastre e scasse degli alberi.

Lavorazione dei vari tipi di fasciame esterno.

Costruzione dei remi.

Piegature a caldo di tavole e di coste flessibili. — Costruzione di sagome di ordinate rilevandole dal piano di costruzione.

Rilevamento dal piano di costruzione dei quartabuoni delle ordinate.

### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 10)

Addestramento all'uso dell'ascia, dell'accetta, della sega e pialla meccanica.

Esercitazioni di calafataggio di comenti del fasciame esterno.

Inchiodatura del fasciame.

Pernagioni.

Spianatura di una fascia di una trave e di due facce perpendicolari tra loro.

Tracciamento del piano di costruzione in vera grandezza di una imbarcazione.

Impostazione sulle taccate di imbarcazioni di vario tipo e loro costruzione.

## **CORSO SPECIALIZZAZIONE PER ESPERTI PESCA**

### **PROGRAMMA TEORICO**

#### **Biologia Marina:**

Oceani e mari sotto l'aspetto talasso. — biologico. — Caratteri fisici e chimici dell'acqua marina.

Nozioni elementari sulla biologia degli animali marini interessanti l'alimentazione ed il commercio.

#### **Tecnica della Pesca:**

Tecnologia peschereccia. I principali attrezzi e sistemi di pesca a carattere industriale. — Materie prime: conoscenza dei filati, delle loro torciture, resistenza e tintura dei medesimi. — Estensione dell'impiego dei filati per le lenze. — Vari tipi di lenze. — Esche finte. — Vari tipi di palamidi. — Montaggio dei palamidi. — Gli ami. — Vari tipi di ami. — Tecnica della pesca a traino. — Impiego dei buttafuori. — Attrezzatura dei buttafuori. — Le reti. — Montaggio di reti a strascico e di cirruzione.

Reti di pescecane. — Confezione dei nodi.

Impiego delle canne per la pesca al Tonno. — Montaggio delle canne. — Palamidi da Pescecane. — Attrezzi per la pesca minuta: Tramagli, Sciabiche da spiaggia, fiocine; lampare. — Vari tipi di lampare.

Tipi principali di natanti per la pesca industriale Oceanica di altura e costiera.

Applicazione alla pesca della tecnica del freddo (refrigerazione e congelazione). — Essiccazione naturale. — Essiccazione artificiale. — Salagione. — Affumicamento.

Sistemi di conservazione e lavorazione del pescato a bordo. — Lavorazione del pescato a terra. — Sottoprodotti. — Cenni sull'uso degli ecometri e degli ittioscopi.

#### **Motori marini:**

Motori ad iniezione: motori a testa calda. — Motori Diesel e loro cicli di funzionamento. — Il lavaggio del motore a due tempi.

Motori Semidiesel marini a due tempi. — Loro funzionamento.

Avviamento dei Motori Diesel. — Vigilanza durante il moto. — Rilievi di irregolarità. — Norme generali di smontaggio. — Verifiche e rettifiche degli organi. — Serraggio dei cuscinetti. — Precauzione da prendere prima di mettere in moto il motore dopo molto stato di riposo. — Precauzione da prendere prima di mettere il motore nello stato di riposo per qualche tempo. — Cenni sui verricelli.

### **Aspetti Giuridici economici e sociali della pesca:**

Conoscenza delle convenzioni internazionaloali relative alla pesca.

Cenni sul commercio ed i mercati ittici dell'Oriente e del Sud-Africa.  
— Il mercato di Zanzibar.

### **Esercitazioni di pesca:**

Gli alunni seguiranno una intera campagna di pesca in Migiurtinia

Le esercitazioni di industrializzazione verranno effettuate presso gli stabilimenti industriali della Somalia.

## **PROGRAMMA DI IGIENE**

### **Classe I<sup>a</sup>**

(Ore sett. 1)

L'igiene e la sua importanza. — I tre Regni della Natura. — Gli esseri viventi. — Il corpo umano in generale. — L'apparato locomotore. — La digestione. — Igiene dell'alimentazione.

La circolazione. — Norme igieniche sulla circolazione.

### **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 1)

La respirazione. — Norme igieniche sulla respirazione. — Il sistema nervoso e il suo funzionamento. — Il ricambio. — La riproduzione. — Cenni sulle malattie veneree. — I cinque sensi. — Norme generali sugli organi di senso, in particolare dell'udito e della vista.

Nozioni sui casi più comuni di pronto soccorso.

### **Classe III<sup>a</sup>**

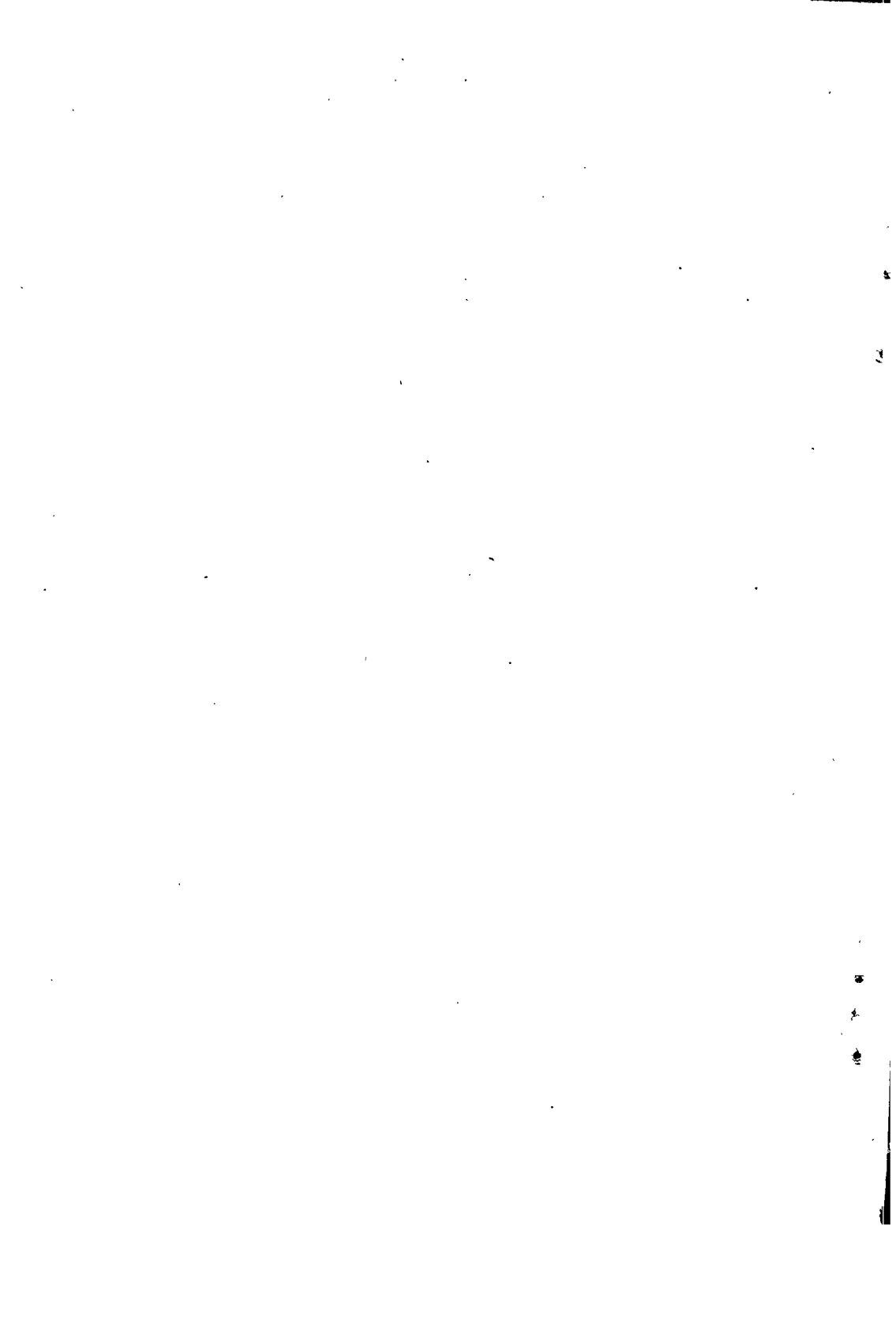
(Ore sett. 1)

### **Programma di Igiene Navale:**

Richiami di Oceanografia. — La nave come ambiente. — Igiene della gente di mare. — Approvvigionamenti di bordo (combustibili, derrate alimentari e riserve idriche). — Lavoro e lavoratori subacquei. — Malattie a cui va soggetta la gente di mare. — Malattie quarantenarie. — Malattie dei lavoratori subacquei.

Il presente programma è unico con la Sezione Allievi Padroni Marittimi.

---



**DECRETO** n. 97 rep.

AMMINISTRAZIONE FIDUCIARIA ITALIANA DELLA SOMALIA  
IL SEGRETARIO GENERALE

VISTO il D.P.R. 9 dicembre 1952, n. 2357;

VISTO l'art. 9, comma terzo del citato Decreto;

VISTA l'Ordinanza n. 10 del 6 aprile 1954 relativa all'Ordinamento Generale delle Scuole Secondarie della Somalia;

RICONOSCIUTA la opportunità di istituire la Scuola di Avviamento Professionale a tipo Industriale e di approvare l'Ordinamento ed i Programmi di insegnamento della Scuola stessa;

SENTITO il Comitato Amministrativo nella seduta dell'8 luglio 1954.

SENTITO il Consiglio Centrale Scolastico nella seduta del 28 giugno 1954;

Decreta:

Art. 1.

E' istituita la Scuola di Avviamento Professionale a tipo Industriale ed è approvato l'unito Ordinamento composto di 13 articoli.

Art. 2.

Sono approvati gli uniti programmi di insegnamento della Scuola di Avviamento Professionale a tipo Industriale.

Mogadiscio, li 8 luglio 1954.

*Il Segretario Generale*  
**Spinelli**

*VISTO e registrato, Reg. n. 3, foglio n. 191.*

*Mogadiscio, li 22 luglio 1954.*

*Il Magistrato ai Conti: O. TAM.*

## **ORDINAMENTO DELLA SCUOLA DI AVVIAMENTO PROFESS. A TIPO INDUSTRIALE**

---

### **Art. 1.**

La Scuola di Avviamento Professionale a tipo Industriale ha lo scopo di dare una preparazione culturale e professionale ai giovani che intendono conseguire una specializzazione nei vari settori del lavoro industriale.

### **Art. 2.**

Per conseguire gli scopi di cui al precedente articolo la Scuola è costituita dalle seguenti sezioni:

- a) Sezione meccanici-motoristi;
- b) Sezione falegnami;
- c) Sezione edili;
- d) Sezione Eletttricisti, radio montatori e radioperatori.

Ogni sezione ha la durata di 3 anni.

### **Art. 3.**

Le materie e i Programmi di insegnamento sono annessi al presente Ordinamento (Tabella «A»).

### **Art. 4.**

Possono iscriversi alla Scuola coloro che hanno conseguito la licenza di quinta elementare.

Tuttavia fino all'anno scolastico 1955-56 potranno essere ammessi alla Scuola anche coloro che non sono in possesso della licenza di quinta elementare, purchè superino un esame di ammissione che dimostri la loro idoneità a seguire con profitto i corsi della Scuola.

### **Art. 5.**

L'esame di ammissione, da sostenersi in unica sessione, sarà costituito da una prova scritta d'Italiano, da una prova scritta di Aritmetica e da una prova orale di cultura generale.

### **Art. 6.**

La Direzione della Scuola, a mezzo di avviso al pubblico, comunicherà in tempo utile i termini per l'iscrizione e il diario degli esami.



Art. 7.

L'iscrizione al secondo e al terzo anno è fatta su domanda degli allievi che siano stati promossi dalla classe precedente.

Art. 8.

La promozione dal primo al secondo e dal secondo al terzo anno è conseguita per scrutinio finale e per esame, in seconda sessione.

Art. 9.

Al termine del Corso triennale gli allievi sosterranno gli esami di licenza per il conseguimento del diploma.

L'esame di licenza comprende l'esecuzione del capolavoro d'arte per le sezioni:

- a) meccanici-motoristi;
- b) falegnami;
- c) edili;
- d) elettricisti e radio-montatori.

Comprende una prova pratica di ricezione e trasmissione per i radio-operatori.

Art. 10.

Gli esami di licenza avranno luogo in due sessioni di cui la prima al termine delle lezioni, la seconda prima dell'inizio del successivo anno scolastico.

Art. 11.

Qualora l'AFIS ne ravvisi l'opportunità potranno essere istituite altre sezioni, o corsi di perfezionamento per coloro che hanno già conseguito il Diploma di Licenza.

Art. 12.

La Commissione per gli esami di Licenza è nominata dall'Amministratore.

La Commissione per gli esami di Ammissione e promozione è nominata dal Direttore della Scuola d'intesa con l'Ispettorato per l'Istruzione Secondaria.

Art. 13.

Per le assenze e le punizioni disciplinari degli alunni e per quanto non contemplato dal presente Ordinamento valgono le norme dell'«Ordinamento Generale per le Scuole Secondarie della Somalia».

## **SCUOLA DI AVVIAMENTO PROFESSIONALE A TIPO INDUSTRIALE**

---

### **PROGRAMMI DI INSEGNAMENTO**

#### **PREMESSA**

Il carattere professionale della Scuola esige che tutti gli insegnamenti, anche quelli comuni a tutte le sezioni, siano svolti con aderenza agli scopi tecnici e pratici dei corsi.

Tuttavia gli insegnanti, in particolare quelli di materie di cultura generale, dovranno adoperarsi perchè l'istruzione impartita consegua anche un risultato educativo, cioè miri a formare e sviluppare, alla base delle conoscenze tecniche, una coscienza umana, sensibile alla responsabilità e ai doveri professionali, capace di saper apprezzare i sacrifici e le lotte che l'umanità ha affrontato sulla faticosa via del progresso scientifico e delle sue applicazioni tecniche.

## DISTRIBUZIONE SETTIMANALE DEGLI INSEGNAMENTI

Materie comuni a tutte le sezioni

Materia d'insegnamento	Ore settimanali			Prove d'esame (1)
	1°	2°	3°	
Italiano ed Educazione Civica	4	4	3	s. o.
Arabo	2	2	2	s. o.
Storia e Geografia	2	2	1	o.
Matematica	5	4	3	s. o.
Fisica e Chimica	—	2	1	s. o.
Disegno	4	5	—	g.
Igiene	1	1	—	o.
	18	20	10	

(1) s. = scritto; o. = orale; g. = grafica.

## DISTRIBUZIONE SETTIMANALE DEGLI INSEGNAMENTI ORE SETTIMANALI

Materie di insegnamento	Sezione Mecc. Mot.			Sezione Falegn.			Sezione Edili			Sezione Elett. Radiom. Radiop. Elett. Radiom. Radiop.			Prove di esami (1)					
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°						
Materie comuni	18	20	10	18	20	10	18	20	10	18	20	10	18	20	10			
<i>Materie professionali</i>																		
Disegno tecnico	—	—	6	—	—	6	—	—	6	—	—	6	—	—	6	g.		
Tecnologia Meccanica	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o. p.		
» dei legnami	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o. p.		
Laboratorio Motori	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o. p.		
Tecnologia Edile	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	o. p.		
Elettrotecnica e misure	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	7	—	5	—	o. p.		
Radiotecnica e misure	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	o. p.		
Telegrafia e Telefonia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	o. p.		
<i>Esercitazioni pratiche</i>																		
Officina meccanica	15	12	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	p.		
» motori	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	p.		
Falegnameria	—	—	—	15	12	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	p.		
Edilizia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	p.		
Esercitazioni elettriche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	p.		
» radiomontatori	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	p.		
» R.T.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	p.		
Educazione fisica	33	35	35	33	35	33	33	35	33	33	35	33	35	35	33	33		
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	p.	
	35	37	37	35	37	35	35	37	35	35	37	35	37	37	35	38	37	35

(1) p. = pratica; o. = orale; g. = grafica. (2) Da classificarsi con voto finale unico.

## PROGRAMMI D'INSEGNAMENTO COMUNI A TUTTE LE SEZIONI

### PROGRAMMA D'ITALIANO

#### AVVERTENZA

*L'insegnante d'italiano ricordi sempre che, pur non essendo la sua lingua materna, l'italiano è il solo mezzo per il quale l'allievo può mettersi e mantenersi in contatto col mondo della tecnica, da cui deve trarne ammaestramento e consiglio per il suo lavoro anche dopo aver lasciato la Scuola e quando non avrà più la guida dell'insegnante.*

*Perciò si abbia cura di dare all'insegnamento dell'italiano un carattere pratico e rispondente alle reali necessità dell'allievo, il quale deve essere posto in condizione, al più presto possibile, di poter comprendere e di poter esprimersi con chiarezza e precisione in questa lingua.*

*Sia bandito perciò l'insegnamento astratto della grammatica, che non interesserebbe l'allievo e ritarderebbe il pratico uso della lingua. Si ottenga la correttezza grafica ed orale attraverso la lettura, la conversazione ed altre esercitazioni tratte da manifestazioni linguistiche vive e interessanti.*

#### Classe 1<sup>a</sup>

##### Orale:

Letture di facili e moderni brani di prosa, scegliendo di preferenza argomenti attinenti al carattere della Scuola (il lavoro nelle diverse epoche storiche, le associazioni di arti e mestieri nell'antichità e nel Medio Evo, descrizioni di impianti industriali, di cantieri, di grandi edifici moderni, etc.).

La lettura darà occasione all'apprendimento delle regole di fonetica e di morfologia e ad esercizi grammaticali.

##### Scritto:

Dopo un congruo periodo di esercizi di dettatura in cui si useranno per la prosa termini dei brani letti, si passerà a brevi composizioni su argomenti vari, preferendo quelli attinenti al carattere della Scuola.

#### Classe II<sup>a</sup>

##### Orale:

Letture come nel I anno.

Le osservazioni grammaticali si estenderanno alla sintassi e si faranno quindi esercizi di analisi logica.

Si leggeranno anche brevi facili poesie di cui alcune a memoria.

**Scritto:**

Oltre a composizioni, come nel primo anno, e nelle quali dovrà esigersi una maggiore correttezza cercando allo stesso tempo di ottenere chiarezza e precisione d'espressione, si eserciteranno gli allievi in descrizioni di macchine, utensili, impianti, costruzioni etc. che siano stati oggetto di visita o comunque di studio nelle diverse sezioni della Scuola.

**Classe III<sup>a</sup>**

**Orale:**

Letture come nel I e II anno.

Esercizi in seguito ad osservazioni grammaticali fatte durante le letture e riferentisi alla sintassi del periodo.

Qualche breve facile poesia di cui alcune a memoria.

Lettura di qualche brano di prosa letteraria moderna.

**Scritto:**

Composizione come nel II anno, con preferenza per quelle di carattere professionale.

**EDUCAZIONE CIVICA**

*(Da svolgersi da parte dell'insegnante d'italiano, preferibilmente nel III anno).*

Il senso sociale della vita. — La vita nella comunità (villaggio, città, regione, Stato). — I fondamentali diritti e doveri del cittadino. — Cooperazione tra gli individui e tra gruppi sociali. — La cooperazione nella scuola. — La cooperazione internazionale tra gli Stati. — Organismi internazionali. — L'O.N.U. — Il Consiglio di Tutela e le Amministrazioni Fiduciarie. — Gli organismi tecnici che fanno capo al Consiglio Economico e Sociale dell'O.N.U. con particolare riguardo a quelli che concernono l'educazione, il lavoro, le comunicazioni.

**STORIA**

**Classe I<sup>a</sup>**

**La Vita dei popoli antichi:**

Le abitazioni, le vesti, le risorse alimentari, le armi, i mezzi di comunicazione dei popoli primitivi.

L'importanza di alcune invenzioni come il fuoco, la ruota, la leva, etc.

Le grandi costruzioni dell'ingegneria egiziana, greca e romana desunte dalle testimonianze di scrittori e di monumenti.

Le associazioni di mestiere nell'antichità e la loro funzione economico-sociale.

### Classe II<sup>a</sup>

#### Il lavoro nel Medio Evo:

L'Organizzazione economica e sociale dei Comuni. — Le corporazioni o Arti. — Artigianato. — Botteghe. — Maestri. — Apprendisti. — Lavoro a domicilio.

I più importanti monumenti dell'ingegneria medievale nei vari campi del lavoro.

### Classe III<sup>a</sup>

#### Il lavoro nell'età moderna:

Dall'artigianato alla produzione industriale.

Le prime forme di organizzazione accentrata del lavoro. — L'applicazione del vapore e della elettricità alla produzione industriale.

Lo sviluppo dei mezzi di comunicazione e la loro influenza nella industria.

L'organizzazione industriale moderna.

Teorie sull'organizzazione razionale del lavoro (taylorismo etc.).

## GEOGRAFIA

### Classe I<sup>a</sup>

La Somalia fisica e politica.

### Classe II<sup>a</sup>

L'Africa fisico-politica.

### Classe III<sup>a</sup>

I principali Stati d'Europa e degli altri continenti e in particolare quelli che hanno avuto ed hanno rapporti col Continente Africano.

*L'insegnante, ogni qual volta che ne presenterà l'occasione, darà brevi nozioni di Geografia fisico generale.*

*Lo studio della Geografia come quello della Storia dovranno essere integrati da numerose letture riferentisi agli argomenti studiati.*

## PROGRAMMA D'IGIENE

### Classe I<sup>a</sup>

L'igiene e la sua importanza. — I benefici dell'igiene. — I tre regni della natura. — Gli esseri viventi. — Il corpo umano in generale. — L'apparato locomotore; scheletro e muscoli.

La digestione. — Igiene dell'alimentazione; l'acqua e i cibi.

### **Classe II<sup>a</sup>**

La circolazione. — Norme igieniche sulla circolazione. — La respirazione. — Norme igieniche sulla respirazione.

Il sistema nervoso e suo funzionamento. — Il ricambio. — La riproduzione.

Le malattie veneree (cenni). — I cinque sensi. — Norme igieniche sugli organi di senso, in particolare degli organi dell'udito e della vista.

Nozioni sui casi più comuni di Pronto Soccorso.

## **PROGRAMMA DI ARABO**

### **Classe I<sup>a</sup>**

Elementi fondamentali del discorso. — Loro funzione. — Generi e numeri del nome. — La proposizione nominale. — Coniugazione del verbo regolare. — La proposizione verbale. — L'uso del congiuntivo e dell'apocopato. — Il verbo «Kana». — Particella «Inna». — Analisi elementare della proposizione. — Facili esercizi di composizione riguardanti argomenti noti all'alunno. — Letture e conversazioni di carattere professionale.

### **Classe II<sup>a</sup>**

Ripetizione del programma svolto nel primo corso. — Dimostrativi. — Relativi. — Stato costruito. — Distinzioni del verbo in primitivo. — Derivato Trilittero Quadrilittero, transitivo ed intransitivo. — — — —

Il nome di azione. — I numerali. — Il comparativo. — Analisi del periodo. — I medesimi esercizi e saggi programmati nel primo corso sempre di carattere professionale con esigenze maggiori per quanto riguarda la correttezza linguistica e tecnica.

Esercizi di memoria. — Terminologia professionale con riferimento ai programmi.

### **Classe III<sup>a</sup>**

Verbi hanzati - contratti e deboli - il passivo. — I nomi derivati. — Particolarità sui numerali. — Analisi particolareggiata del periodo. — Componenti di carattere professionale. — Lettura e commenti di autori noti. — Terminologia con riferimento ai programmi professionali già svolti.

## **DISEGNO**

*L'insegnamento del disegno ha essenzialmente scopi professionali. Esso deve mantenere un adeguato collegamento con l'insegnamento della geometria e con le esercitazioni d'officina nonchè — a suo tempo — con la tecnologia.*



### Classe 1<sup>a</sup>

Esercitazioni preliminari a mano libera, a matita ed a penna, per l'addestramento dell'occhio e della mano: tracciamento di parallele di reticoli, di cerchi.

Scritturazione con caratteri U.N.I.

Rappresentazione a mano libera, dal vero, di oggetti semplici di forma geometrica, mediante vista di fronte, pianta a fianco. Apposizione di quote. — Elementi di disegno geometrico con l'uso degli strumenti.

### Classe II<sup>a</sup>

Complementi di disegno geometrico. — Tracciamento di curve polacentriche.

Proiezioni ortogonali. — Casi semplici di sezioni, compenetrazioni e sviluppi di solidi.

Rappresentazioni di intersezioni, sezioni e sviluppi di solidi in proiezione ortogonale.

Rappresentazione in proiezione assonometrica di solidi geometrici.

Convenzioni U.N.I. per il disegno tecnico. — Schizzo dal vero e riporto in scala di semplici pezzi meccanici e di attrezzi.

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

### AVVERTENZA

*Lo studio della matematica ha per scopo di dare agli allievi il possesso di nozioni indispensabili alla loro futura attività professionale.*

*Perciò l'insegnamento di questa materia sia esposto col metodo intuitivo e sia condotto con criteri di praticità, con particolare riguardo al carattere della Scuola.*

*Particolare attenzione dovrà essere rivolta all'uso delle tavole numeriche e del regolo calcolatore nonchè alla risoluzione di problemi geometrici che abbiano carattere professionale.*

*Lo studio dell'algebra, contenuto in limiti molto modesti, dovrà principalmente servire per aiutare a risolvere problemi professionali, che con il solo metodo aritmetico presenterebbe troppe difficoltà.*

### Classe 1<sup>a</sup>

#### Aritmetica

Cenni sulla numerazione. — Esercizi e problemi pratici sulle quattro operazioni, con numeri interi e decimali.

Esercizi di calcolo rapido e mentale.

Potenze dei numeri interi e decimali. — Uso delle parentesi.

Divisibilità. — Criteri di divisibilità. — Numeri primi. — M.C.D. e M.C.M.

Frazioni e operazioni connesse. — Frazioni decimali. — Sistema  
matriciale decimale

**Geometria:**

Rette, semirette, segmenti e angoli. — Misura dei segmenti e degli angoli; uso della riga graduata e del rapportatore. — Rette perpendicolari e rette parallele. — Poligoni e loro principali proprietà.

**Classe II<sup>a</sup>**

**Aritmetica:**

Proporzioni numeriche; proporzionalità diretta ed inversa. — Divisione di un numero in parti proporzionali a più altri. — Calcolo per cento e per mille. — Interesse. — Sconto. — Regola per l'estrazione della radice quadrata da un numero intero o decimale; uso delle tavole numeriche.

**Geometria:**

Circonferenza e cerchio. — Angoli al centro ed angoli alla circonferenza. Problemi grafici elementari.

Poligoni regolari. — Figure piane equivalenti. — Criteri di equivalenza. — Teorema di Pitagora. — Aree di poligoni. — Area del cerchio e delle figure circolari. — Applicazione del teorema di Pitagora.

Segmenti proporzionali. — Teorema di Talete.

Triangoli e poligoni simili. — Rette e piani nello spazio.

Diedri e poliedri. angoloidi. — Prismi, piramidi.

**Classe III<sup>a</sup>**

**Algebra:**

Numeri relativi e operazioni con essi. — Elementi di calcolo letterale.

Semplici equazioni di primo grado ad un'incognita.

**Geometria:**

Cilindro, cono, tronco di cono.

Sfera e sue parti.

Regole pratiche per la misura delle superfici e dei volumi dei più comuni solidi geometrici.

**FISICA E CHIMICA**

*L'insegnamento, che sarà svolto con largo sussidio di esperienze e di applicazioni, deve proporsi di imprimere nella mente dell'alunno in forma semplice ed essenziale le principali nozioni scientifiche alle quali avrà occasione di richiamarsi nella sua attività professionale.*

*Perciò, si avrà cura di far rilevare, di volta in volta, le connessioni delle nozioni studiate con i procedimenti di lavoro di officina, e con le più generali applicazioni tecniche.*

**Fisica:**

**Classe II<sup>a</sup>**

Proprietà dei corpi. — Nozioni elementari sul moto di un corpo, sulle forze e sui più comuni meccanismi. — Lavoro ed energia.

Unità di misure relative.

Principali proprietà dei liquidi e dei gas.

Principi di Pascal e di Archimede: peso specifico.

Pressione atmosferica, barometro.

Dilatazione termica dei corpi; termometro.

Quantità di calore e sua misura. — Mutamenti di stato.

Cenni sulla propagazione del calore.

Il calore come energia; nozioni sommarie sui principali motori termici; cenni sulle macchine idrauliche.

Cenni sui mezzi meccanici da trasporto.

**Classe III<sup>a</sup>**

Vibrazione dei corpi elastici. — Suono e suoi caratteri.

Propagazione e velocità del suono. — Propagazione della luce. — Riflessione e rifrazione della luce. — Cenno sulle lenti e sugli strumenti ottici. — La corrente elettrica. — Cenni sul magnetismo e sull'elettromagnetismo.

**Chimica:**

Corpi semplici e composti. — Molecole ed atomi. — Simboli e formule. — Reazioni chimiche; la combustione. — Metalli e metalloidi; ossidi, basi, acidi, sali.

Aria, acqua, idrogeno, ossigeno. — Azoto, ammoniaca, acido nitrico. — Cloro e acido cloridico.

Solfo e acido solforico. — Carbonio, ossido di carbonio e anidride carbonica. — Cenni sui principali metalli e leghe metalliche. — Cenni sui composti organici più comuni.

**MATERIE PROFESSIONALI**

**A) SEZIONE MECCANICI MOTORISTI**

**Disegno tecnico:**

**Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 6)

*Questo insegnamento, integrando l'addestramento acquisito nei primi due anni (comune a tutti gli indirizzi) deve portare gli alunni ad una adeguata padronanza del disegno riguardante la singola specializzazione, quindi deve avere un carattere strettamente tecnico.*

Schizzo quotato dal vero, e riportato in scala, di organi di macchine di motori. — Dimensionamento di organi meccanici di comune impiego. — Schizzi assonometrici di pezzi meccanici e di pezzi di motori.

Redazione di disegni costruttivi con la indicazione delle lavorazioni e delle tolleranze. Disegni di semplici impianti.

### **Tecnologia:**

#### **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 3)

Proprietà tecnologiche, meccaniche e fisiche dei metalli e leghe metalliche.

Utensili per la lavorazione al banco e loro impiego.

Strumenti di misura, tracciatura, controllo.

Tolleranze. — Lavorazione a caldo dei metalli.

#### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 3)

Lavorazione a macchina dei metalli. — Uso delle principali macchine; limatrice, tornio, pialla, sega, trapani, fresa, mola e molatrice.

Punti di fusione. — Temperatura di fucinatura. — Cenni sulla preparazione del ferro. — Alti forni. — Trattamenti termici. —

Materiali ed attrezzi per la fusione.

Igiene del lavoro. — Norme e dispositivi contro gli infortuni.

### **LABORATORIO MOTORI**

#### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 2)

Misure industriali sui motori funzionanti.

### **Esercitazioni pratiche:**

#### **Classe I<sup>a</sup>**

(Ore sett. 15)

#### **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 12)

#### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 14)

Lavorazione dei metalli. — Esercizi graduali e costruzioni di semplici oggetti in tondino, piattina o lamiera di acciaio e di leghe leggere, in base al disegno assegnato.

Esercizi al banco controllati con squadra, piano di paragone e calibro decimale. — Sgrossatura e spianatura di superfici piane

e facce parallele. — Tracciatura ed esecuzione di accoppiamenti semplici e composti. — Costruzione di utensili e strumenti di controllo. — Lavorazione a caldo dei metalli: stiratura, spianatura, ricalcatura, piegatura, bollitura. Lavorazione a macchina: Torniture cilindriche interne ed esterne. — Spianatura e squadratura alla pialla. Operazioni di fresature semplici. — Filettature a maschi e fileiere. — Saldature forti. — Coordinazione di lavoro a freddo, a caldo e a macchina.

### **Officina Motori:**

Esercitazione di condotta, manutenzione, montaggio e riparazione dei principali tipi di motori e impianti relativi.

## **B) SEZIONE FALEGNAMI**

### **Disegno tecnico:**

#### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 6)

*Questo insegnamento, integrando l'addestramento acquisito nei primi due anni (comune a tutti gli indirizzi) deve portare gli alunni ad una adeguata padronanza del disegno riguardante la singola specializzazione, quindi deve avere un carattere strettamente tecnico.*

Schizzi e disegni rilevati da modelli di mobili infissi.  
Schizzi quotati dal vero e riportati in scala di mobili.  
Bozzetti di mobili in vario stile.

### **Tecnologia:**

#### **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 3)

Impiego del legname. — Origine e caratteristiche. — Proprietà dei legnami. — Abbattimento e conservazione delle piante. — Essiccazione e stagionatura. — Stagionatura naturale e artificiale. — Difetti del legname, malattie delle piante. — Scelta dei legnami. — Criteri generali della lavorazione. — Attrezzi, utensili, strumenti di lavoro. — Caratteristiche degli utensili taglienti.

#### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 3)

Lavorazione a macchina dei legnami.  
Caratteristiche della lavorazione a macchina dei legnami.  
Uso delle principali macchine: segatrici alternative. — Segatrici a disco e a nastro. — Particolari costruttivi delle segatrici a nastro. — Piallatrici per legnami. — Foratrici punte foranti e loro forma. — Fresatrici. — Tornitrici per legnami. — Tornitrici speciali. — Macchine combinate. — Affilature degli utensili.

— Saldatura lame.

Igiene del lavoro. — Norme e dispositivi contro gli infortuni.

### **Esercitazioni pratiche:**

**Classe I<sup>a</sup>**  
(Ore sett. 15)

**Classe II<sup>a</sup>**  
(Ore sett. 12)

**Classe III<sup>a</sup>**  
(Ore sett. 14)

### **Lavorazione a mano dei legnami:**

Tagliatura. — Piallatura e squadratura. — Unione dei legnami con chiodi, viti ed adesivi. — Incastri. — Impellicciatura. — Intarsio e intaglio. — Esecuzione di lavori finiti. — Pulitura e lucidatura di prodotti finiti.

### **Lavorazione a macchina:**

Esercitazioni ed esecuzioni di lavoro alle seguenti macchine: Sega a nastro e a disco. — Pialle a filo e a spessore. — Foratrici. — Fresatrici. — Tornio a legno.

## **C) SEZIONE EDILI**

### **Disegno tecnico:**

**Classe III<sup>a</sup>**  
(Ore sett. 6)

*Questo insegnamento, integrando l'addestramento acquisito nei primi due anni (comune a tutti gli indirizzi) deve portare gli alunni ad una adeguata padronanza del disegno riguardante la singola specializzazione, quindi deve avere un carattere strettamente tecnico.*

Schizzi e disegni rilevati da modelli o fotografie o dal vero di arte muraria. — Studio e riproduzioni caratteristiche di costruzioni di case adatte per la Somalia.

Composizioni di fabbricati rurali.

Manufatti e strutture di fabbrica rappresentati in proiezioni ortogonali e in proiezione assonometrica.

### **Tecnologia edile:**

**Classe II<sup>a</sup>**  
(Ore sett. 3)

Materiali non metallici: legnami, pietre, marmi, graniti, laterizi, pozzulane, ghiaie, calci, cemento, gessi, malte.

**Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 3)

Metalli impiegati nelle costruzioni.

Muri in elevazione. — Archi e piattabande.

Solai e volte. — Coperture. — Scale. — Muri di fondazione. —

Igiene del lavoro. — Norme e dispositivi contro gli infortuni.

**Esercitazioni pratiche:**

**Classe I<sup>a</sup>**

(Ore sett. 15)

**Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 12)

**Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 14)

Caratteristiche dei materiali. — Calce e malta. — Strutture murarie. — Ponteggio. — Armature e disarmo di piattabande archi, solai, volte, scale. — Esecuzione di cornici incavallature e posa di serramenti. — Fognature e canalizzazioni. — Impianti igienici e sanitari. — Strutture semplici di cemento armato. — Pavimentazioni, finimenti e modellature. — Macchinario e cantiere.

N.B. — *Nelle esercitazioni pratiche si terrà conto delle particolari condizioni ambientali e climatiche del Territorio.*

**D) SEZIONE ELETTRICISTI - RADIOMONTATORI - RADIOOPERATORI**

**1) Eletttricisti**

**Disegno tecnico:**

**Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 6)

Schizzi quotati dal vero di semplici apparecchi elettrici e loro parti. — Segni grafici per schemi adottati dal C.E.I. — Semplici impianti interni per illuminazione, forza motrice, segnalazioni. — Avvolgimento macchine elettriche. — Quadri di distribuzione e di manovra;

Particolari costruttivi di quadri.

**Elettrotecnica e misure:**

**Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 5)

Leggi del circuito a corrente continua e alternata e applicazioni relative.

Pile e accumulatori.

Campo magnetico, induzione magnetica. — Induzione elettromagnetica. — Induttanze. — Impianti elettrici: esecuzione, manutenzione ed esercizio.

Macchine generatrici. — Motori elettrici.

Misure elettriche: Unità di misura.

Amperometri e voltometri di tipo industriale. — Misure di potenza. — Fasometri. — Frequenziometri.

### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 7)

*(solo elettricisti)*

Motori elettrici e loro caratteristiche.

Trasformazione e conversione dell'energia elettrica.

Trasformatori. — Autotrasformatori. — Installazione dei trasformatori.

Cenni sui motori-dinamo, sulle converttrici e sui raddrizzatori. — Centrali elettriche: generalità. — Progetti di impianti interni di luce e forza motrice con preventivi di materiali occorrenti, delle ore di lavoro e del costo totale.

### **Misure elettriche:**

Misura dell'energia elettrica.

Trasformatori di misura e loro impiego.

Principali prove e misure relative alle macchine elettriche. — Igiene del lavoro. — Norme e dispositivi contro gli infortuni.

### **Esercitazioni Elettriche (Sezione elettricisti):**

#### **Classe I<sup>a</sup>**

(Ore sett. 15)

#### **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 10)

#### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 10)

Problemi di tracciatura interessanti l'elettricista.

Esercitazioni sull'uso degli attrezzi impiegati nelle costruzioni elettriche.

Esecuzione di giunzioni, di condutture, saldature, avvolgimenti.

Uso degli attrezzi da muratori in relazione alle più comuni esigenze degli impianti elettrici.

Costruzione e montaggio quadri e di apparecchiature elettriche



varie. — Verifica e riparazioni di guasti in macchine e apparecchi.

Installazione di impianti interni di luce, suonerie, telefoni, telecomandi, motori, contatori in conformità con le norme del C.E.I. Posa di elementi di linee esterne di vario genere. — Inserzioni e disinserzioni di generatori, motori, trasformatori, esecuzione di paralleli.

## 2) Radiomontatori

### Disegno Tecnico:

**Classe III<sup>a</sup>**  
(Ore sett. 6)

Schizzi quotati dal vero di semplici apparecchi elettrici e loro parti.

Segni grafici per schemi adottati dal C.E.I.

Schizzi quotati dal vero di apparecchi radioelettrici e loro parti, in relazione allo svolgimento del programma di radiotecnica. Schemi di principio e di montaggio di ricevitori di vario tipo e di semplici trasmettitori ricavati dal vero.

Disegno costruttivo di parti di apparati radioelettrici e dei relativi particolari.

### Elettrotecnica e Misure:

**Classe I<sup>a</sup>**  
(Ore sett. 5)

Leggi del circuito a corrente continua e alternata e applicazioni relative.

Pile e accumulatori.

Campo magnetico, induzione magnetica. — Induzione elettromagnetica. — Induttanze. — Impianti elettrici: esecuzione, manutenzione ed esercizio. — Macchine generatrici. — Motori elettrici.

Misure elettriche: Unità di misura. — Amperometri e voltometri di tipo industriale. — Misure di potenza. — Fasometri. — Frequenzimetri.

### Radiotecnica e Misure:

**Classe II<sup>a</sup>**  
(Ore sett. 5)

Emissione termoelettrica. — Tubi elettronici e loro caratteristiche.

Circuiti oscillatori. — Cenni sui circuiti accoppiati.

Cenni sulle onde elettromagnetiche e loro propagazione.  
Amplificazione delle oscillazioni in alta e bassa frequenza.  
Generazione delle oscillazioni mediante tubi elettronici.  
Circuiti fondamentali.

**Misure radioelettriche:**

Misura di frequenza.  
Rilievo delle curve di risonanza. — Misure di induttanza e di capacità ad alta e bassa tensione.

**Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 7)

Apparati riceventi semplici a cristallo e a tubi elettronici. —  
Ricevitori a circuiti accordati.  
Cenni sugli apparati radiogonometri.

**Misure radioelettriche:**

Ponti industriali di misura. — Oscillografi a raggi catodici e loro impiego.  
Provavalvole. — Messa a punto dei ricevitori.  
Igiene del lavoro. — Norme e dispositivi contro gli infortuni.

**Esercitazioni pratiche:**

**Classe I<sup>a</sup>**

(Ore sett. 12)

**Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 10)

**Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 10)

Esercitazioni sull'uso degli attrezzi impiegati nelle costruzioni radioelettriche; lavorazione di materiali speciali usati nelle costruzioni radioelettriche.

Esecuzione di saldature, di giunzioni, di conduttori, di avvolgimenti.

Costruzioni di semplici organi radioelettrici.

Montaggio di apparati riceventi a cristallo e a tubi elettronici.

Montaggio di amplificatori, raddrizzatori e di alimentatori integrali per apparati.

Montaggio di apparati trasmettenti di piccola potenza.

Esame degli apparati già montati e a rilievo degli schemi.

Vari tipi di guasti. Loro localizzazione e riparazione.

### 3) RADIOOPERATORI

#### Disegno tecnico:

##### Classe III<sup>a</sup>

(Ore sett. 3)

Schizzi quotati dal vero di semplici apparecchi elettrici e loro parti.

Segni grafici per schemi adottati dal C.E.I.

Schizzi quotati dal vero di apparecchi radioelettrici e loro parti, in relazione allo svolgimento del programma di radiotecnica.

Schemi di principio e di montaggio di ricevitori di vario tipo; e di semplici trasmettitori ricavati dal vero.

Disegno costruttivo di parti di apparati radioelettrici e dei relativi particolari.

#### Elettrotecnica e Misure:

##### Classe I<sup>a</sup>

(Ore sett. 5)

Leggi del circuito a corrente continua e alternata e applicazioni relative.

Pile e accumulatori.

Campo magnetico, induzione magnetica.

Induzione elettromagnetica. Induttanze.

Impianti elettrici: esecuzione, manutenzione ed esercizio.

Macchine generatrici. Motori elettrici.

*Misure elettriche:* Unità di misura. Amperometri e voltametri di tipo industriale. Misure di potenza. Fasometri. Frequenzimetri.

#### Radiotecnica e Misure:

##### Classe II<sup>a</sup>

(Ore sett. 3)

Emissione termoelettrica. Tubi elettronici e loro caratteristiche.

Circuiti oscillatori. Cenni sui circuiti accoppiati.

Cenni sulle onde elettromagnetiche e loro propagazione.

##### Classe III<sup>a</sup>

(Ore sett. 3)

Amplificazione delle oscillazioni in alta e bassa frequenza.

Generazione delle oscillazioni mediante tubi elettronici.

Circuiti fondamentali.

*Misure radioelettriche:* Misura di frequenza.

Rilievo delle curve di risonanza.

Misure di induttanza e di capacità ad alta e bassa frequenza.

## **Telegrafia e Telefonia:**

### **Classe I<sup>a</sup>**

(Ore sett. 2)

Sistema telegrafico Morse. Circuiti a corrente intermittente e continua.

Principio di funzionamento dei moderni apparati telegrafici.

Linee aeree. Cavi. Guasti e loro localizzazione.

*Telefonia:* Trasmettitori e ricevitori telefonici.

Apparecchi telefonici a batteria locale, centrale e automatici.

Impianti interni.

## **Esercitazioni pratiche:**

### **Classe I<sup>a</sup>**

(Ore sett. 11)

### **Classe II<sup>a</sup>**

(Ore sett. 12)

### **Classe III<sup>a</sup>**

(Ore sett. 15)

Esercizi graduali di manipolazione dei segnali Morse e di ricezione sia auditiva che con lettura della zona.  
Esercitazioni su telescriventi.

## **EDUCAZIONE FISICA**

### **PREMESSA**

L'Educazione Fisica mira alla formazione integrale della personalità in un organico equilibrio fra il lavoro mentale e le esigenze della formalità fisiologica di tutti gli apparati organici al fine di difendere e potenziare razionalmente le sane energie del corpo e dello spirito.

Nella Scuola l'Educazione Fisica deve tendere:

- a) ad esercitare un'educazione psico-fisica che abitui il corpo alla esatta obbedienza di una volontà operante e cosciente;
- b) stimolare, a mezzo del movimento, sia lo sviluppo razionale dei muscoli che le normali ed armoniche funzioni della vita vegetativa;
- c) compensare i danni della sedentarietà scolastica;
- d) inculcare il senso della disciplina, senza sopprimere la personalità;
- e) vincere la timidezza, infondere il coraggio e le altre qualità morali che diano il consapevole dominio di sé stessi;
- f) suscitare nel giovane l'interesse per l'esercizio fisico, l'abitudine alla esercitazione individuale e renderlo consapevole della sua utilità attraverso la conoscenza diretta di norme igieniche tendenti a tutelare la salute individuale;

g) indirizzare i giovani, dotati di particolari attitudini e mezzi fisici, alle attività sportive.

### **Classe I<sup>a</sup>**

Ordinativi e locomozione; ordinativi sul posto: raddoppiamenti e sdoppiamenti della riga e della fila; cambiamenti di fronte; in marcia; per fila, contromarcia con raddoppiamenti e sdoppiamenti delle file, facili andature ginnastiche anche sullo stadio circolare; marcia e corsa cadenzata; passaggio dalla marcia alla corsa e viceversa; schieramento a gruppo e retto.

Esercizi semplici del busto e degli arti e facili combinazioni (flessioni, estensioni, slanci, spinte, circonduzioni, rotazioni, piegamenti, anche con esecuzione lenta e molleggiata).

Esercizi di equilibrio. Esercizi respiratori.

Corsa: esercizi di preparazione e brevi tratti di corsa veloce (m. 30-40).

Salto: esercizi di preparazione al salto; salto frontale in alto con rincorsa.

Palco di salita: esercizi di preparazione; salita e discesa alle perche con l'aiuto degli arti inferiori.

Giochi: a scelta dell'insegnante (chi botta prende, botta rende, caccia libera, caccia con difesa in posizione ginnastica, ecc.).

### **Classe II<sup>a</sup>**

Esercizi di ordine, ordinativi e schieramenti: ordinativi semplici per prendere e lasciare gli attrezzi. Facili schieramenti a primo e doppio intervallo e distanza ed a scaglioni sul posto e della marcia..

Esercizi di locomozione con cambiamenti di direzione e di formazione.

Corsa libera e in cadenza, in gruppo e in ordine chiuso, successione di balzi anche a piedi uniti con o senza l'uso della cordicella.

Meccanica della respirazione durante la marcia e la corsa.

Corsa piana di velocità in forma libera m. 60; in gara non oltre i m. 50. Correzione delle irregolarità della partenza, del portamento e della condotta della corsa.

Esercizi a corpo libero e con piccoli attrezzi. in piedi e in posizione prona e supina sul terreno.

Esecuzione elastica e completa di flessioni e rotazioni del capo e del busto, di flessione, piegamento, spinta e slancio degli arti inferiori e superiori.

Esercizi di contropiegata e di affondo. serie di movimenti eseguiti senza interruzione.

Cavallina: volteggio divaricato con pedana.

Spalliera: esercizi dalla sospensione e appoggio, di spostamento dell'impugnatura, con spostamento avanti dell'appoggio dorsale, di flessione e spinta e slancio degli arti inferiori dalla sospensione e appoggio

Asse o scala orizzontale: dalla sospensione flettere e stendere gli arti inferiori, traslocazione laterale a piccoli passi.

Pertica: arrampicata con l'aiuto delle gambe. Traslocazioni discendenti.

Arrampicata con due pertiche a sinistra o a destra.

Salto: esercizi di preparazione al salto: salto in alto frontale; salto in lungo da fermo.

Esercizi in forma di gioco: lanciare e rilasciare la palla, lancio libero ed obbligato, lancio e rilancio con una o due mani, lancio e rilancio dal posto e in movimento con presa libera ed obbligata.

Giochi: a scelta dell'insegnante (caccia numerata, lanciare e rilanciare la palla in circolo con cambio di posto, caccia al terzo, caccia tra le siepi, conquista della trincea, caccia in circolo con ostacolo ecc.).

### Classe III<sup>a</sup>

Esercizi di ordine, ordinativi e schieramenti: perfezionare quelli indicati per la classe precedente.

Esercizi di locomozione: perfezionare quelli indicati per la classe precedente; per la corsa da posto, pronti, partenza, brevi tratti per l'esercizio della partenza, osservare e correggere: elasticità del pronti, portamento in velocità; piccole gare di corsa veloce piana non oltre m. 50.

Esercizi a corpo libero e con piccoli attrezzi, in piedi e in posizione prona e supina sul terreno.

Scala verticale e curva: esercizi di salita frontale o dorsale - massima estensione - flessione dorsale seguita da piegamento ed estensione, dal piegamento e spinta alternati degli arti inferiori in sospensione abbandonata passare alla posizione di arco breve o lungo; flessione ed estensione alternata degli arti inferiori, sospensione con piegamento e spinta laterale elastica alternata.

Asse e scala orizzontale ad altezza da raggiungere con un piccolo salto; saltare alla sospensione, impugnatura frontale, dorsale, opposta all'asse ed interna alla scala, migliorare la esecuzione degli esercizi indicati per la classe precedente avendo cura che nei movimenti il corpo conservi la corretta posizione in sospensione lunga; brevi tratti di traslocazione a piccoli balzi all'asse, traslocarsi con oscillazione alla scala.

Pertica: traslocazioni discendenti-ascendenti e orizzontale. Arrampicata a rana.

Salto: perfezionare ed aumentare la difficoltà di quelli indicati per la classe precedente, perfezionando lo stile generale.

Esercizi in forma di gioco: quelli indicati per la classe precedente perfezionandone l'esecuzione.

Giuochi: quelli indicati per la classe precedente e: conquista e difesa della bandiera, vello d'oro, staffetta in fila; staffetta in riga, palla contesa ecc.

**DECRETO** n. 98 rep.

AMMINISTRAZIONE FIDUCIARIA ITALIANA DELLA SOMALIA

IL SEGRETARIO GENERALE

Visto il D.P.R. 9 dicembre 1952, n. 2357;

VISTO l'art. 9, comma terzo, del citato Decreto;

VISTA l'Ordinanza n. 138 dell'11 settembre 1953 che istituisce la Scuola di Discipline Islamiche;

VISTA l'Ordinanza n. 10 del 1 aprile 1954 relativa all'Ordinamento delle Scuole Secondarie della Somalia;

RICONOSCIUTA la opportunità di approvare l'Ordinamento ed i programmi di insegnamento delle Scuole di Discipline Islamiche, relativi al primo anno;

SENTITO il Consiglio Centrale Scolastico nella seduta del 28 giugno 1954;

SENTITO il Comitato Amministrativo nella seduta del 1 luglio 1954;

Decreta:

Art. 1.

E' approvato l'unito Ordinamento della Scuola di Discipline Islamiche composto di dieci articoli.

Art. 2.

Sono approvati i programmi d'insegnamento per il I° corso, allegati all'Ordinamento suddetto.

Con successivo decreto saranno fissati i programmi per il II, III e IV corso della Scuola predetta.

Mogadiscio, li 8 luglio 1954.

*Il Segretario Generale*

**Spinelli**

*VISTO e registrato, Reg. n. 3, foglio n. 196.*

*Mogadiscio, li 22 luglio 1954.*

*Il Magistrato ai Conti: O. TAM.*

## ORDINAMENTO DELLA SCUOLA DI DISCIPLINE ISLAMICHE

---

### Art. 1.

La Scuola di Discipline Islamiche, ispirandosi ai precetti del Corano e della Tradizione, ha lo scopo di preparare giudici sciaraitici e predicatori.

### Art. 2.

La Scuola ha la durata di 4 anni.

Il primo biennio comprende insegnamenti comuni per tutti gli allievi;

Il secondo biennio è suddiviso in due sezioni:

a) sezione di studi giuridici per coloro che aspirano a divenire giudici sciaraitici;

b) sezione di studi religiosi per coloro che aspirano a divenire predicatori.

### Art. 3.

La distribuzione settimanale delle materie e i programmi di insegnamento del I corso sono annessi al presente Ordinamento (Allegato A) e B)).

### Art. 4.

Possono presentare domanda di iscrizione al primo anno della Scuola coloro che abbiano conseguito la licenza di V elementare.

In via transitoria, ma non oltre l'anno scolastico 1955-1956, potranno presentare domanda d'iscrizione anche coloro che non sono in possesso del titolo di studio di cui al paragrafo precedente.

In ogni caso i candidati all'iscrizione al I anno della Scuola debbono sostenere un esame di ammissione per accertare le loro attitudini a seguire con profitto i corsi della Scuola.

L'esame di ammissione ha luogo in unica sessione all'inizio dello anno scolastico.

La Direzione della Scuola, d'intesa con l'Ispettorato per l'Istruzione Secondaria, provvede a darne avviso al pubblico in tempo utile.

### Art. 5.

L'esame di ammissione è costituito da:

a) una prova scritta di lingua araba (breve dettato e composizione).



b) una prova orale di arabo, italiano e aritmetica sui programmi della quarta e quinta classe elementare.

Art. 6.

L'iscrizione al II, al III e al IV anno della Scuola si ottiene solo in seguito a promozione dalla classe precedente.

La promozione dal Primo al Secondo, dal Secondo al Terzo e dal Terzo al Quarto anno si ottiene per esami.

Al termine del IV anno hanno luogo gli esami per il conseguimento del Diploma di licenza.

Tutti gli esami di promozione e quelli di licenza hanno luogo in prima e in seconda sessione.

Art. 7.

La Commissione esaminatrice per gli esami di Licenza è nominata dall'Amministratore.

Le Commissioni giudicatrici per gli esami di ammissione e promozione sono nominate dalla Direzione della Scuola, previa intesa con l'Ispettorato per l'Istruzione Secondaria.

Art. 8.

Qualora l'A.F.I.S. ne ravvisi l'opportunità possono essere istituiti corsi annuali di perfezionamento per i diplomati della sezione di studi giuridici nonchè corsi di aggiornamento per coloro che già esercitano la funzione di Qadi.

Art. 9.

La Direzione della Scuola è affidata collegialmente ad un Direttore Didattico e ad un Direttore Amministrativo. Il Direttore Didattico è particolarmente incaricato dell'andamento didattico e disciplinare.

Il Direttore amministrativo è particolarmente incaricato della amministrazione e della organizzazione interna, nonchè dei rapporti con gli organi dell'Amministrazione; ma è anch'esso responsabile dell'andamento didattico e disciplinare della Scuola.

Il Direttore Didattico e il Direttore Amministrativo sono nominati dall'Amministratore.

Art. 10.

Per le assenze e le punizioni disciplinari degli alunni e per quanto altro non contemplato dal presente Ordinamento valgono le norme dell'Ordinamento Generale per le Scuole Secondarie della Somalia.

## SCUOLA DI DISCIPLINE ISLAMICHE

---

*Allegato A)*

### DISTRIBUZIONE SETTIMANALE DELLE MATERIE D'INSEGNAMENTO PER IL 1° CORSO

Vita del Profeta	2
Diritto	5
Teologia	1
Lingua Araba:	
Grammatica	6
Composizione	2
Lettura	1
Dettato	2
Esercizi mnemonici	1
Lettura salmodiata	1
Igiene	1
Lingua italiana	2
Calligrafia	2
Disegno	1
Geografia	1
Matematica	4

## PROGRAMMA

---

*Allegato B)*

### Classe I<sup>a</sup>

#### La vita del Profeta

Matrimonio di Abdullahi con Amina e concepimento del Profeta. — L'allattamento. — Avvenimento dell'apertura del petto (da parte dell'Arcangelo Gabriele). — Morte di Amina e tutela del nonno Abd-ul-Muttalib e tutela dello zio Abu-talib.

2° Viaggio in Siria. — Matrimonio del Profeta con Khadigia. — Costruzione della Kaaba. — Vita pacifica del Profeta prima della Missione. — Sua condotta tra il suo popolo prima della Missione. — Inizio della rivelazione. — Doni prodigatigli da Dio. — Annunzio da parte dei libri rilevati della Sua missione. — Inizio della rivelazione, interruzione, ripresa, invito alla religione in segreto. — L'invito apertamente. — Maltrattamenti. — la 1<sup>a</sup> e la 2<sup>a</sup> emigrazione in Etiopia. — Morte della di Lui moglie Khadigia. — La missione a Taif. — Le proposte alle tribù. — Inizio della islamizzazione degli Ansar. — Il 1° e il 2° patto. — L'emigrazione del Profeta e dei musulmani a Medina. — Le battaglie.

#### Diritto (parte rituale)

Della purificazione — della preghiera — della elemosina rituale — del digiuno — del pellegrinaggio.

#### Teologia

La religione islamica. — La religione è credenza e pratica. — Scopo della teologia. — Spiegazione delle cose razionalmente indispensabili, di quelle facoltative e di quelle il cui avversarsi è impossibile.

La divinità: spiegazione delle qualità indispensabili a Dio nel loro complesso e dettagliatamente. — I Profeti. — Gli Inviati e loro missione. — Atteggiamenti circa la fede negli inviati e nei Profeti. — Prove della Loro profezia. — Qualità indispensabili agli inviati nel loro complesso e nei dettagli. — Le qualità impossibili per gli inviati e le possibili nei loro riguardi. — La missione del Profeta Mohammed e la Sua universalità. — La risurrezione e gli indizi per credervi.

## LINGUA ARABA

### Grammatica

Il discorso. — Divisione del discorso. — Desinenze del verbo e del nome. — Divisione del verbo. — Le particelle che mettono il verbo allo accusativo. — Le particelle apocopanti. — Il singolare, il duale e il plurale. — Il nome e il pronome. — Pronomi separati e suffissi. — Il nome determinato e l'indeterminato. — Il nome di agente. — Il soggetto del verbo passivo. — L'incoativo e l'enunciazione. — Il verbo Kana e simili. — Inna e simili. — Dhanna e simili. — Il complemento oggetto. — Il complemento assoluto. — L'avverbio. — Il complemento di maniera. — Lo specificativo. — Il nome eccettuato. — Il vocativo. — Il complemento di causa. — Il complemento di compagnia. — Le particelle del genitivo.

Lo stato costruito. — L'aggettivo. — La congiunzione. — Il corroborativo. — Il permutativo. — I nomi diptoti. — La declinazione. — Le parti invariabili del discorso. — Segni del nominativo, dell'accusativo, del genitivo e dell'apocope.

### Composizione

Argomenti svolti oralmente e settimanalmente in ogni classe. — Argomenti svolti per iscritto in ogni classe settimanalmente, relativi a descrizione di cose viste e su questioni riguardanti la vita dello scolaro e il suo ambiente (lettere varie — argomenti vari).

### Letture

Letture di non meno di 20 argomenti scelti dal libro di lettura.

### Dettato

Nozioni circa il dettato e la sua utilità.

Regole sulla hamzah, nelle sue differenti posizioni. — L'alif leyyinah e regole relative.

Dovranno essere fatti almeno 20 dettati.

### Esercizi mnemonici

Brani di poesia e di prosa oppure traduzioni scelte (1 ora alla settimana).

Non meno di 100 versi e non meno di 60 righe di prosa. — Commenti e spiegazione dei brani scelti.

## LETTURA SALMODIATA

La scienza della recitazione del Corano.

Sua utilità. — Sue regole. — Regole della nun quiescente, della nunazione. — La pronuncia gutturale. — La contrazione. — La contra-

zione nasale e non nasale. — L'assorbimento di certe lettere. — La soppressione in senso stretto. — Regole delle lettere nun e mim quiescente. — La lettera lam solare e lunare.

## ITALIANO

### Scritto:

Frequenti esercizi di dettatura dovranno condurre l'alunno al sicuro possesso della retta grafia. Si insisterà su certi particolari difficoltà fonetiche che l'esperienza non tarderà ad indicare come caratteristiche degli alunni somali. Successivamente l'alunno sarà avviato verso la composizione in forma di brevi pensierini o di semplicissime esposizioni su argomenti desunti dalla vita scolastica, familiare e cittadina.

### Orale:

Letture dall'Antologia di facilissime prose di interesse somalo, africano e islamico, sulle quali l'insegnante dovrà soffermarsi a lungo traendone motivo per osservazioni che interessino la fonetica, il lessico e, in un secondo tempo, la morfologia.

Dalla lettura di ogni brano di prosa si trarrà lo spunto per esercizi di dialogazione fra gli stessi alunni.

Qualche breve e facile poesia a memoria, tratta da raccolte locali o arabe.

Si abbia cura che la lettura e la recitazione siano sempre fatte in maniera espressiva.

Richiamo e sviluppo delle nozioni di grammatica apprese nelle classi elementari.

L'insegnamento della grammatica dovrà essere svolto in forma intuitiva, evitando tutto ciò che sappia di astratto e di sistematico.

## IGIENE

L'igiene e i suoi compiti.

Importanza dell'igiene e suoi benefici.

I tre regni della natura. — Gli esseri viventi. — Il corpo umano.

L'apparato locomotore. — Scheletro e muscoli.

La digestione. — Igiene dell'alimentazione. — L'acqua e i cibi. —

La circolazione. — Norme igieniche sulla circolazione. — La respirazione. — Igiene della respirazione.

## CALLIGRAFIA

Scrittura naskhi. — Lettere isolate e unite ad altre lettere.

Scrittura riq'i.

## DISEGNO

Squadratura del foglio con riga e squadra.

Nozioni e figure di geometria elementare. — Nozioni e figure di geometria piana.

Tracciamento di rette prima con gli strumenti e poi a mano libera. Nomenclatura dei colori.

Semplici disegni geometrici tracciati su reticolo ortogonale. — Disegni formati da linee rette, da linee curve, da linee rette e curve, come avviamento alla copia dal vero.

Semplici disegni di animali, fiori etc., iscritti in forme geometriche.

Ingrandimenti e riduzioni di semplici disegni. — Disegni a memoria. — Disegno cartografico.

## GEOGRAFIA

Richiamo a quelle nozioni di geografia generale apprese dall'allunno nel corso elementare, allo scopo di dargli il sicuro senso dello spazio e della vastità del mondo in rapporto al territorio in cui vive. — Geografia della Somalia: Nome, posizione geografica ed astronomica, forma e superficie. — Coste ed isole. — Rilievo. — Idrografia. — Flora e Fauna. — Popolazione e sua densità. — Lingua e religione.

Ordinamento amministrativo. — Istruzione. — Vie di comunicazione.

Vita economica (agricoltura, industria e commercio). — Il progresso sociale ed economico della Somalia sotto l'Amministrazione Fiduciaria Italiana.

## ARITMETICA

Numerazione, numero intero.

Le quattro operazioni; loro proprietà. — Qualche regola pratica di calcolo rapido. — Problemi sulle quattro operazioni. — Potenze; loro proprietà. — Potenze del numero 10. — Espressioni aritmetiche con parentesi Divisibilità. — Principali criteri di divisibilità. — Numeri primi. — Scomposizione in fattori primi. — Ricerca dei divisori di un numero. — Massimo comune divisore e minimo comune multiplo. — Frazioni. — Tipi. — Trasformazioni. — Riduzioni. — Confronto di frazioni. — Operazioni con le frazioni. — Frazioni a termini frazionari. — Espressioni e termini frazionari. — Problemi con frazioni.

## GEOMETRIA

Generalità. — Enti geometrici fondamentali. — Segmenti e angoli. — Misura, confronto, somma, differenza e definizioni. — Rette e linee. — Rette parallele e rette perpendicolari. — Denominazioni degli angoli formati da rette, parallele e non, intersecate da una trasversale. — Asse di un segmento. — Bisettrice di un angolo. — Proiezione a distanza di un punto da una retta. — Spezzate aperte e chiuse. — Poligoni. — Denominazioni.



