

1083

PROGRAMMI
SCOLASTICI
PIROLA

**GINNASIO SUPERIORE
LICEO CLASSICO
LICEO SCIENTIFICO**

ORARI E PROGRAMMI D'INSEGNAMENTO
ESAMI DI MATURITÀ CLASSICA E SCIENTIFICA

I

Z - 1

(1,64)

1083

L. di G. PIROLA - MILANO - 1964

PROGRAMMI SCOLASTICI PIROLA

ISTRUZIONE PRIMARIA

- 1171 - Scuola primaria e scuola materna L. 200

ISTRUZIONE PROFESSIONALE

- 924 - Avviamento commerciale e alberghiero » 300
1127 - Avviamento agrario » 300
1106 - Avviamento industriale e Scuola tecnica industriale » 300
1116 - Avviamento industriale femminile » 250
926 - Scuola tecnica commerciale » 200
925 - Scuola professionale femminile e Magistero profes-
sionale per la donna » 300

ISTRUZIONE CLASSICA

- 1082 - Scuola media statale
1083 - Ginnasio, Liceo classico e Liceo scientifico
1084 - Istituto magistrale e Scuola magistrale

ISTRUZIONE ARTISTICA

- 1011 - Licei artistici, Accademie di belle arti, Scuole e I-
stituti d'arte

ESAMI DI STATO

- 1198 - Esami di stato di abilitazione all'esercizio profes-
sionale » 250
1200 - Esami di abilitazione all'insegnamento medio. Titoli
di ammissione, classi d'esame, programmi. Ediz. 1958 » 800
1212 - Esami di maturità classica e scientifica, di abilita-
zione magistrale e tecnica » 300

Georg-Eckert-Institut BS78



1 232 984 3

L. di G. PIROLA - Milano, Via Comelico, 24 - c.c.p. 3/826

segue in terza pagina di copertina ►

GINNASIO E LICEI

Allgemein

Schulprogramm Pirola

Heft Nr. 1083

Höheres Gymnasium

Klassisches Gymnasium

Naturwiss. Gymnasium

Verlag: Mailand

Pirola

1964

1083

PROGRAMMI
SCOLASTICI
PIROLA

**GINNASIO SUPERIORE
LICEO CLASSICO
LICEO SCIENTIFICO**

ORARI E PROGRAMMI D'INSEGNAMENTO
ESAMI DI MATURITÀ CLASSICA E SCIENTIFICA

Internationales Schulbuchinstitut

Braunschweig

- Bibliothek -

Georg-Eckart-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
Schulbuchbibliothek

16444



L. di G. PIROLA - MILANO - 1964

Internationales Schulbuchinstitut
Bonn
- Bibliothek -

Georg-Eckert-Institut
für Informations-
wissenschaftliche
Bibliothekswissenschaften
Bonn

Z-1(1,64)1083

Parte I

ORARI E PROGRAMMI
DI INSEGNAMENTO

GINNASIO SUPERIORE E LICEO CLASSICO

AVVERTENZE E SUGGERIMENTI GENERALI

I presenti programmi, negli intenti e nel metodo, seguono e completano quelli della rinnovata scuola elementare popolare e media inferiore. Ai programmi tradizionali della scuola classica suggerimenti nuovi sono aggiunti che valgono a introdurre il giovane nel mondo di una cultura più veramente umanistica, dove tutte le discipline nel loro armonico completarsi e fondersi divengano formatrici dell'intelletto e diano movimento e vita al pensiero. Affinchè per più ampie strade possa spaziare l'iniziativa dei giovani si sono avviati i programmi di letteratura e di storia alla indagine di più vaste relazioni mondiali, di più profonde comprensioni sociali.

Ma la vastità dei campi d'indagine non deve indurre l'insegnante ad affastellare nella mente del giovane informazioni non assimilabili, ad appesantirlo con un materiale bruto che non diviene cultura, ma provoca avversione agli studi o, nel migliore dei casi, supino adattamento alle altrui imposizioni. Va esercitata invece l'indagine collettiva che renderà vivo nel giovane il bisogno di seguire via via nuovi sviluppi e di risolvere problemi scaturiti da formazioni precedenti. La lettura e la discussione dei presenti programmi sarà il primo incentivo al sorgere dei problemi.

(1) Emanati dalla sottocommissione Alleata dell'Educazione nell'anno 1944.

ORARIO DI INSEGNAMENTO (1)

M A T E R I A	Ginnasio superiore		Liceo classico		
	IV	V	I	II	III
Lingua e lettere italiane	5	5	4	4	4
Lingua e lettere latine	5	5	4	4	4
Lingua e lettere greche	4	4	3	3	3
Lingua e letteratura straniera	4	4	—	—	
Storia	2	2	3	3	
Geografia	2	2	—	—	
Filosofia	—	—	3	3	3
Scienze naturali chimica e geografia . . .	—	—	4	3	2
Matematica	2	2	3	2	2
Fisica	—	—	—	2	3
Storia dell'arte	—	—	1	1	2
Religione	1	1	1	1	1
Educazione fisica	2	2	2	2	2
	27	27	28	28	29

(1) Così modificato dal D. M. 1° dicembre 1952.

GINNASIO SUPERIORE

ITALIANO E LATINO

I due anni di Ginnasio superiore offrono al giovane la possibilità d'impadronirsi, attraverso la conoscenza dei migliori autori, di un patrimonio che sarà ulteriormente approfondito nel Liceo, e che intanto svilupperà in lui il gusto e la capacità dell'espressione aderente e sentita, e renderà consapevole il suo giudizio estetico.

L'insegnante curerà per l'Italiano e per il Latino indagini comparative sulla sintassi in proseguimento delle riflessioni sintattiche fatte nelle classi precedenti. Tali indagini e riflessioni saranno rivolte in particolar modo alla sintassi della proposizione e del periodo nelle sue linee fondamentali. Si daranno, inoltre, brevi nozioni di prosodia e metrica.

Passi di diversi autori italiani e latini saranno a tale fine appresi e recitati, secondo la scelta dell'alunno.

Le opere che si leggeranno sono le seguenti:

Per l'Italiano:

Nella *IV Classe*: Prose e poesie di autori dal secolo XIV al XX, anche stranieri. *L'Eneide* in buona versione italiana.

Nella *V Classe*: Prose e poesie come sopra. *I Promessi Sposi*.

Della padronanza della nostra lingua, delle capacità di valutazione delle opere, della sensibilità nell'esame di processi naturali, moti dell'animo, concetti, daranno prova d'ora innanzi gli alunni in gare collettive per l'espressione precisa e bella, e nella redazione scritta individuale.

Per il Latino:

Nella *IV Classe*: Passi di *Cesare* e *Sallustio*, qualche elegia di *Ovidio* e di *Tibullo*, episodi delle *Metamorfosi*.

Nella *V Classe*: Un'orazione e qualche lettera di *Cicerone*. Buona parte di un libro dell'*Eneide*.

Gli alunni in tutte le classi si cimenteranno, oltrechè in versioni scritte da e in latino, in brevi composizioni latine.

LINGUA GRECA

☛ *Nella IV Classe:* Studio della morfologia e del lessico e relativi esercizi, compresa la versione in greco di facili proposizioni italiane.

Traduzione di qualche favola di *Esopo*.

Nella V Classe: Continuazione dello studio della morfologia e del lessico e relativi esercizi, compresa la versione in greco di facili proposizioni italiane. Traduzione di passi scelti di *Senofonte* e di qualche dialogo di *Luciano*. In entrambe le classi, versioni scritte dal greco.

LINGUA STRANIERA

Esercizi di conversazione e di composizione orale collettiva, di cui poi i ragazzi rendano conto per iscritto. Esercizi di dettato, esercizi di traduzione orale e scritta, insieme letterale e libera, perchè l'alunno rifletta sullo spirito diverso della lingua straniera e della nostra. Le letture saranno di passi antichi e moderni, tra i più belli e interessanti per giovani alunni. Qualche brano, a gusto degli alunni, sarà appreso a memoria. Gli autori letti saranno storicamente inquadrati. Nell'ultima classe, lettura di passi scelti da un'intera opera. L'insegnante dovrà costantemente servirsi della lingua straniera nelle sue lezioni, e pretendere lo stesso dagli alunni, almeno nell'ultimo anno.

GEOGRAFIA

Proseguendo e completando le indagini già fatte nei corsi inferiori, l'insegnante condurrà i giovani a nuovi viaggi e scoperte nei continenti extra-europei (Asia e Africa in *IV Classe*; America, Oceania, Terre polari in *V Classe*), mostrando mediante letture e resoconti di viaggi la configurazione fisica, le condizioni

originarie di vita e di civiltà, il progressivo adattamento e la trasformazione e l'espandersi della civiltà europea nei nuovi paesi, le relazioni economiche, politiche, culturali, le somiglianze e i contrasti.

STORIA (1)

Classe IV: L'Oriente e la Grecia.

La preistoria.

Le civiltà degli antichi popoli mediterranei.

Il popolo greco; tratti essenziali delle civiltà preelleniche; città e loro ordinamenti; colonizzazione.

Le guerre persiane.

Le egemonie ateniese, spartana, tebana.

La civiltà della Grecia classica: caratteri, espressioni, valore.

L'egemonia macedone; l'impero di Alessandro Magno.

Lo smembramento dell'impero.

La civiltà ellenistica.

Classe V: Roma e la civiltà romana.

Le origini di Roma. Roma regia.

Roma repubblicana e la sua espansione nel Mediterraneo.

La crisi della Repubblica.

L'Impero: dal principato alla monarchia militare. La monarchia di tipo orientale.

Il Cristianesimo e la sua diffusione.

La civiltà romana nelle sue fasi e nelle sue espressioni più salienti.

La disgregazione del mondo politico romano. Vecchie e nuove forze storiche. I regni romano-barbarici.

Impero romano d'Oriente.

L'eredità civile di Roma antica.

(1) I programmi per l'insegnamento della storia sono stati così modificati con D. P. R. 6 novembre 1960, n. 1457.

MATEMATICA

L'insegnamento della matematica ha speciale valore nella formazione e nel disciplinamento dell'intelletto. Ma occorre conciliare lo spirito d'indeterminatezza dei giovani con la proprietà, la sobrietà, la sintesi e la precisione che tale disciplina impone, senza però scoraggiarli, comprimendo la loro iniziativa. Anche qui dunque si condurranno ricerche collettive seguendosi il metodo delle approssimazioni successive, perchè la consapevolezza delle parole, dei concetti, delle proprietà, dei ragionamenti si consegue, a poco a poco, per gradi insensibili. E conviene, per tenere sempre vivo l'interesse ai successivi sviluppi, dare largo posto all'intuizione, al senso comune, all'origine psicologica e storica delle teorie, alla realtà fisica, agli sviluppi che conducono ad affermazioni pratiche immediate, mettendo da parte le nozioni statiche e rigide, e quelle puramente logiche, ma che astraggono da ogni impulso intuitivo.

Le suddette esigenze non possono essere conciliate certamente dalle definizioni statiche, ma dall'uso spontaneo di quelle dinamiche, più aderenti all'intuizione. Metodo dunque intuitivo-dinamico, in istretto contatto col processo storico, senza esclusivismo di vedute, perchè solo così il patrimonio spirituale acquistato nella scuola media inferiore può essere veramente ripreso, evoluto e rafforzato nella scuola dell'ordine superiore.

IV Classe - Algebra: I numeri razionali relativi e le quattro operazioni fondamentali su di esse. Potenze con esponenti interi relativi. Polinomi (razionali, interi); operazioni su di essi. Prodotti notevoli.

Geometria: Rette, semirette, segmenti. Piani, semipiani; angoli. Triangoli e poligoni piani. Uguaglianza dei triangoli. Rette perpendicolari. Rette parallele. Somma degli angoli interni ed esterni di un poligono. Disuguaglianza tra elementi di un triangolo. Parallelogrammi; loro proprietà e casi particolari.

V Classe - Algebra: Casi semplici di scomposizione di polinomi in fattori. Frazioni algebriche; calcolo con esse. Equazioni e problemi di primo grado a una incognita.

Geometria: Circonferenza e cerchio. Mutuo comportamento di rette e circonferenze: cenni sul mutuo comportamento di circonferenze complanari. Angoli nel cerchio (al centro o alla circonferenza). Poligoni regolari. Qualche problema grafico fondamentale. Poligoni equivalenti. Teorema di Pitagora.

RELIGIONE

Valgono i programmi fissati dall'Autorità ecclesiastica.

EDUCAZIONE FISICA

Secondo i programmi particolareggiati editi separatamente.

LICEO CLASSICO

LETTERE ITALIANE, LATINE E GRECHE

Nel liceo il metodo più propriamente storico, che si seguirà nello studio delle tre letterature, permetterà una più critica penetrazione della civiltà antica e della moderna e dei loro rapporti. Lo studio della letteratura sarà accompagnato da letture di documenti e di passi caratteristici per lo stile sia dei singoli autori, sia di intere epoche (per le letterature antiche la documentazione diretta sarà completata dalla lettura di buone traduzioni italiane): sulla base di tali letture, volta a volta si verrà a sobrii rilievi sugli autori, a cogliere i caratteri salienti e distintivi degli autori e delle epoche, ed a provocare da parte degli alunni precise formulazioni orali e scritte dei loro sentimenti e giudizi. Non si trascureranno, d'altra parte, opportuni rilievi grammaticali, sintattici e lessicali.

Per l'Italiano:

Nella I Classe: Qualche prosa e poesia medievale che prepari a intendere l'origine della lingua italiana e il passaggio alla primitiva poesia in volgare, anche in rapporto alle espressioni musicali (lauda, ballata, sonetto, ecc.). Dalla poesia provenzale al « Dolce Stil Nuovo ». La prosa italiana del duecento. Dante e la *Divina Commedia*. Francesco Petrarca, Giovanni Boccaccio. I principali prosatori del trecento. L'umanesimo. I principali autori della seconda metà del quattrocento; il Poliziano, il Pulci, il Magnifico, Leonardo; il Pontano, il Sannazzaro; il Boiardo.

Oltre i più significativi passi degli autori citati si curerà più particolarmente la lettura e il commento storico, linguistico ed estetico di almeno 20 canti della prima cantica della *Divina Commedia*, delle più belle liriche del Petrarca, di una buona scelta di novelle del *Decamerone*.

Nella II Classe: Gli autori maggiori del primo cinquecento: Ariosto, Machiavelli, Guicciardini; altri lirici e prosatori. La poesia satirica e burlesca. Il Tasso.

Il seicento e i suoi caratteri. Il marinismo. Lirici del seicento. Storici e critici. Galileo Galilei, Vico.

Il settecento, l'Arcadia e Metastasio. Storici e critici. Il rinnovamento civile ed artistico. Goldoni, Parini, Alfieri.

Saranno letti e commentati almeno 20 canti del Purgatorio, passi delle opere del Machiavelli, specialmente dai *Discorsi sulla prima deca di Tito Livio*, canto dell'*Orlando Furioso* e della *Gerusalemme Liberata*, una tragedia dell'Alfieri e una larga scelta della *Vita*, libro del Parini e passi del *Giorno*.

Nella III Classe: L'ottocento, Vincenzo Monti. Ugo Foscolo. il romanticismo. Leopardi, Manzoni. Scrittori e poeti del Risorgimento. I politici. G. Mazzini. La seconda metà dell'ottocento; correnti ed orientamenti letterari. Positivismo e Verismo. G. Carducci. G. Pascoli. G. D'Annunzio. Poeti e romanzieri, Fogazzaro, Verga. Il novecento. L. Pirandello. La critica letteraria.

Nella terza classe del Liceo lo studio della letteratura dovrà essere compiuto soprattutto attraverso la lettura diretta dei testi. Sarà obbligatoria oltre la lettura e il commento di almeno 15 canti del *Paradiso*, la lettura delle *Odi*, dei *Sonetti*, dei *Sepolcri*, di passi delle *Grazie*. nonchè di qualche prosa letteraria del Foscolo; la conoscenza del Leopardi attraverso la lettura di almeno 15 canti e di qualche *Operetta morale*, e quella del Manzoni attraverso la lettura dell'*Adelchi*, delle più alte liriche e dei *Promessi Sposi*. La conoscenza diretta del Carducci dovrà essere la più ampia possibile per il carattere educativo della sua patriottica ed umana poesia. È inoltre richiesta la lettura di una larga scelta di prose letterarie del De Sanctis e di un romanzo del Verga.

Nelle due ultime classi del Liceo una grave lacuna deve essere colmata: quella dell'ignoranza delle letterature straniere. Almeno un'ora la settimana dovrebbe essere dedicata allo studio delle LETTERATURE STRANIERE e particolarmente della francese, tedesca, russa, inglese, americana: dalla *Chanson de geste* alle commedie di Molière, a Balzac, a Victor Hugo, a Stendhal, a Flaubert, a Maupassant; dai *Nibelunghi* all'*Arminio* e *Dorotea*, al *Faust* di Goethe, o qualche tragedia dello Schiller, alle liriche di Heine; da Gogol a Tolstoj, a Dostoiewskij, a Gorki, a Sha-

kespeare a Dickens, ai grandi lirici dell'ottocento; da Emerson, a Poe, Melville.

Gioverà a tale studio l'uso della biblioteca scolastica, attraverso la quale gli alunni acquisteranno la conoscenza delle letterature straniere nei loro capolavori.

Per il Latino:

I Classe: Lineamenti di storia letteraria dalle origini sino alla fine della repubblica. Lo studio della storia letteraria, in questa e nelle altre classi, sarà accompagnata dalla lettura diretta (o anche in buona traduzione italiana) di passi significativi ed importanti, soprattutto degli autori che non sono specificatamente prescritti (non si dimentichino, nella III Classe, gli scrittori cristiani).

Classici: *Virgilio* (un libro intero dell'Eneide; passi dalle Georgiche e qualche egloga);

Livio (un libro).

II Classe: Lineamenti di storia letteraria da Augusto a Traiano.

Classici: Scelta di liriche di *Catullo* e di *Orazio*.

Tacito (un libro; o antologia tacitiana).

III Classe: Lineamenti di storia letteraria da Adriano a Giustiniano.

Classici: *Orazio* (Satire ed Epistole).

Lucrezio (passi dal *rerum natura*).

Cicerone: (un libro d'un'opera filosofica o retorica; oppure antologia ciceroniana).

In tutte le classi esercitazioni di traduzione dal latino e in latino.

Per il Greco:

I Classe: Lineamenti di storia letteraria da Omero alla lirica corale. Come per il latino, così per il greco, lo studio della storia della letteratura sarà accompagnato in tutte le classi dalla let-

tura diretta (o in buone traduzioni italiane) di passi significativi, soprattutto degli autori non specificatamente prescritti.

Classici: Omero (un libro dell'Iliade o dell'Odissea; oppure antologia Omerica);

Erodoto (brani da tutta l'opera); oppure *Plutarco* (antologia).

II Classe: Lineamenti di storia letteraria: La poesia drammatica, la storia, la oratoria, la filosofia durante il periodo attico. Allo studio della letteratura si accompagnerà la lettura diretta (o in buone traduzioni italiane) di passi significativi, soprattutto degli autori non specificatamente prescritti.

Classici: la lirica greca (antologia dei poeti elegiaci, giambici, monodici e corali);

Platone (un breve dialogo; o parti dei dialoghi maggiori).

III Classe: Lineamenti di Storia letteraria: Il periodo alessandrino e greco-romano. Allo studio della letteratura sarà accompagnata la lettura diretta (o in buone traduzioni italiane) di passi significativi, soprattutto degli autori non specificatamente prescritti.

Classici: Una tragedia. Una orazione.

In tutte le classi esercitazioni di traduzione dal greco.

STORIA (1)

Classe I: Dal Medio Evo al Rinascimento.

Il Medio Evo: limiti e importanza di esso.

Chiesa cattolica. Origini del monachesimo.

L'Islam e l'impero degli Arabi: la civiltà mussulmana.

I Longobardi. Carlo Magno e l'Europa dei suoi tempi.

La organizzazione feudale: campagne, città, castelli, abbazie e vescovati. Papato. Impero.

Il delinearci d'una nuova vita dopo il Mille e i suoi fattori. Movimenti religiosi e sette ereticali.

Le Crociate e lo sviluppo delle relazioni tra i popoli mediterranei.

(1) V. nota 1 a pag. 7.

Il Comune italiano. Dal Comune alla Signoria. Gli albori della nuova Europa.

Papato e Impero in lotta per la supremazia politica.

Il declino del Papato e dell'Impero come forze politiche universalistiche.

Il Rinascimento.

Le invenzioni; le scoperte geografiche e le loro conseguenze nella vita mondiale. La colonizzazione.

Classe II. L'età moderna.

La crisi dell'equilibrio politico italiano e le guerre di predominio in Europa.

Riforma e Controriforma.

Le lotte politico-religiose.

Il periodo dell'assolutismo e i conflitti per il primato in Europa.

L'Italia durante il predominio straniero.

L'assetto europeo nel secolo XVIII. La rivoluzione americana.

L'Illuminismo e il movimento riformatore.

La Rivoluzione francese.

Napoleone.

Il Congresso di Vienna.

Classe III. L'età contemporanea.

La Restaurazione. Contrasti e lotte per la libertà e l'indipendenza dei popoli.

I problemi del Risorgimento. Il 1848 in Europa e in Italia: guerre e lotte per l'indipendenza italiana.

Lo Stato unitario italiano: problemi, contrasti e sviluppi.

I grandi problemi mondiali alla fine del secolo XIX: trasformazione e sviluppi nel campo dell'economia e della tecnica: il travaglio economico-sociale e le lotte di classi; imperialismi e colonizzazioni; i rapporti internazionali e l'equilibrio europeo.

Le guerre mondiali. La resistenza, la lotta di liberazione, la Costituzione della Repubblica italiana; ideali e realizzazioni della democrazia.

Tramonto del colonialismo e nuovi Stati nel mondo.

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

FILOSOFIA

Il corso di filosofia deve essere preceduto da un'introduzione la quale miri a porre in luce che la filosofia non è qualcosa di avulso dalla vita, ma è anzi la vita stessa che vuol farsi consapevole di sé, onde realizzare gradualmente il processo verso la liberazione. Tutti gli uomini si pongono il problema filosofico, ma solo nella coscienza filosofica questo assume quella piena consapevolezza che non ha nella coscienza comune. Occorre accennare ai caratteri peculiari della filosofia, per cui essa si distingue dalle scienze speciali e dalle altre forme di attività spirituali, nonchè ai legami imprescindibili che a queste le uniscono. A tale introduzione deve seguire nel triennio una trattazione storica, non limitata al solo inquadramento degli autori letti, ma diretta ad approfondire la genesi delle singole dottrine e i loro rapporti reciproci, mettendo cioè in rilievo che la successione storica è lo stesso sviluppo del pensiero.

Inoltre lo svolgimento del pensiero filosofico dev'essere considerato in continuo rapporto con l'evoluzione politica, sociale ed economica, vale a dire con la storia tutta che rimane essenzialmente una anche attraverso la varietà dei cosiddetti « fattori » che la compongono.

I Classe: La ricerca di un elemento unitario universale come causa prima del pensiero greco, presofistico. Impossibilità di trovare tale causa prima fra gli elementi della natura. Il delinearsi della dialettica dell'essere e del divenire. La convinzione naturalistica della necessità di un approfondimento della conoscenza della natura perchè tale sintesi possa effettuarsi; l'atomismo.-

L'insufficienza del naturalismo. Il merito dei sofisti: il problema dell'uomo. Il loro demerito: la perdita coscienza dell'esistenza unitaria universale. La ripresa di tale coscienza con la socratica teoria del concetto; sintesi dell'importanza dell'universalità affermata dal naturalismo presofistico e dell'importanza della soggettività affermata dai sofisti.

Insufficienza del concetto socratico. L'idea platonica. La reminiscenza. Critica aristotelica del dualismo platonico. La ne-

cessaria immanenza della forma sostanziale nelle cose. L'universale. Il concetto di potenza e di atto. Il primo motore.

Decadenza della potenza speculativa: analisi dei sistemi dei maestri (accademici e peripatetici). Il prevalere dell'interesse etico (storici ed epicurei). L'assurdo del pensiero che vuole stabilire limiti a se stesso (scetticismo).

Approfondimento dell'interesse etico e aspirazioni al trascendente. L'importanza di Alessandria. La « metafisica religiosa » e la formazione del neoplatonismo di Plotino. La rivelazione cristiana e i fondamenti dottrinali del Cristianesimo. La Patristica. S. Agostino.

Misticismo e razionalismo nel pensiero del Medioevo. La questione degli universali. L'aristotelismo e S. Tomaso. La reazione volontaristica da Duns Scoto a Occam.

Leggere e commentare un'opera (o estratti di un'opera organicamente collegati) di autori classici appartenenti al periodo studiato, in modo da darne una chiara idea. A semplice titolo indicativo si dà il seguente elenco di autori e di opere; ma si lascia libertà di scelta al di fuori di esso;

Platone: Un dialogo, Protagora, Gorgia, Repubblica (estratti), Fedro, Fedone, Teeteto, Parmenide, Sofista, Filebo, Timeo.

Aristotele: Dall'anima (estratti).

Aristotele: Metafisica (estratti).

Aristotele: Poetica (estratti).

Seneca: Lettere scelte a Lucilio ed estratti dei trattati morali.

S. Agostino: De Vera Religione.

S. Agostino: De Civitate Dei (estratti).

S. Agostino: Confessioni (estratti).

Anselmo D'Aosta: Monologo.

Tommaso D'Aquino: De Unitate intellectus.

Tommaso D'Aquino: Summa theologiae (estratti).

II Classe: L'umanesimo e il Rinascimento. La filosofia del Rinascimento e il prevalere della concezione platonica. Giordano Bruno. L'affermarsi del metodo sperimentale: Bacone e Galileo. L'influenza del Rinascimento italiano nel processo formativo del pensiero moderno.

Posizioni e problemi della filosofia moderna. La concezione

filosofica di Descartes e il dualismo fra realtà intelligibile e realtà fisica. Il problema del loro rapporto nell'idealismo empirico inglese e nel panlogismo dello Spinoza e del Leibniz.

Il criticismo kantiano: limiti gnoseologici dell'esperienza e aspirazione della ragione a trascenderli. La ragion pratica.

Leggere e commentare un'opera (o estratti di un'opera organicamente collegati) di autori classici appartenenti al periodo studiato, in modo da darne una chiara idea. A semplice titolo indicativo si dà il seguente elenco di autori e di opere, ma si lascia libertà di scelta anche al di fuori di esso:

Bruno: De causa principio et uno (estratti).

Galilei: Antologia.

Bacone: Novum Organum (estratti).

Descartes: Discorso sul Metodo.

Descartes: Primo libro dei Principii di filosofia.

Descartes: Obiezioni e risposte (estratti).

Spinoza: Etica (estratti).

Locke: Saggio sull'intelletto umano (estratti).

Leibniz: Prefazione e primo libro dei Nuovi Saggi.

Leibniz: Prefazione e quarto libro dei Nuovi Saggi.

Leibniz: Monadologia.

Leibniz: Discorso sulla metafisica.

Berkeley: Trattato sui principii della conoscenza (estratti).

Berkeley: Dialoghi tra Hylas e Philonous (estratti).

Hume: Trattato sulla natura umana (estratti).

Hume: Ricerca sull'intelletto umano (estratti).

Kant: Prolegomeni (estratti).

Kant: Critica della ragion pratica (estratti).

Kant: La fondazione della metafisica dei costumi.

Kant: Critica del giudizio (estratti).

III Classe: Lo sviluppo del criticismo kantiano in senso idealistico. L'eliminazione della cosa in sè e la concezione dialettica nei grandi filosofi dell'idealismo postkantiano.

Rapporti tra la filosofia italiana e la filosofia europea. Lo storicismo del Vico. Cenni sui politici e giuristi italiani del settecento. Carattere della filosofia del Risorgimento: Rosmini e Gioberti.

La sinistra hegeliana: Feuerbach, Marx, Engels: il materialismo dialettico. Il positivismo. L'evoluzionismo. L'idealismo storicistico, il fenomenismo relativistico, il prammatismo, e i loro principali sviluppi nel pensiero contemporaneo.

Leggere e commentare un'opera (o estratti di un'opera organicamente collegati) di autori classici appartenenti al periodo studiato, in modo da darne una chiara idea. A semplice titolo indicativo si dà il seguente elenco di autori e di opere; ma si lascia libertà di scelta anche al di fuori di esso:

Schopenhauer: Il mondo come volontà e rappresentazione (un libro).

Herbart: Introduzione alla filosofia (preliminari e logica).

Vico: Scienza nuova (estratti).

Fichte: Su la missione del dotto.

Hegel: Enciclopedia (introduzione, e preliminari, paragr. 19-78 estratti dalla parte III).

Galluppi: Saggi (estratti).

Galluppi: Lezione di logica e metafisica (estratti).

Galluppi: Lettere filosofiche (estratti).

Rosmini: Nuovo saggio (estratti).

Rosmini: Breve schizzo dei sistemi di filosofia moderna e del proprio sistema.

Rosmini: Principii di scienza morale e di storia comparativa e critica intorno al principio della morale.

Rosmini: Introduzione alla filosofia (estratti).

Gioberti: Introduzione allo studio della filosofia (estratti).

Gioberti: Protologia (estratti).

Spaventa: Logica e metafisica.

Spaventa: La filosofia italiana nelle sue relazioni con la filosofia europea.

Boutroux: Della contingenza delle leggi della natura (estratti).

Boutroux: Dell'idea di legge naturale nella scienza e nella filosofia (estratti).

Boutroux: Natura e spirito (estratti).

Bergson: L'evoluzione creatrice (estratti).

Bergson: Introduzione alla Metafisica (estratti).

Blondel: L'azione (estratti).

James: Saggi prammatisti.

Royce: Il mondo e l'individuo: estratti dalla 1ª parte volumi primo e secondo.

Fiorentino: Studi e ritratti della Rinascenza (estratti).

Ausonio Franchi: Ultima critica.

Varisco: Conosci te stesso (estratti).

Varisco: I massimi problemi (estratti).

Croce: Breviario di estetica (estratti).

STORIA DELL'ARTE

L'insegnamento della storia dell'arte nel liceo deve educare nella gioventù il senso della bellezza, attraverso la penetrazione delle produzioni più notevoli delle arti figurative del mondo greco, di Roma, e dell'Italia. In un insegnamento organico come è quello del liceo non deve essere trascurato il collegamento delle arti figurative con i vari aspetti del processo storico. Al termine di tale insegnamento l'alunno deve essere in grado di sapere individuare gli sviluppi fondamentali, e di riconoscere i più notevoli prodotti artistici della Grecia, di Roma e delle città italiane.

D'epoca in epoca l'insegnante non mancherà di illustrare le più importanti costruzioni e figurazioni di artisti stranieri che siano in più stretta relazione con l'arte italiana.

I Classe: L'arte preistorica a Micene e a Creta. L'arte greca. Il tempio greco. L'architettura dorica. I templi dorici in Grecia e in Sicilia. Il Partenone. Lo stile Ionico.

La scultura Greca: la scultura arcaica, Mirone, Fidia, Policleto, Scopas, Prassitele.

La pittura Greca: I vasi.

L'arte ellenica: La scuola di Pergamo e di Rodi.

L'arte etrusca: L'arco.

L'arte Romana: L'architettura, gli edifici civili, la scultura realistica e storica.

La pittura: Pompei.

II Classe: L'arte cristiana. Le catacombe; la basilica romana. Scultura e pittura.

L'arte bizantina. S. Sofia. L'arte ravennate.

Periodo preromanico e romanico. L'arte romanica. Chiese lombarde, emiliane, venete.

S. Marco. Chiese romaniche toscane. Firenze e Pisa. L'arte romanica in Sicilia. Scultura romanica. Viligelmo e Benedetto Antelani. La pittura romanica. Mosaici veneziani e siciliani. Cavallini e Torriti. Cimabue. Duccio.

L'arte gotica. La cattedrale gotica. Il gotico italiano: Firenze, Siena, Assisi, Orvieto, Milano, Palermo. La scultura gotica. I Pisani. La pittura gotica: Giotto, Simone Martini, Lorenzetti.

III Classe: Il Rinascimento. L'architettura. Filippo Brunelleschi. Leon Battista Alberti. Il tempio Malatestiano e il palazzo Rucellai. Francesco Laurana. La scultura nel Rinascimento. Jacopo della Quercia. Donatello, i Della Robbia, il Verrocchio. La pittura: Masaccio, Beato Angelico, Botticelli, Verrocchio.

L'arte del cinquecento. L'architettura: Bramante, Michelangelo, Vignola, i Sansovino, Palladio. La pittura: Leonardo, Raffaello, Michelangelo, il Correggio. La pittura veneziana: Giorgione, Tiziano, Veronese, Tintoretto.

Il Barocco. La scultura barocca: Bernini, Maderno, Borromini, i Carracci, Michelangelo da Caravaggio.

Il Settecento. Filippo Jovara e Vanvitelli. La scultura. Giacomo Serpotta. La pittura: Tiepolo, Guardi, Canaletto.

L'arte neoclassica. L'architettura, Piermarini, Cagnola. La scultura. Antonio Canova. L'arte romantica. Il realismo. Impressionismo e divisionismo.

Il Novecento.

GEOGRAFIA, SCIENZE NATURALI, CHIMICA

L'introduzione nel campo delle varie scienze sia condotta tenendo sempre presente che le osservazioni e gli esperimenti non dovranno presentarsi come fatti e azioni isolate, ma come condizionati alla loro possibilità nella evoluzione storica della tecnica e del pensiero scientifico cui gli alunni via via dovranno farsi accedere.

I Classe: Si inizieranno per le *scienze naturali* gli studi di *botanica* e di *zoologia* attraverso analisi descrittive comparative sia di piante e sia di animali, dalle quali gli alunni siano tratti a stabilire delle grandi differenze (monocotiledoni e dicotiledoni, invertebrati e vertebrati, ecc...) classificatorie, e a seriare delle classi di esseri secondo la loro apparente progressiva complessità. Prime elementari indagini di meccanica fisiologica si da intendere la concessione evolutiva della vita e prime osservazioni al microscopio.

Per la *chimica* s'introdurranno gli alunni ai problemi della costituzione atomica della materia, delle forme e delle leggi delle combinazioni, e dei simboli e delle equazioni adeguate a significare tali leggi e combinazioni, e della classificabilità degli elementi in serie analoghe, e della loro evoluzione (teoria elettronica; acidi, basi e sali. Metalloidi e metalli). Si daranno nozioni di *Mineralogia* (giacimenti minerali, sostanze amorfe, principali forme cristalline).

Nella II Classe: per la *Botanica* e per la *Zoologia*, dopo le precedenti indagini descrittive e classificatorie si inizieranno più profondamente gli alunni alla analisi delle forme viventi nel loro processo e progresso dalla cellula con la sua cariocinesi e con le sue progressive differenziazioni nelle varie specie di tessuti e di organi e di forme complessive. Con questa considerazione l'insegnante conetterà non solo l'anatomia, ma la fisiologia vegetale, animale e umana; e insisterà specialmente sulla vita fisiologica endocrina nervosa muscolare e sull'azione riflessa in rapporto al problema della coscienza e dell'attività umana, e darà quindi chiare nozioni di igiene (alimentazione, educazione fisica, malattie, difesa dell'organismo).

Per la *Chimica* (che si consiglia di far precedere alla biologia) si verrà, in continuazione delle indagini dell'anno precedente, alla chimica organica e generalità sui composti del carbonio, con particolare riguardo a quelli di uso comune e alle industrie che li utilizzano.

Nella III Classe: completando e riepilogando e connettendo con vaste sintesi tutti gli studi scientifici si imprenderanno le indagini di *Geografia Generale*; dalla geografia astronomica si

passerà alla fisica terrestre e con i fenomeni di dinamica esogena ed endogena, di geologia, e più attentamente di distribuzione di flora e fauna e di geografia antropica ed economica. Si concluderà con riflessioni sulle leggi evolutive della vita del mondo minerale, vegetale, animale.

FISICA

Nella *II Classe*: si introdurranno gli alunni agli esperimenti e alle riflessioni fondamentali della *meccanica* (movimento, velocità, accelerazione. Forma, massa e peso; azione e reazione, caduta dei gravi; pendolo. Lavoro e potenza. Macchine semplici. Fluidi e loro leggi) e, comparativamente dell'acustica e dell'ottica.

Nella *III Classe*: si verrà a riflessioni sulla *terminologia* e sui principii della termodinamica e si illustreranno i funzionamenti dei motori a vapore e a scoppio. Si passerà allo studio dei fenomeni elettrici e magnetici e ad esperimenti e funzionamento di strumenti e macchine moderne, segnalandone volta a volta il progressivo perfezionamento. (Calamite, pile, bussole, accumulatori, telefono, motori, dinamo, trasformatori, raggi, radio).

A riepilogo e coronamento degli studi scientifici si tratterà delle leggi della conservazione dell'energia e della trasformazione delle forme di energia le une nelle altre, della legge di gravitazione universale, e delle teorie più moderne sulla costituzione della materia.

MATEMATICA

Si tenga conto dei suggerimenti generali premessi al programma di matematica del ginnasio superiore (1).

I Classe - Algebra: Sistemi di equazioni di primo grado. Concetto di numero reale. Calcolo dei radicali: cenno sulle potenze con esponente frazionario. Equazioni di secondo grado e facil-

(1) V. a pag. 8.

mente riducibili al secondo grado. Semplici esempi di sistemi di equazione di grado superiore al primo.

Geometria: Proporzioni tra grandezze. Similitudine dei triangoli e dei poligoni, teoria della misura (cenni), area dei poligoni.

II Classe - Algebra: Progressioni aritmetiche e geometriche. Equazioni esponenziali e logaritmi. Uso delle tavole logaritmiche ed applicazione al calcolo di espressioni numeriche.

Geometria: Rettificazione delle circonferenze e quadratura del cerchio. Rette e piani nello spazio: ortogonalità e parallelismo. Diedri, triedri, angoloidi.

Poliedri (in particolare prismi e piramidi). Cilindro, cono, sfera.

III Classe - Trigonometria: Le funzioni goniometriche: seno coseno e tangente. Formule per l'addizione, la sottrazione, la duplicazione e la bisezione degli argomenti. Uso delle tavole goniometriche ed applicazione alla risoluzione dei triangoli rettilinei.

Geometria: Cenni sui poliedri equivalenti, sulla base, eventualmente, del principio di Cavalieri. Regole pratiche per la determinazione di aree e volumi dei solidi studiati.

Nelle tre classi: Esercizi semplici di applicazione dell'algebra alla geometria.

RELIGIONE

Valgono i programmi fissati dall'Autorità ecclesiastica.

EDUCAZIONE FISICA

Secondo i programmi particolareggiati editi separatamente.

LICEO SCIENTIFICO

Ai quattro anni del Liceo scientifico è stata aggiunta una I classe, o di collegamento, con funzione e programmi simili a quelli del Ginnasio superiore. Nel Liceo scientifico si condurranno in generale, ricerche analoghe a quelle del Liceo classico, ma si ridurrà il tempo da dedicare alle indagini letterarie, procedendo per sintesi per gli autori e per i periodi di minore importanza, approfondendosi in compenso le indagini più strettamente scientifiche.

ORARIO DI INSEGNAMENTO (1)

MATERIA	Liceo scientifico				
	I	II	III	IV	V
Lingua e lettere italiane	4	4	4	3	4
Lingua e lettere latine	4	5	4	4	3
Lingua e letteratura straniera	3	4	3	3	4
Storia	3	2	2	2	3
Geografia	2	—	—	—	—
Filosofia	—	—	2	3	3
Scienze naturali, chimica e geografia	—	2	3	3	2
Fisica	—	—	2	3	3
Matematica	5	4	3	3	3
Disegno	1	3	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
Educazione fisica	2	2	2	2	2
	25	27	28	29	30

(1) Così modificato dal D. M. 1° dicembre 1952.

ITALIANO

Valgono in tutte le classi i suggerimenti e i programmi esposti per le scuole dell'ordine classico.

Lo studio della storia letteraria si svolgerà negli ultimi tre anni, come nel Liceo Classico. Parallelamente si daranno ragguagli sulla storia della musica.

Ci si soffermerà su quegli autori la cui attività sia stata particolarmente dedicata alle scienze ed ai loro problemi.

LATINO

Valgono i suggerimenti e i programmi dell'ordine classico, aggiungendo che nella lettura di passi come integrazione dello studio della storia letteraria, si metteranno in particolare evidenza i poeti e i prosatori della scienza.

LINGUA E LETTERATURA STRANIERA

Nella *I Classe*: si riprenderanno e continueranno sistematicamente le riflessioni sintattiche iniziate nella scuola media inferiore, attraverso letture, esercitazioni, dettati, composizioni, conversazioni. Si userà nel primo anno un'antologia di autori dalle origini ai nostri giorni.

Nella *II, III, IV Classe*: riflessioni sintattiche, composizioni, conversazioni si faranno a proposito delle indagini di *storia letteraria* che saranno condotte — come per la letteratura italiana e la latina — più analiticamente attraverso documenti e opere.

Ci si soffermerà più a lungo sopra un'opera di almeno due dei migliori autori.

L'insegnante parlerà costantemente nella lingua straniera e costringerà progressivamente gli alunni ad imitarlo sino al completo padroneggiamento della lingua.

Nella *V Classe* l'insegnante oltre che a conversazioni di riepilogo, guiderà gli alunni nella conoscenza dei CAPOLAVORI

DELLE LETTERATURE STRANIERE, secondo i suggerimenti già esposti a pag. 15; ma egli avrà iniziato anche negli anni precedenti questa opera, suggerendo le letture e chiarendo durante le indagini di storia letteraria i paralleli sviluppi della letteratura mondiale.

STORIA (1)

Classe I : L'Oriente e la Grecia.

La preistoria.

Le civiltà degli antichi popoli mediterranei.

Il popolo greco; tratti essenziali delle civiltà preelleniche; città e loro ordinamenti; colonizzazione.

Le guerre persiane.

Le egemonie ateniese, spartana, tebana.

La civiltà della Grecia classica; caratteri, espressioni, valore.

L'egemonia macedone; l'impero di Alessandro Magno.

Lo smembramento dell'impero.

La civiltà ellenistica.

Classe II: Roma e la civiltà romana.

Le origini di Roma. Roma regia.

Roma repubblicana e la sua espansione nel Mediterraneo.

La crisi della Repubblica.

L'impero: dal principato alla monarchia militare. La monarchia di tipo orientale.

Il Cristianesimo e la sua diffusione.

La civiltà romana nelle sue fasi e nelle sue espressioni più salienti.

La disgregazione del mondo politico romano. Vecchie e nuove forze storiche. I regni romano-barbarici.

Impero romano d'Oriente.

L'eredità civile di Roma antica.

Classe III: Dal Medio Evo al Rinascimento.

Il Medio Evo: limiti e importanza di esso.

Chiesa cattolica. Origini del monachesimo.

L'Islam e l'impero degli Arabi; la civiltà mussulmana.

(1) V. nota 1 a pag. 7.

I Longobardi. Carlo Magno e l'Europa dei suoi tempi.

La organizzazione feudale: campagne, città, castelli, abbazie e vescovati. Papato. Impero.

Il delinarsi d'una nuova vita dopo il Mille e i suoi fattori. Movimenti religiosi e sette ereticali.

Le Crociate e lo sviluppo delle relazioni tra i popoli mediterranei.

Il Comune italiano. Dal Comune alla Signoria. Gli albori della nuova Europa.

Papato e Impero in lotta per la supremazia politica.

Il declino del Papato e dell'Impero come forze politiche universalistiche.

Il Rinascimento.

Le invenzioni; le scoperte geografiche e le loro conseguenze nella vita mondiale. La colonizzazione.

Classe IV: L'età moderna.

La Crisi dell'equilibrio politico italiano e le guerre di predominio in Europa.

Riforma e Controriforma.

Le lotte politico-religiose.

Il periodo dell'assolutismo e i conflitti per il primato in Europa.

L'Italia durante il predominio straniero.

L'assetto europeo nel secolo XVIII. La rivoluzione americana.

L'Illuminismo e il movimento riformatore.

La Rivoluzione francese.

Napoleone.

Il Congresso di Vienna.

Classe V: L'età contemporanea.

La Restaurazione. Contrasti e lotte per la libertà e l'indipendenza dei popoli.

I problemi del Risorgimento. Il 1848 in Europa e in Italia: guerre e lotte per l'indipendenza italiana.

Lo Stato unitario italiano: problemi, contrasti e sviluppi.

I grandi problemi mondiali alla fine del secolo XIX: trasformazione e sviluppi nel campo dell'economia e della tecnica; il

travaglio economico-sociale e le lotte di classi; imperialismi e colonizzazioni; i rapporti internazionali e l'equilibrio europeo.

Le guerre mondiali. La resistenza, la lotta di liberazione, la Costituzione della Repubblica italiana; ideali e realizzazioni della democrazia.

Tramonto del colonialismo e nuovi Stati nel mondo.

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

FILOSOFIA

Come sopra, negli ultimi tre anni. Anche qui si darà particolare rilievo all'evoluzione del pensiero scientifico. Sarà data preferibilmente lettura di quelle opere che rendano conto della particolare posizione dell'autore di fronte ai problemi scientifici.

GEOGRAFIA, SCIENZE NATURALI, CHIMICA, MINERALOGIA

Nella *I Classe*: per la *geografia* si compendieranno in un anno i programmi della IV e V ginnasiale.

Nella *II Classe*: la *botanica* e la *zoologia* si studieranno prima descrittivamente come nel I liceo classico.

Nella *III Classe*: le anzidette materie si riprenderanno analiticamente come nel II liceo classico, con particolare riguardo all'*anatomia e fisiologia umana* e ad elementi di *igiene* riguardanti le condizioni dell'alimentazione, dell'abitazione, del lavoro, i contagi, le malattie e la lotta contro di esse.

Nella *IV Classe*: si condurranno indagini ed esperimenti di *chimica* con lo stesso spirito e metodo suggerito nei programmi del liceo classico ed aggiungendo esperienze di *mineralogia*. I particolari sono i seguenti:

Generalità di chimica e di mineralogia: materia e sostanza.

Sostanze semplici e composte. Struttura della materia: molecole ed atomi. Peso molecolare e peso atomico. Struttura degli

atomi secondo le moderne vedute. I fenomeni fondamentali della chimica. Simboli, formule, equazioni chimiche. Valenza. Nomenclatura chimica. Elettroliti e ioni: teoria della dissociazione elettrolitica; acidi, basi e sali.

Minerali e rocce: Cristalli ed elementi reali di essi. Piani ed assi di simmetria; assi cristallografici e parametri. Cenni sui sistemi cristallini e sulle forme cristalline più importanti. Proprietà fisiche dei minerali. I principali saggi chimici per il riconoscimento dei minerali. Giacimenti di minerali.

Chimica inorganica: Metalloidi e metalli di maggiore importanza; loro principali composti e minerali.

Chimica organica: Generalità sui composti del C. Formule di struttura. Composti aciclici e ciclici. Isomeri e polimeri. Cenni sugli idrocarburi della serie grassa (saturi e non saturi) e sugli idrocarburi aromatici. Petrolio e derivati. Distillazione dei carboni fossili; gas illuminante, catrame e principali prodotti che si hanno dalla distillazione del catrame. Alcool, aldeidi, acidi organici (alcool metilico ed etilico e fermentazione alcoolica; aldeide formica ed acido formico; acido acetico e fermentazione acetica; glicerina e nitroglicerina). Fenoli. Eteri. Sali. Grassi. Saponi. Candele. Gli idrati di C. Industrie dello zucchero, della carta, del rayon. Derivati dalla cellulosa: cotone fulminante e collodio; celluloidi. Cenni sulle ammine (anilina e brevi notizie sulla industria delle sostanze coloranti). Cenni sugli alcaloidi e sulle sostanze proteiche.

Nella *V Classe*: si riprenderà la *Geografia generale* e si concluderà con vaste sintesi e riepiloghi come nel III liceo classico.

FISICA

Nella *III Classe*: *Meccanica*: Moto di un punto; velocità ed accelerazione come scalari e come vettori. Moto rettilineo uniforme. Forza e sua misura statica. Equilibrio di due o più forze applicate ad un solido. Centro di forze applicate ad un solido. Centro di forze parallele. Equilibrio nei solidi con un punto od un asse fisso. Macchine semplici: bilancia.

Principio di inerzia. Proporzionalità fra forza ed accelerazione. Massa e peso; misura dinamica delle forze. Eguaglianza fra azione e reazione: forza centripeta e reazione centrifuga.

Caduta dei gravi libera e su di un piano inclinato. Cenni sul moto dei proiettili. Pendolo.

Lavoro e potenza: unità relative. Energia, sue forme e sua conservazione (non senza qualche discreta riserva in armonia con le moderne concezioni sulla equivalenza tra energia e perdita di massa). Cenni sulle resistenze di attrito e del mezzo.

Pressioni nei fluidi. Principi di Pascal e di Archimede. Vasi comunicanti. Pressione atmosferica. Legge di Boyle.

Cenni sul moto di un solido immerso in un fluido: navi, dirigibili e velivoli.

Nella *IV Classe. Termologia*: Temperatura e termometri. Quantità di calore; caloria; calore specifico. Cenni sulla propagazione del calore.

Dilatazione termica nei solidi e nei liquidi. Variazione termica del volume di un gas a pressione costante e della pressione a volume costante. Equazione caratteristica dei gas perfetti. Temperatura assoluta.

Cambiamenti di stato: fusione e solidificazione. Evaporazione: ebollizione; liquefazione degli aeriformi. Vapori saturi e non saturi. Cenni di igrometria.

1° principio della termodinamica; equivalente meccanico della caloria; cenno sul 2° principio. Cenni sui motori termici.

Acustica: Vibrazioni sonore e loro propagazione; velocità del suono. Altezza e intensità di un suono semplice; timbro. Eco, risonanza, interferenza. Fonografo.

Ottica: Luce e sua propagazione. Brevi cenni di fotometria.

Riflessione; specchi piani e specchi sferici. Rifrazione e riflessione totale, lastre e prismi; lenti e costruzione delle immagini relative. Strumenti ottici più comuni. Colori; dispersione della luce. Spettro; cenni sui raggi infrarossi e ultravioletti.

Cenni sulla velocità della luce e sulla sua natura ondulatoria; frequenza e lunghezza d'onda.

Cenni di spettroscopia e cenni sulla interferenza.

Nella *V Classe: Elettricità e Magnetismo*: Cariche elettriche

e loro mute azioni; legge di Coulomb. Conduttori ed isolanti. Principali fenomeni di elettrostatica e grandezze che vi intervengono. Condensatori. Cenni sulle macchine elettrostatiche. Poli magnetici e loro mute azioni: legge di Coulomb per il magnetismo. Calamite; campo magnetico terrestre; bussola.

Corrente elettrica: elettrolisi, pila di Volta e cenni sulle pile a depolarizzante. Accumulatori. Legge di Ohm.

Calore prodotto dalla corrente e sue principali applicazioni.

Campo magnetico prodotto da una corrente; applicazione alla misura della corrente e alla trasmissione dei segnali.

Induzione elettromagnetica. Telefono. Cenni sulle correnti alternate e sugli alternatori, motori, dinamo, trasformatori statici.

Cenni sulla produzione, sul trasporto e sulla distribuzione della energia elettrica.

La corrente nei gas: ionizzazione, arco elettrico. Raggi catodici e raggi X. Cenni sui fenomeni di radioattività.

Cenni sulle onde elettromagnetiche, sulla radiotelegrafia e radiotelegrafia. Brevi cenni sulla teoria elettromagnetica della luce.

Cenno sulla costituzione della materia: molecole, atomi, nuclei, elettroni.

MATEMATICA

Si leggano gli avvertimenti e suggerimenti generali premessi al programma di matematica del ginnasio superiore. Si tenga conto del particolare valore che deve avere l'insegnamento della matematica nel liceo scientifico.

Nella *I Classe*: Si svolgerà il programma di *algebra* e di *geometria* della IV e V ginnasiale.

Nella *II Classe*: Concetto di numero reale. Calcolo dei radicali cenno sulle potenze con esponenti frazionari.

Equazioni di 2° grado o ad esse riconducibili. Esempi di sistemi di equazioni di grado superiore al 1° risolubili con equazioni di 1° e 2° grado. Cenni sulle progressioni aritmetiche e geometriche.

Coordinate cartesiane ortogonali nel piano. Funzioni di una variabile e loro rappresentazione grafica; in particolare le funzioni $ax + b$; ax^2 ; $a : x - x$.

Proporzioni tra grandezze, similitudine dei triangoli e dei poligoni, teoria della misura, area dei poligoni.

Nella *III Classe*: Equazioni esponenziali e logaritmi. Uso delle tavole logaritmiche ed applicazione al calcolo del valore di espressioni numeriche. Cenni sull'uso del regolo calcolatore.

Rettificazione della circonferenza e quadratura del cerchio.

Rette e piani nello spazio: ortogonalità e parallelismo. Diedri, angoloidi. Poliedri, in particolare prismi e piramidi. Cilindro, cono, sfera.

Nella *IV Classe*: Funzioni goniometriche. Curve dei seni e delle tangenti. Formule per l'addizione, la sottrazione, la duplicazione e la bisezione degli argomenti. Qualche semplice equazione goniometrica. Risoluzione dei triangoli rettilinei. La nozione di limite di una funzione. Derivata di una funzione di una variabile e suo significato geometrico e fisico.

Derivate di x^n , di $\sin x$, $\cos x$, $\operatorname{tg} x$. Esercizi di derivazione.

Nozioni di equivalenza delle figure solide. Equivalenza di prismi e piramidi. Regole pratiche per la determinazione delle aree e dei volumi dei solidi studiati.

Nella *V Classe*: Massimi e minimi con il metodo delle derivate, applicazioni. Nozione di integrale con qualche applicazione. Disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici Binomio di Newton.

Nelle ultime quattro classi: applicazioni dell'algebra alla geometria di 1° e 2° grado con relativa discussione

DISEGNO

Circa la possibilità di incoraggiare e allenare tutti gli alunni al gioco del disegno si rimanda ai suggerimenti dati a proposito di tale materia nei programmi della scuola media inferiore.

Nel liceo scientifico dall'osservazione del vero si passerà, attraverso fotografie, proiezioni, plastici dell'insieme e delle parti, alla osservazione dei più famosi monumenti che dall'antichità ad oggi dimostrano più chiaramente lo svolgersi delle forme architettoniche nei vari stili. Destato così l'interesse dei giovani con la visione dell'insieme e dei particolari, essi si sentiranno naturalmente spinti a riprodurli per divenire essi stessi i creatori con i mezzi tecnici di cui già sono e di cui man mano verranno in più pieno possesso. E l'interesse che tali monumenti già suscitano da per sè verrà aumentato se ciascuno sarà inquadrato nella sua epoca e nella necessità che lo produsse e se verrà preso in esame non semplicemente come opera architettonica, ma come complesso architettonico-plastico-pittorico, con le opere che racchiude e con quelle che poté racchiudere. Così l'allenamento al disegno procederà unito alla visione della produzione figurativa in tutte le sue forme quale l'umanità progressivamente è venuta attuando nella sua storia. E così l'insegnamento della storia dell'arte e del disegno verranno fusi, reciprocamente potenziandosi.

Nella *I Classe*: operandosi il collegamento e il riepilogo dell'insegnamento inferiore, si daranno cenni riassuntivi delle teorie su cui si basano le rappresentazioni dei corpi in proiezione ortogonale e in proiezione assonometrica o in veduta prospettica, e della determinazione delle ombre proprie e portate. Ma volta a volta a tali teorie si perverrà attraverso il confronto tra semplici oggetti o plastici e la loro semplice e insufficiente rappresentazione grafica che i giovani faranno e via via impareranno a evolvere e perfezionare dietro suggerimento dell'insegnante. Una volta padroni, col variare dei punti di vista, delle leggi della prospettiva e delle teorie sopradette, attraverso l'imitazione di modelli e figurazioni architettoniche essi potranno passare, nelle successive classi, all'esame visivo e storico dei principali monumenti, che sono come le pietre miliari del cammino dell'umanità nella sua volontà costruttiva. Si dà per ogni classe un elenco dei più importanti complessi che verranno collettivamente esaminati e riprodotti:

Nella *II Classe*: Il sistema architravato dal trilito al tempio dorico.

I templi di Agrigento e Pesto.

Il Partenone di Atene.

Le terrecotte italiche e le tombe etrusche.

Lo stile ionico in Grecia e nell'Asia Minore.

L'Eretteo in Atene.

L'ordine ionico a Roma. Il Tempio della Fortuna Virile.

Il capitello corinzio del monumento coragico ad Atene.

L'ordine corinzio nell'architettura Romana: L'Olimpieion ad Atene.

Il tempio di Marte Ultore a Roma. Il Tempio di Vesta a Tivoli. Il Pantheon. Il tempio di Nimes.

La sovrapposizione degli ordini e il Teatro di Marcello.

Il sistema delle volte e degli archi.

La cloaca massima a Roma, le porte di Volterra e di Perugia.

Gli acquedotti Romani. La porta Maggiore.

L'arco trionfale e le porte di Verona, Aosta, Treviri.

L'anfiteatro Flavio e quello di Pola.

La Basilica Ulpia e la colonna Traiana.

La Basilica di Leptis Magna. Il tempio rotondo di Baalbek.

Le terme di Caracalla. La Basilica di Massenzio.

La tomba romana: dal tumulo repubblicano all'Augusteo; la tomba di Teodorico.

Nella *III Classe*: Il palazzo di Diocleziano a Spalato. La Basilica cristiana a Roma. Il Ninfeo dei Licini (o tempio di Minerva Medica) e San Vitale di Ravenna.

San Miniato al Monte. Il Battistero di Firenze.

Il chiostro di San Paolo a Roma, e quello di Monreale.

Il portico di Civita Castellana.

Il Battistero di Pisa. La cattedrale di Lucca.

S. Ambrogio di Milano. La cattedrale di Modena.

San Nicola di Bari. Castel del Monte.

Il gotico francese: la cattedrale di Beauvais.

Il gotico italiano: il Duomo di Orvieto.

Il palazzo e la torre del Mangia a Siena.

La loggia dei Lanzi a Firenze.

Il palazzo Ducale di Venezia.

Nella *IV Classe*: La cupola di S. Maria del Fiore.

La cappella dei Pazzi. S. Spirito a Firenze.

Palazzo Strozzi. Palazzo Venezia. Palazzo della Cancelleria.

Palazzo Rucellai. Palazzo Pitti.

Il Tempio Malatestiano a Rimini.

Santa Maria delle Grazie a Milano e il tempietto di S. Pietro in Montorio a Roma.

Palazzo Massimo e la Farnesina.

Palazzo Valmarana. La rotonda e la Basilica di Vicenza.

Gli ordini architettonici dei trattatisti. Palazzo Farnese.

La Villa di Caprarola e la Chiesa del Gesù a Roma.

San Pietro in Vaticano. Il Campidoglio.

Nella *V Classe*: Palazzo Barberini. S. Andrea del Quirinale.

Il portico di S. Pietro.

S. Agnese a Piazza Navona. I Filippini. S. Carlino a Roma.

S. Maria della Salute e Palazzo Pesaro a Venezia.

Superga e Palazzo Carignano a Torino.

La Reggia di Caserta.

La Fontana di Trevi a Roma.

Piazza del Popolo.

La Scala di Milano.

Il Palazzo della Giustizia. L'Altare della Patria.

San Sulpizio a Parigi.

Il Duomo di Dresda.

Il Castello Reale di Praga.

Il Castello di Cracovia.

Il Palazzo d'Inverno di Leningrado.

Il Palazzo de Detskoje Selo.

Le tendenze e gli aspetti dell'architettura moderna in Italia, a New York, a Berlino, a Mosca.

RELIGIONE

Valgono i programmi fissati dall'Autorità Ecclesiastica.

EDUCAZIONE FISICA

Secondo i programmi particolareggiati editi separatamente.

EDUCAZIONE CIVICA

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 1958, n. 585. — *Programmi per l'insegnamento dell'educazione civica negli istituti e scuole di istruzione secondaria e artistica.*

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

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

Educazione civica

PREMESSA

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

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

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

Le singole materie di studio non bastano a soddisfare tale esigenza, specie alla stregua di tradizioni che le configurano in modo particolaristico e strumentale. Può accadere infatti che l'allievo concluda il proprio ciclo scolastico senza che abbia piegato la mente a riflettere, con organica meditazione, sui problemi della persona umana, della libertà, della famiglia, della comunità, della dinamica internazionale, ecc. Nozioni sui problemi accennati sono accolte in modo limitato e frammentario si che

i principi che con la loro azione, spesso invisibile, sollecitano gli individui e le società restano velati anche nelle discipline — come le lingue, la storia, la filosofia, il diritto — nelle quali pur sono impliciti.

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

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

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

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

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

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

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

Se pure è vero che ogni insegnante prima di essere docente della sua materia, ha da essere eccitatore di moti di coscienza morale e sociale; se pure è vero, quindi, che l'educazione civica ha da essere presente in ogni insegnamento, l'opportunità evidente di una sintesi organica consiglia di dare ad essa quadro didattico, e perciò, di indicare orario e programmi, ed induce

a designare per questo specifico compito il docente di storia. È la storia infatti che ha dialogo più naturale, e perciò più diretto, con l'educazione civica, essendo a questa concentrica. Oggi i problemi economici, sociali, giuridici, non sono più considerati materie di specialisti, in margine quindi a quella finora ritenuta la grande storia. L'aspetto più umano della storia, quello del travaglio di tante genti per conquistare condizioni di vita e statuti degni della persona umana, offre, quindi, lo spunto più diretto ed efficace per la trattazione dei temi di educazione civica.

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

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

In rapporto al primo ciclo (11-14 anni) della Scuola secondaria è da tener presente che l'influenza dei fattori sociali è in questo periodo dominante. Mentre, però, la scoperta dei valori estetici, morali, religiosi, è immediata, quella dei valori civici è più lenta ed incerta per cui, se a questi ultimi manca un ausilio chiarificatore, non è improbabile che essi restino allo stato embrionale.

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

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

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

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

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

L'azione educativa, in questa fase di sviluppo psichico, sarà indirizzata a costituire un solido e armonico equilibrio spirituale, vincendo incertezze e vacillamenti, purificando impulsi, utilizzando e incanalando il vigore, la generosità e l'intransigenza della personalità giovanile.

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

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

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

La tendenza a vedere nel gruppo una struttura naturalistica è costante negli alunni, che credono di vivere nella propria co-

munità come nel paesaggio, del quale non è possibile mutare natura.

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

Si potrà cominciare col muovere la fantasia degli alunni mediante immagini rovesciate, tali cioè da mostrare la loro vita e quella dei loro cari scardinata dalla tutela invisibile della legge, o proiettata in un passato schiavista, o mortificata dall'arbitrio e dall'insolenza di caste privilegiate, o alla mercé dell'avidità, della violenza e della frode. Il riferimento storico potrà man mano rendersi più diretto e puntuale.

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

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

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

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

Se l'educazione civica mira, dunque, a suscitare nel giovane un impulso morale a secondare e promuovere la libera e solidale ascesa delle persone nella società, essa si giova, tuttavia, di un costante riferimento alla Costituzione della Repubblica, che rappresenta il culmine della nostra attuale esperienza storica, e nei

cui principi fondamentali si esprimono i valori morali che integrano la trama spirituale della nostra civile convivenza.

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

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

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

PROGRAMMA

PRIMO CICLO

(scuola secondaria inferiore)

Nella I e II classe della scuola secondaria l'educazione civica tende soprattutto a enucleare dai vari insegnamenti tutti quegli elementi che concorrono alla formazione della personalità civile e sociale dell'allievo.

Tuttavia possono essere trattati, in modo elementare, i seguenti temi: la famiglia, le persone, i diritti e i doveri fondamentali nella vita sociale, l'ambiente e le sue risorse economiche (con particolare riguardo alle attività di lavoro, le tradizioni, il comportamento, l'educazione stradale, l'educazione igienico-sanitaria, i servizi pubblici, le istituzioni e gli organi della vita sociale).

CLASSE III

Principi ispiratori e lineamenti essenziali della Costituzione della Repubblica Italiana. Diritti e doveri del cittadino. Lavoro,

sua organizzazione e tutela. Le organizzazioni sociali di fronte allo Stato. Nozioni generali sull'ordinamento dello Stato. Principi della cooperazione internazionale.

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

SECONDO CICLO

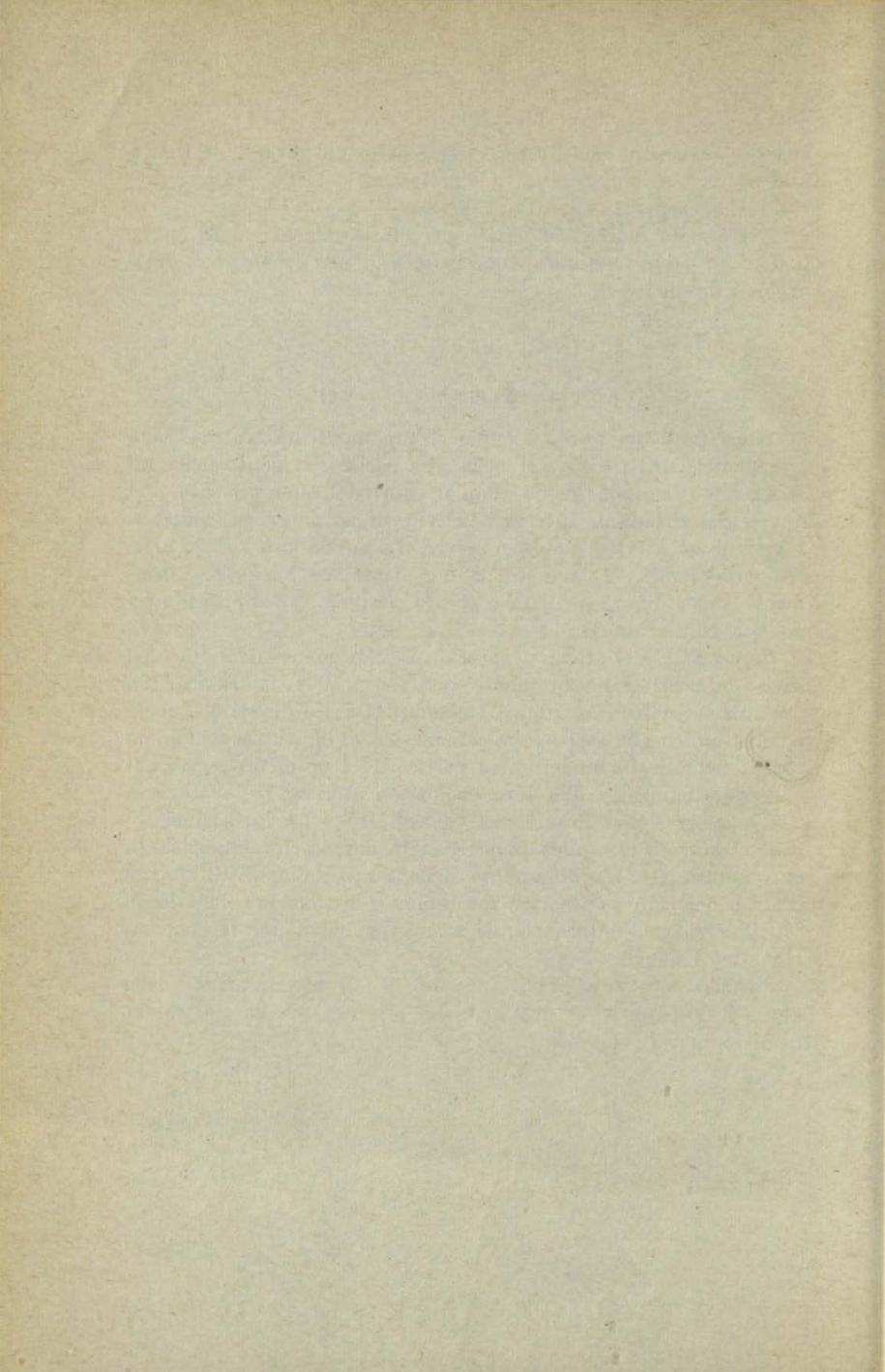
(scuola secondaria superiore)

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

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

Gli organismi internazionali e supernazionali per la cooperazione tra i popoli.

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



Parte II

PROGRAMMI PER GLI ESAMI
DI MATURITA' CLASSICA E SCIENTIFICA

(D. M. 30 settembre 1959)

ESAME DI MATURITÀ CLASSICA

LINGUA E LETTERE ITALIANE

Prova scritta.

Svolgimento di un tema scelto dal candidato fra i tre che gli saranno proposti, dei quali uno riguarderà un argomento di letteratura italiana; un secondo inviterà il candidato a rievocare e valutare un periodo o un grande avvenimento o una figura della storia civile (politica, artistica, filosofica, ecc.); un terzo sottoporrà all'interpretazione del candidato un passo di autore notevole della letteratura italiana.

(Durata della prova: 6 ore).

Prova orale.

La prova dovrà saggiare in quale misura la lettura dei classici abbia operato sull'intelligenza e sulla sensibilità del candidato, ed accertare che egli abbia letto e sappia leggere, intendere, sentire.

Il colloquio prenderà le mosse dalla lettura di un passo, per poi svilupparsi sull'intera opera, sul mondo spirituale dell'autore, sul momento storico che in quella si riflette.

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere, in aggiunta al programma dell'ultima classe:

1) *Dante* ed altri tre scrittori, da lui scelti nell'elenco appresso riportato, ed appartenenti rispettivamente ai secoli XIV, XVI, XVIII, da commentare nell'opera o nella parte di opera segnata a fianco di ciascuno, con i necessari riferimenti all'opera complessiva, alla personalità dell'autore ed al suo posto nella storia della letteratura italiana;

2) i caratteri generali dell'Umanesimo, del Rinascimento e del secolo XVII.

Dante - « Divina Commedia »: Inferno e Purgatorio (complessivamente 10 canti).

a) *Petrarca* - « Canzoniere » (8 componimenti)

Boccaccio - « Decamerone » (6 novelle).

b) *Machiavelli* - Passi scelti dal « Principe » o dai « Discorsi sulla prima Deca di Tito Livio ».

Ariosto - « Orlando Furioso » - (8 canti).

Tasso - « Gerusalemme Liberata » (8 canti).

c) *Goldoni* - Una commedia.

Parini - « Il Giorno » (passi) e tre Odi.

Alfieri - Una tragedia e la Vita (passi).

LINGUA E LETTERE LATINE

Prova scritta.

L'esame scritto di latino consta di due prove di versione, la prima dal latino in italiano e la seconda dall'italiano in latino.

(Durata di ciascuna prova: 4 ore).

Prova orale.

La prova verterà sul programma dell'ultimo anno integrato nella maniera appresso indicata.

Il colloquio accerterà innanzi tutto, la conoscenza dei classici direttamente studiati: per il terzo anno *Cicerone*, *Lucrezio*, *Orazio*; per gli anni precedenti: *Virgilio* (300 versi); *Livio* o *Tacito* (10 capitoli) a scelta del candidato.

La lettura offrirà i motivi per una conversazione capace di rilevare se il candidato sia in grado di inquadrare il testo studiato nell'opera complessiva dello scrittore, ne sappia indicare i riferimenti più significativi all'ambiente e all'epoca sia, riuscito a cogliere i valori essenziali della civiltà romana.

Per la storia della letteratura il candidato dovrà dar prova di conoscere, oltre il programma dell'ultimo anno, la storia letteraria relativa a tutti gli autori letti nel corso di studio (*Lucre-*

zio, *Catullo, Cicerone, Orazio, Virgilio, Livio, Tacito*) con l'aggiunta, a scelta del candidato, di un autore del periodo arcaico e di uno del primo secolo dopo Cristo.

LINGUA E LETTERE GRECHE

Prova scritta.

Versione dal greco in italiano.

(Durata della prova: 4 ore).

Prova orale.

La prova verterà sul programma dell'ultimo anno, integrato nella maniera appresso indicata.

Il colloquio accerterà, innanzi tutto, la conoscenza dei classici direttamente studiati: per il terzo anno *Eschilo* o *Sofocle* o *Euripide*; *Demostene* o *Lisia* o altro oratore; per gli anni precedenti *Omero* (300 versi) e un prosatore a scelta (10 capitoli) fra quelli fissati dai programmi di studio.

La lettura offrirà i motivi per una conversazione capace di rivelare se il candidato sia in grado d'inquadrare il testo studiato nell'opera complessiva dello scrittore, ne sappia indicare i riferimenti più significativi all'ambiente e all'epoca, sia riuscito a cogliere i valori essenziali della civiltà greca.

Per la storia della letteratura il candidato dovrà dar prova di conoscere, oltre il programma dell'ultimo anno, la storia letteraria relativa ai seguenti autori: *Omero, Erodoto, Saffo, Eschilo, Sofocle, Euripide, Aristofane, Platone, Demostene, Plutarco.*

STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA

L'esame verterà sopra tutto sul programma dell'ultima classe, ma potrà estendersi alla storia medioevale e moderna, limitatamente a due argomenti, scelti dal candidato, tra i seguenti:

Crisi del mondo antico e Cristianesimo.

Il Feudalesimo.

Il Comune e la civiltà comunale.

Le grandi invenzioni e le esplorazioni geografiche.

Riforma e Controriforma.

Il movimento riformatore del Settecento.

L'esame tenderà essenzialmente non già ad accertare se siano tuttora presenti alla memoria del candidato fatti e date e nomi, masaggiare se egli abbia acquisito una certa coscienza della continuità con cui la storia procede, dei problemi e delle istanze che ne hanno sollecitato il processo, del valore e della funzione dei grandi istituti che di volta in volta la civiltà crea, supera e rinnova.

Il candidato è tenuto a rispondere sul programma di educazione civica svolto nell'ultima classe e attestato dalla scuola.

FILOSOFIA

L'esame accerterà la diretta conoscenza del testo classico studiato nell'ultima classe e la consapevolezza dei problemi e delle soluzioni di cui esso è documento ed espressione.

Della storia della filosofia il candidato dovrà dimostrare di conoscere, oltre il programma dell'ultima classe, *Kant* e altri tre pensatori, da lui scelti il primo nell'elenco *a*) il secondo nell'elenco *b*) e il terzo nell'elenco *c*) che seguono.

Tali pensatori saranno considerati sopra tutto nelle prospettive offerte dal programma dell'ultima classe, vale a dire come momenti di un processo che adduce al pensiero contemporaneo e ne prepara la fondamentale tematica.

a) *Platone; Aristotele; Plotino.*

b) *S. Agostino; S. Tommaso.*

c) *Bruno; Bacon; Galilei; Cartesio; Spinoza; Locke; Leibnitz; Berkeley; Hume.*

MATEMATICA

Una parte dell'esame sarà di carattere applicativo e consisterà nella risoluzione — sotto la guida dell'esaminatore — di esercizi su argomenti del programma della terza classe e anche

sul calcolo dei radicali, sulle equazioni e sui sistemi di 2° grado o riconducibili al 2° grado e sui logaritmi.

Un'altra parte dell'esame consisterà nell'esposizione di concetti fondamentali (definizioni, enunciazione di proprietà e dimostrazione logica di qualcuna di queste) e verterà sull'intero programma della terza classe e anche su qualcuno degli argomenti relativi alle rette e ai piani nello spazio.

FISICA

L'esame verterà sul programma della terza classe e sui seguenti argomenti:

I principi della dinamica. Il lavoro e l'energia.

Il suono: propagazione; caratteri distintivi.

Riflessione e rifrazione della luce.

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA

L'esame verterà sul programma dell'ultima classe e sopra i seguenti argomenti, appartenenti alla materia di studio delle classi precedenti, che più direttamente concorrono all'intelligenza del detto programma.

Corpi semplici e corpi composti: loro classificazione e proprietà fondamentali. Leggi fondamentali della chimica. Concetti moderni sulla costituzione della materia. I principali gruppi di composti organici, considerati sopra tutto in rapporto alla vita degli organismi.

Elementi essenziali di anatomia e fisiologia dell'uomo.

Le piante e gli animali osservati nella loro più elementare struttura e nelle rispettive attività biologiche.

STORIA DELL'ARTE

Il colloquio, diretto a saggiare la sicurezza di orientamento del candidato intorno alle espressioni fondamentali dell'arte figurata, si fonderà essenzialmente sulla lettura delle immagini.

La prova verterà sul programma dell'ultima classe e su due argomenti, scelti dal candidato, tra i seguenti:

Gli ordini architettonici in Grecia e la struttura del tempio greco.

La Basilica paleocristiana; qualche esempio tra i più notevoli.

I principali monumenti romanici e gotici, con particolare riferimento ad una regione a scelta del candidato.

Giotto

EDUCAZIONE FISICA

Per l'esame di educazione fisica valgono i vigenti programmi d'insegnamento.

NOTA. — I candidati privatisti, nelle prove orali, sono tenuti a rispondere sull'intero programma d'insegnamento per le classi dalle quali non abbiano ottenuto la promozione.

ESAME DI MATURITÀ SCIENTIFICA

LINGUA E LETTERE ITALIANE

Prova scritta.

Svilgimento di un tema scelto dal candidato fra i tre che gli saranno proposti, dei quali uno riguarderà un argomento di letteratura italiana; un secondo inviterà il candidato a rievocare e valutare un periodo o un grande avvenimento o una figura della storia civile (politica, scientifica, filosofica, ecc.); un terzo sottoporrà all'interpretazione del candidato un passo di autore notevole della letteratura italiana.

(Durata della prova: 6 ore).

Prova orale.

La prova dovrà saggiare in quale misura la lettura dei classici abbia operato sull'intelligenza e sulla sensibilità del candidato, ed accertare che egli abbia letto e sappia leggere, intendere, sentire.

Il colloquio prenderà le mosse dalla lettura di un passo per poi svilupparsi sull'intera opera, sul mondo spirituale dell'autore, sul momento storico che in quella si riflette.

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere, in aggiunta al programma dell'ultima classe:

1) *Dante* ed altri tre scrittori, da lui scelti nell'elenco appresso riportato, ed appartenenti rispettivamente ai secoli XIV, XVI, XVIII, da commentare nell'opera o nella parte di opera segnata a fianco di ciascuno, con i necessari riferimenti all'opera complessiva, alla personalità dell'autore ed al suo posto nella storia della letteratura italiana;

2) i caratteri generali dell'Umanesimo, del Rinascimento e del secolo XVII.

Dante - « Divina Commedia »: Inferno e Purgatorio (complessivamente 10 canti)

- a) *Petrarca* - « Canzoniere » (8 componimenti)
Boccaccio - « Decamerone » (6 novelle)
- b) *Machiavelli* - Passi scelti dal « Principe » o dai « Discorsi sulla prima deca di Tito Livio »
Ariosto - « Orlando Furioso » (8 canti)
Tasso - « Gerusalemme Liberata » (8 canti)
- c) *Goldoni* - Una commedia
Parini - « Il Giorno » (passi) e tre Odi
Alfieri - Una tragedia e la Vita (passi).

LINGUA E LETTERE LATINE

Prova scritta

Versione dal latino in italiano.
 (Durata della prova: 4 ore).

Prova orale.

La prova verterà sul programma dell'ultimo anno integrato nella maniera appresso indicata.

Il colloquio accerterà, innanzi tutto, la conoscenza dei classici direttamente studiati: per l'ultimo anno *Cicerone*, *Lucrezio*, *Orazio*; per gli anni precedenti: *Virgilio* (300 versi); *Livio* o *Tacito* (10 capitoli) a scelta del candidato.

La lettura offrirà i motivi per una conversazione capace di rivelare se il candidato sia in grado di inquadrare il testo studiato nell'opera complessiva dello scrittore, ne sappia indicare i riferimenti più significativi all'ambiente e all'epoca, sia riuscito a cogliere i valori essenziali della civiltà romana.

Per la storia della letteratura il candidato dovrà dar prova di conoscere, oltre il programma dell'ultimo anno, la storia letteraria relativa a tutti gli autori letti nel corso di studio (*Lucrezio*, *Catullo*, *Cicerone*, *Orazio*, *Virgilio*, *Livio*, *Tacito*) con l'aggiunta, a scelta del candidato, di un autore del periodo arcaico e di uno del primo secolo dopo Cristo.

LINGUA E LETTERATURA STRANIERA

Prova scritta.

Versione dall'italiano nella lingua straniera.

(Durata della prova: 3 ore).

Prova orale.

Il colloquio si svolgerà tutto nella lingua straniera studiata dal candidato.

La prova verterà sopra tutto sul programma dell'ultima classe e riguarderà sia le conversazioni sia le letture e il commento dei brani antologici o delle opere degli autori e le notizie di storia della civiltà.

Il candidato dovrà inoltre dimostrare di conoscere i più importanti movimenti storici e culturali dei popoli, cui si riferisce la lingua studiata, e qualcuno dei loro rappresentanti più significativi.

STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA

L'esame verterà sopra tutto sul programma dell'ultima classe, ma potrà estendersi alla storia medioevale e moderna, limitatamente a due argomenti, scelti dal candidato, tra i seguenti:

Crisi del mondo antico e Cristianesimo.

Il Feudalesimo.

Il Comune e la civiltà comunale.

Le grandi invenzioni e le esplorazioni geografiche.

Riforma e Controriforma.

Il movimento riformatore del Settecento.

L'esame tenderà essenzialmente non già ad accertare se siano tuttora presenti alla memoria del candidato fatti e date e nomi, ma a saggiare se egli abbia acquisito una certa coscienza della continuità con cui la storia procede, dei problemi e delle istanze che ne hanno sollecitato il processo, del valore e della funzione dei grandi istituti che di volta in volta la civiltà crea, supera e rinnova.

Il candidato è tenuto a rispondere sul programma di educazione civica svolto nell'ultima classe e attestato dalla scuola.

FILOSOFIA

L'esame accerterà la diretta conoscenza del testo classico studiato nell'ultima classe e la consapevolezza dei problemi e delle soluzioni di cui è documento ed espressione.

Della storia della filosofia il candidato dovrà dimostrare di conoscere, oltre il programma dell'ultima classe, *Kant* e altri tre pensatori, da lui scelti il primo nell'elenco *a*), il secondo nell'elenco *b*) e il terzo nell'elenco *c*) che seguono.

Tali pensatori saranno considerati sopra tutto nelle prospettive offerte dal programma dell'ultima classe, vale a dire come momenti di un processo che adduce al pensiero contemporaneo e ne prepara la fondamentale tematica.

Gli argomenti d'esame verranno anche considerati con particolare riguardo all'evoluzione del pensiero scientifico.

a) *Platone; Aristotele; Plotino.*

b) *S. Agostino; S. Tommaso;*

c) *Bruno; Bacono; Galilei; Cartesio; Spinoza; Locke; Leibnitz; Berkeley; Hume.*

MATEMATICA

Prova scritta.

■ Risoluzione di un problema riguardante la materia degli esami orali.

(Durata della prova: 5 ore).

Prova orale.

Una parte della prova sarà di carattere applicativo e consisterà nella risoluzione — sotto la guida dell'esaminatore — di esercizi su argomenti del programma dell'ultima classe e del programma indicato nella 1^a parte dell'elenco appresso riportato.

Un'altra parte della prova consisterà nell'esposizione di concetti fondamentali (definizioni, enunciazione di proprietà e di

mostrazione logica di qualcuna di queste) e verterà sull'intero programma dell'ultima classe e su quello della parte 2^a dell'elenco.

Parte 1^a.

Equazioni e sistemi di equazioni di 2° grado o riconducibili al 2° grado.

Equazioni parametriche di 2° grado; confronto delle radici con uno o due numeri dati.

Applicazioni dell'algebra alla geometria.

Formule fondamentali di goniometria e di trigonometria piana. Identità ed equazioni goniometriche.

Limiti delle funzioni.

Derivata di una funzione. Regole di derivazione delle funzioni razionali, dei radicali, delle funzioni goniometriche.

Rappresentazione grafica delle funzioni. Equazione della tangente alla curva immagine di una funzione della quale si sappia determinare la derivata.

Parte 2^a.

Rette e piani nello spazio; ortogonalità e parallelismo; rette sghembe. Angoloidi.

Concetto di eguaglianza tra figure spaziali.

Equivalenza dei solidi.

FISICA

L'esame verterà sul programma dell'ultima classe e sui seguenti argomenti:

I principi della dinamica. Il lavoro e l'energia.

Il calore negli aeriformi; equazione caratteristica dei gas; temperatura assoluta.

Primo e secondo principio della termodinamica.

Caratteri distintivi dei suoni. La risonanza.

Riflessione e rifrazione della luce; specchi; lenti. Prisma.

Velocità della luce. Fenomeni di interferenza. Cenno sulla natura della luce.

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA

L'esame verterà sul programma dell'ultima classe e sopra i seguenti argomenti, appartenenti alla materia di studio delle classi precedenti, che più direttamente concorrono all'intelligenza del detto programma.

Corpi semplici e corpi composti: loro classificazione e proprietà fondamentali. Leggi fondamentali della chimica. Concetti moderni sulla costituzione della materia. I principali gruppi di composti organici, considerati sopra tutto in rapporto alla vita degli organismi. I miscugli, le leghe metalliche; i minerali che più interessano l'industria metallurgica italiana.

Elementi essenziali di anatomia e fisiologia dell'uomo.

Le piante e gli animali nella loro struttura fondamentale e nelle rispettive attività biologiche.

DISEGNO

Prova grafica. (Durata 8 ore, di cui 2 di riposo, ad intervalli).

Il candidato eseguirà, a scelta della Commissione, uno schizzo da fotografia o stampa, calco, o modello — preparato dalla Commissione stessa — di un frammento architettonico e decorativo.

Allo schizzo il candidato aggiungerà delle note illustrative e comparative sullo stile, sull'epoca, sulle caratteristiche del soggetto disegnato, intorno al quale la Commissione non darà alcuna indicazione.

EDUCAZIONE FISICA

Per l'esame di educazione fisica valgono i vigenti programmi d'insegnamento.

NOTA. — I candidati privatisti, nelle prove orali sono tenuti a rispondere sull'intero programma d'insegnamento per le classi dalle quali non abbiano ottenuto la promozione.

INDICE

PARTE I

ORARI E PROGRAMMI D'INSEGNAMENTO

Avvertenze e suggerimenti generali	<i>pag.</i> 3
Orario d'insegnamento per il ginnasio superiore e per il liceo classico	4
Piano di studi per il ginnasio superiore	5
Piano di studi per il liceo classico	10
Orario d'insegnamento per il liceo scientifico	24
Piano di studi per il liceo scientifico	25

EDUCAZIONE CIVICA

Programmi per l'insegnamento dell'educazione civica negli istituti e scuole di istruzione secondaria e artistica D.P.R. 13 giugno 1958, n. 585)	37
---	----

PARTE II

PROGRAMMI PER GLI ESAMI DI MATURITÀ CLASSICA E SCIENTIFICA

(D. M. 30 settembre 1959)

Esami di maturità classica	<i>pag.</i> 45
Esami di maturità scientifica	51

Internationales
Schulbuchinstitut

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
Schulbuchbibliothek

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung

Stab. lito-tipografico
L. di G. PIROLA
Milano - Via Comelico, 24
338 - Giugno 1964

PROGRAMMI SCOLASTICI PIROLA

ISTRUZIONE TECNICA

922 - Istituti tecnici commerciali	L. 400
923 - Istituti tecnici per geometri	» 300
1089 - Istituti tecnici nautici	» 400
1219 - Istituti tecnici femminili	» 250
1232 - Istituti tecnici agrari	» 400

Istituti tecnici industriali

1235 - Elettrotecnica, elettronica industriale, energia nucleare, fisica industriale, telecomunicazioni	» 400
1236 - Arti grafiche, arti fotografiche, industria cartaria	» 250
1237 - Industria tessile, industria tintoria, maglieria, disegnatori di tessuti	» 300
1238 - Industria ottica, cronometria, costruzioni aeronautiche, industria navalmecanica	» 350
1239 - Edilizia, industria mineraria	» 250
1240 - Industrie alimentari, industrie cerealicole	» 250
1241 - Meccanica, meccanica di precisione, metallurgia, industrie metalmeccaniche, termotecnica	» 400
1242 - Chimica industriale, chimica nucleare, chimica conciararia, materie plastiche	» 350

Istituti professionali di Stato

1260 - Commerciale ed alberghiero	» 300
1261 - Istituto professionale femminile	» 500

L. di G. PIROLA - Milano, Via Comelico, 24 - c. c. p. 3/826

◀ segue dalla seconda pagina di copertina

Lire 400

L. di G. PIROLA

GINNASIO - LICEO CLASSICO - LICEO SCIENTIFICO

N. 1083