

Liceo Artistico Statale “Lisippo” Taranto  
Corso “Tradizionale”

PROGRAMMA DELLE MATERIE DI INSEGNAMENTO

**1° ANNO**

**FIGURA DISEGNATA.**

Copia a chiaroscuro dal bassorilievo, dall’altorilievo e dal rilievo di elementi figurativi. Primi elementi di disegno anatomico nell’intendimento di far conoscere all’alunno, fino dagli inizi dello studio, il legame intimo fra la forma e l’organismo interiore.

**ORNATO DISEGNATO.**

Copia del rilievo a mezza macchia, a matita e all’acquarello specialmente da calchi in gesso greci e romani. Copie di foglie e fiori dal vero. Esercizi a memoria degli stili studiati.

**DISEGNO GEOMETRICO.**

1° Squadratura del foglio, uso degli strumenti.

2° Alfabeto bastoncino maiuscolo-minuscolo e numeri.

3° Nomenclatura e costruzioni geometriche:

- punto;
- rette nel piano;
- curve;
- raccordi;
- costruzioni delle figure piane;
- elisse, parabola, iperbole;
- trasformazione del rettangolo in quadrato;
- sezione aurea;

4° Proiezioni ortogonali:

- punto, rette, figure piane, vere grandezze;
- solidi, ribaltamenti;
- sezioni dei solidi, vere grandezze delle sezioni;
- sezioni coniche;
- elementi di assonometria per facilitare la comprensione delle proiezioni;
- raggruppamenti, ribaltamenti (far rilevare dal vèro),

— intersezione e compenetrazione dei solidi

*N.B.* — Le esercitazioni riguardanti i paragrafi 1, 2, 3 devono essere intese quale una introduzione al corso vero e proprio, costituito dalle <Proiezioni ortogonali>. Pertanto esse non dovrebbero occupare più di un trimestre.

## ITALIANO.

Virgilio: <Eneide> (passi scelti).

A. Manzoni: <I Promessi Sposi>: spiegazione, commento e riassunto di tutto il romanzo.

Storia della Letteratura Italiana: cenni sulle origini della lingua e della Letteratura Italiana.

Elementi di stilistica e metrica italiana.

## STORIA CIVILE.

Dalle civiltà del mondo antico all'Impero Romano-Cristiano

## STORIA DELL'ARTE.

Introduzione al metodo visivo. Saranno sottoposte all'attenzione della scolaresca vane riproduzioni di opere d'arte di diversa scuola e di diversa epoca, opportunamente scelte dal docente, e di queste saranno messi in evidenza i caratteri, insistendo dal principio sui valori formali e il loro significato, specie in rapporto al particolare momento storico e culturale in cui l'opera è stata eseguita e in relazione alla libertà di espressione di ciascun artista. Tali esercizi potranno essere continuati durante tutto l'anno scolastico, specie nel corso delle interrogazioni, con esami estemporanei di opere, sotto la guida del docente.

Il programma di studio concerne i seguenti argomenti:

**ARTE MEDITERRANEA PREELLENICA:** Limitarsi a pochi cenni indicativi sull'arte *egiziana e mesopotamica*, atti a facilitare la comprensione delle successive parti del programma di arte antica. Più estese le informazioni sull'arte *cretese-micenea*, per le sue dirette relazioni con l'arte greca.

**ARTE GRECA:** il medioevo ellenico, o fase geometrica. Strutture e piante del tempio greco; nomenclatura delle singole parti. IL teatro, lo stadio. I più significativi esempi di architettura arcaica dorica e jonica, in Grecia e nella Magna Grecia. La *scultura* arcaica dorica, jonica e attica. La scultura nel periodo <severo> : la scuola di Egina, Mirone, i maestri di Olimpia, Policletto. La *ceramografia*, fino alla metà del Secolo V. Il *periodo classico*: gli edifici dell'Acropoli ateniese. Fidia e i Maestri fidiaci. Cefisodato. Il *periodo tardo-classico*: l'*architettura* del Sec. IV e primi saggi di urbanistica. La *scultura* funeraria; Skopas, Prassitele, Leocares, Lisippo.

**La *ceramografia* nei corrispondenti periodi classico e tardo classico. Notizie sulla pittura greca. *L'Ellenismo: Architettura* e urbanistica. *La scultura* e le principali scuole plastiche dell'Ellenismo. Il neo-arcaismo. *La pittura* e il mosaico.**

**ARTE ITALICA: La preistoria in Italia, dall'età paleolitica all'età del ferro.**

**ARTE ETRUSCA: *L'architettura* nelle necropoli; il tempio; le mura fortificate e struttura dell'arco etrusco. *La scultura* nelle fasi: orientaleggiante e jonizzante, arcaicizzante ed ellenizzante *La pittura* parietale e vascolare.**

**ARTE ROMANA: Caratteri particolari dell'arte romana. *L'architettura* religiosa e civile dalla Repubblica a Traiano. *La scultura* celebrativa e la ritrattistica; *la pittura* parietale, nello stesso periodo. Fondamentali e più significativi saggi di architettura, scultura e pittura nel periodo compreso tra l'impero di Adriano e quello di Costantino.**

## **MATEMATICA.**

### ***Algebra***

**Numeri razionali relativi. Le quattro operazioni fondamentali su di essi e le proprietà formali. Potenze con esponenti interi relativi. Monomi e polinomi e le quattro operazioni fondamentali su di essi. Potenze di monomi e polinomi Criterio di divisibilità di un  $P(x)$  per  $x + a$ . Regola di Ruffini. Prodotti notevoli. Scomposizione in fattori. M.C.D. e m.c.m. tra monomi e polinomi. Frazioni algebriche e calcoli con esse. Equazioni di 1° grado con una incognita, numeriche e letterali. Sistemi di 1° grado. Discussione sulla risolubilità di un sistema di 1° grado di due equazioni in due incognite Problemi di 1° grado; applicazioni dell' algebra alla geometria**

### ***Geometria***

**Rette, Semirette. Segmenti. Piani. Semipiani. Angoli. Cr1-ten di eguaglianza del triangoli. Teoremi sui triangoli isosceli. Diseguaglianza tra gli elementi di un triangolo. Rette parallele o rette perpendicolari. Angoli relativi e rette parallele tagliate da una trasversale. Somma degli angoli interni ed esterni di un poligono. Parallelogrammi. Loro proprietà e casi particolari Circonferenza e cerchio. Mutuo comportamento di rette e circonferenze complanari. Relazione tra corde di una circonferenza e le loro distanze dal centro. Angoli al centro ed alla circonferenza. Problemi grafici fondamentali. Poligoni regolari Equivalenze tra figure piane poligonali. Teorema di Encide e di Pitagora.**

## **SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA**

***Chimica generale:*** Corpi semplici e composti, atomi, molecole, pesi atomici, pesi molecolari, simboli, formule, equazioni chimiche, valenza, le leggi fondamentali della chimica, acidi, basi sali, dissociazione elettrolitica, elettrolisi e sue applicazioni Idrolisi.

***Chimica inorganica:*** principali metalli e metalloidi Loro principali composti. Ossigeno. Ozono. Idrogeno. Acqua ossigenata. Alogeni. Azoto. Aria. Gas nobili. Ammoniaca. Acido nitrico. Zolfo e suoi acidi e anidridi. Fosforo. Carbonio e silicio. Cenni sui metalli alcalini e alcalino terrosi. Ferro. Ghisa. Acciaio. Rame. Alluminio. Zinco. Stagno. Mercurio. Sostanze radioattive: Radio.

Processi metallurgici. Leghe, metalli nobili.

Esplosivi. Malte. Cementi. Porcellane. Maioliche. Vetri.

***Cenni di Mineralogia generale:*** I minerali. Caratteri morfologici. Leggi della cristallografia e Sistemi cristallini. Principali minerali e rocce.

***Zoologia e Botanica:*** Sistematica e descrittiva degli animali e del vegetali.

## **2° ANNO**

### **FIGURA DISEGNATA**

**Copia a chiaroscuro dal rilievo di estremità di teste, di torsi, di frammenti, del corpo umano. Copia di bassorilievi e di alto rilievi. Studio di teste della figura viva. Disegno anatomico del lo scheletro umano.**

### **ORNATO DISEGNATO.**

**Copia dal vero a tutto effetto, a matita, a carbone e all'acquarello da calchi in gesso tratti dagli stili medioevali dal bizantino a tutto il 1300. Copie di piante vere ornamentali; a matita a penna e all'acquarello anche colorato. Esercizi di stilizzazione delle piante a semplice contorno. Opportuno raffronto degli studi compiuti su piante vere con l'interpretazione della foglia e del fibre da parte degli artisti che operano in dette epoche nonché della colleganza di tale interpretazione con le applicazioni ornamentali che ne fecero. Prime composizioni geometriche**

## **FIGURA MODELLATA.**

Copia da modelli in gesso dal bassorilievo e dall' alto rilievo scelti dagli esemplari più belli del passato.

## **ORNATO MODELLATO.**

Copia dal bassorilievo di elementi decorativi greci e romani. Copia di foglie e fiori dal vero.

## **DISEGNO GEOMETRICO**

1° Richiami sulle intersezioni di solidi

2° Teorie delle ombre:

- ombre delle figure piane sui piani ortogonali, su piani inclinati;
- ombre di solidi;
- ombre di gruppi di solidi.

## **ARCHITETTURA.**

1° Modanature e nomenclatura degli ordini.

2° Alfabeto lapidario romano o simile.

3° Ordini architettonici classici e rinascimentali: Partenone, Eretteo, ordini secondo il Vignola e il Palladio.

4° Elementi di rilievo architettonico:

- portale;
- fontanella;
- balaustra scala;
- base di colonne. Capitelli. Trabeazione

5° Applicazione delle teorie delle ombre agli elementi architettonici rilevati, in particolare a:

- base;
- capitello;
- trabeazione

## **LETTERATURE ITALIANA.**

Dante: < Divina Commedia > ; dall' Inferno, spiegazione e commento di almeno 15 canti (visione generale, struttura e architettura del poema, ed in particolare di tutto l'Inferno).

**Storia della Letteratura Italiana: dalle origini alla fine del Quattrocento.**

**P. Petrarca: dal <Canzoniere> scelta di almeno 10 liriche.**

**G. Boccaccio: dal <Decamerone> scelta di almeno 6 novelle.**

**Letteratura straniera: esposizione e commento di un' opera di un drammaturgo straniero.**

## **STORIA CIVILE.**

**Dalla caduta dell'Impero Romano di occidente alle grandi scoperte geografiche.**

## **STORIA DELL'ARTE.**

**Arte tardo -antica**

**L'arte nelle catacombe. La basilica paleocristiana nella sua struttura e nelle sue piante: nomenclatura delle singole parti.**

**Principali esempi di architetture paleocristiane in Italia, a pianta basilicale e a pianta centrale. La *scultura* di marmo, legno, avorio *I mosaici*.**

***Arte Ravennate: particolari aspetti formali e costruttivi dell' architettura ravennate e principali edifici. La *scultura* in marmo e in avorio. *I mosaici*.***

***Arte Alto-Medioevale* persistenze classiche e bizantine dell' architettura a Roma. L' architettura esarcale I Magistri Comacini e le promesse per l'architettura romanica. I rilievi e l' *oreficeria* di Longobardi, carolingi ed ottoniani I *cicli affrescati* in Lombardia, nel Lazio in Campania. *I mosaici*.**

***Arte Romanica: caratteri generali e sua diffusione in Europa. L' architettura* suoi principi statici. Gli edifici religiosi e civili nei loro vari aspetti regionali in Italia. Aspetti della *scultura* Romanica in Europa. Wiligelmo e la sua scuola. Benedetto Antelami e gli antelamici. La *scultura* in Toscana, nel Lazio, in Puglia. Cenni alla *scultura* nelle altre regioni. La *pittura* benedettina e romana. I *mosaici* veneti e siciliani. La *pittura* su tavola, in Toscana, nel Duecento. Cimabue, Cavallini, Torriti, Duccio.**

***Arte Gotica: Caratteri generali del Gotico in Francia e in Germania. Principi tecnici dell'architettura gotica. L'architettura gotica in Italia: le chiese monastiche, le cattedrali di Siena, Firenze, Orvieto. Gli edifici civili e cenni sull'urbanistica trecentesca. La *Scultura* gotica e suoi aspetti generali in Francia e in Germania La *scultura* in Italia. Nicola Pisano, Arnolfo da Cambio, Giovanni Pisano, Tino di Camaino, Lorenzo Maitani, Andrea e Nino Pisani, Giovanni di Balduccio, Bonino da Campione i Della Masegne.***

***La pittura:* Giotto, Simone Martini, Pietro e Ambrogio Lorenzetti, cenni sui principali giotteschi fiorentini e padani.**

## **MATEMATICA E FISICA.**

### ***Algebra***

**Calcoli di radicali aritmetici. Numeri reali relativi. Calcoli di radicali algebrici. Razionalizzazione dei denominatori di frazioni. Potenze con esponente frazionario. Cenni sui numeri complessi. Equazioni di 2° grado e a queste riconducibili. Equazioni irrazionali. Sistemi di 2° grado. Sistemi simmetrici ed omogenei di 2° grado e di grado superiore**

### ***Geometria***

**Concetto di rapporto e proporzioni tra grandezze geometriche. Classi di grandezze direttamente e inversamente proporzionali. Teoria della similitudine del piano. Iscrizione nella circonferenza del pentagono, del decagono e del pentadecagono regolare. Teorie delle misure di lunghezza e superficie. Rettificazione della circonferenza e quadratura del cerchio.**

### ***Fisica***

***Cinematica:* grandezze scalari e vettoriali. Elementi di calcolo vettoriale Moti uniformi e vari Moti uniformemente vari Moti armonici. Composizioni dei movimenti.**

***Dinamica:* concetto statico e dinamico di forza. I principi della dinamica. Concetto di massa. Legge della gravitazione universale. Leggi di Keplero. Caduta dei gravi. Pendolo.**

***Statica:* composizione e scomposizione di forze. Determinazione dell'asse centrale relativo ad un sistema piano di forze applicate. Composizione di forze parallele. Coppie Momenti. Equilibrio dei corpi puntiformi e dei corpi estesi rigidi, liberi e vincolati. Lavoro, energia e potenza. Cenni sugli attriti Equilibrio dinamico delle macchine. Principio di conservazione dell' energia. Sistema I.S. e sistema C.G.S. delle misure relative alle grandezze trattate. Statica dei fluidi Principi di Stevino, di Pascal e di Archimede Applicazioni pratiche. Esperienza di Torricelli**

## SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA

### *Chimica*

*Chimica organica* Composti organici loro importanza e alterazioni che subiscono. Funzioni chimiche. Idrocarburi della serie grassa. Distillazione del petrolio e del carbon fossile. Alcoli e derivati. Aldeidi. Chetoni, Acidi. Eteri. Esteri. Grassi (Industrie e derivati Ammine. Ammidi. Amminoacidi. Saccaridi (mono-di-polisaccaridi). Benzolo e derivati. Alcoli e Aldeidi aromatici. Acidi aromatici. Fenoli. Ammine aromatiche. Anilina Sostanze proteiche: classificazione. Esplosivi.

### *Geografia*

*Cenni di cosmografia:* Sistema solare. La terra ed i suoi movimenti. La luna ed i suoi movimenti. Il calendario. I fusi orari. Cenni di Cartografia. Le grandi linee dei rilievi terrestri. Orogenesi. Il mare ed i suoi fenomeni. Climi (classificazione). Distribuzione delle piante e degli animali.

*Dinamica Esogena:* Azione dell'aria, dell'acqua, delle nevi, dei ghiacciai, del mare, degli organismi sul modellamento della superficie terrestre.

*Dinamica endogena:* Calore terrestre, fenomeni vulcanici, sismici, bradisismi.

*Geologia Rocce:* classificazione. Materiali da costruzioni. Paleontologia. Fossili guida. Stratigrafia e tettonica. Cenni sulle ere.

*Antropogeografia:* cenni.

## 3° ANNO

### FIGURA DISEGNATA.

Continuazione del programma svolto nel primo e secondo anno e copia a chiaroscuro della statua classica

### ORNATO DISEGNATO.

Occorrendo, continuazione e sviluppo del programma svolto nei primi due anni. Poi copia dal rilievo a tutto effetto da calchi in gesso del rinascimento italiano, a matita e ad acquarello; copia di piante ornamentali e di fiori a matita, a penna e ad acquarello. Raffronto degli studi compiuti sulle piante vere e sul

**fiore con l' interpretazione che ne fecero gli artisti di quell'epoca, ecc. Bozzetti di composizione.**

## **FIGURA MODELLATA.**

**Copia in bassorilievo da calchi in gesso di estremità di torsi, frammenti del corpo umano. Copia dal vero.**

## **ORNATO MODELLATO.**

**Copia di elementi decorativi bizantini e medioevali. Copia di foglie dal vero. Prime semplici composizioni con gli stessi elementi.**

## **PROSPETTIVA.**

**Prospettiva lineare conica: teoria della prospettiva centrale e accidentale. Esercitazioni prospettiche su semplici composizioni geometriche e particolari costruttivi (come pavimenti, scale, ecc). Nozioni di teoria delle ombre e dei riflessi in prospettiva.**

## **ARCHITETTURA.**

**Elementi costruttivi. Elementi di composizione architettonica (stilistica). Rilievo completo di un complesso architettonico antico o moderno.**

## **ANATOMIA ARTISTICA.**

**Descrizione delle ossa dello scheletro umano ed esercizi di disegno dal vero ed a memoria**

## **ITALIANO**

**Dante: < Divina Commedia > lettura, spiegazione e commento di 15 canti del Purgatorio (visione generale di tutta la 11 Cantina).**

**— Storia della Letteratura Italiana: dal Cinquecento a tutto il 700.**

**— L. Ariosto: passi scelti dal <L'Orlando Furioso>.**

**— T. Tasso: passi scelti dalla <Gerusalemme Liberata>.**

**— N. Machiavelli: passi scelti dal <Principe>.**

**— C. Goldoni: una Commedia.**

**— V. Alfieri: una Tragedia.**

**— Letteratura straniera: un' opera di un drammaturgo straniero**

## STORIA CIVILE

Dalla seconda metà del secolo XV alla fine dell'Impero Napoleonico.

## STORIA DELL'ARTE

### *L'Arte nel Quattrocento*

**Il gotico internazionale:** caratteri fondamentali e importanza della miniatura tardo-gotica. **Architettura:** il Duomo di Milano e La Certosa di Pavia. **Scultura:** Jacopo da Tradate e l' influenza della scrittura borgognona nella statuaria del Duomo di Milano. **Pittura:** Giovannino de' Grassi, Michelino da Besozzo, gli Zavattari, Gentile da Fabriano, Stefano da Verona, il Pisanello, Jacopo Bellini, Lorenzo Monaco, il Sassetta e i senesi del primo Quattrocento, Masolino da Panicale. **Il Rinascimento:** Caratteri generali del Rinascimento razionalistico fiorentino e naturalistico fiammingo **Architettura** Brunelleschi, Alberti, Michelozzo, Benedetto da Maiano, Giuliano da Sangallo, Bernardo Rossellino, Francesco di Giorgio Martini, Luciano Laurana, il Filarete, Giovanni Antonio Amedeo, Pietro Lombardo, Mauro Coducci.

**Scultura:** Nanni di Banco, Jacopo della Quercia, Ghiberti, Brunelleschi, Donatello, Mielezzo, Luca e Andrea della Robbia, Agostino di Duccio, Bernardo Rossellino, Desiderio da Settignano, Antonio Rossellino, Mino da Fiesole, Pollajuolo, Verrocchio, Francesco Laurana, Nicolò dell'Arca, Cristoforo e Antonino Mantegazza, Amedeo, Rizzo. **Pittura:** Masaccio, Angelico, Lippi, Paolo Uccello, Andrea del Castagno, Domenico Veneziano, Piero della Francesca, Pollajuolo, Verrocchio, Botticelli, Ghirlandaio, Signorelli, Melozzo da Forlì, il Perugino, Mantegna, Tura, Cossa, De' Roberti, Foppa, Bergognone, Antonello da Messina, Gentile e Giovanni Bellini, i Vivarini, Crivelli, Carpaccio.

### *L'Arte del Cinquecento*

Caratteri generali dell'arte nel Sec. XVI e l'esperienza manieristica.

**Architettura:** Bramante, Rafacilo, Peruzzi, Serlio, Antonio e Giuliano da Sangallo il Giovane, Michelangelo, il Vignola, il Sansovino, il Palladio, Vasari, Ammannati, Alessi. Tibaldi. Cenni all'urbanistica rinascimentale e alla ritrattistica, specie cinquecentesca. Il Buontalenti e l'arte del giardini.

**Scultura:** Michelangelo, Ammannati, Cellini, Giambologna, Jacopo Sansovino, Vittoria, Leone Leoni. **Pittura:** Leonardo, i leonardeschi lombardi, Michelangelo, Raffaello, Fra Bartolomeo, Andrea del Sarto, il Pontorno, il Rosso Fiorentino, Beccafumi, Bronzino, Correggio, Parmigianino, Dossi, Giorgione, Tiziano, Lotto, i Bresciani del Cinquecento, Bramantino, Gaudenzio Ferrari, Paolo Veronese, Tintoretto, Jacopo Bassano.

# MATEMATICA E FISICA

## *Algebra*

**Progressioni aritmetiche e geometriche. Equazioni esponenziali e logaritmiche. Uso delle Tavole logaritmiche.**

## *Trigonometria*

**Geometria fino alle formule di prostaferesi comprese. Equazioni ed identità trigonometriche. Uso delle tavole logaritmo trigonometriche**

## *Geometria analitica:*

**Assi cartesiani. Cenno sullo studio grafico di una funzione per punti. Geometria della retta, della circonferenza e della parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate. Problemi di intersezioni. Tangenti da un punto ad una circonferenza e ad una parabola.**

## *Geometria Euclidea*

**Rette e piani nello spazio. Ortogonalità e parallelismo. Diedri e Triedri. Angoloidi e poliedri regolari. Poliedri equivalenti. Principio del Cavalieri. Cilindro, Cono e Sfera, aree e volumi relativi.**

## *Fisica*

***Acustica:* propagazione ondosa, velocità del moto ondoso. Concetto di lunghezza d'onda e frequenza Caratteri del suono. Risonanza ed interferenza. Riflessione del suono; ecc.**

***Ottica:* cenni sull'ottica fisica ed interpretazioni dei colori. Concetto di superficie d'onda e di raggio luminoso. Propagazione rettilinea della luce. Ombra, penombra, eclissi. Camera oscura. Leggi della riflessione. Specchi piani e sferici. Leggi della rifrazione. Fenomeni inerenti alla rifrazione. Prisma. Lenti sottili Formula dei punti coniugati con dimostrazione sia per gli specchi che per le lenti. Cenni di fotometria. Apparecchi ottici: microscopio semplice, microscopio composto, cannocchiale astronomica, cannocchiale terrestre, cannocchiale di Galileo.**

## *Termologia*

**Termometria. Le principali scale termometriche e formule di trasformazione. Studio della dilatazione dei corpi solidi e fluidi. Gas perfetto. Leggi di Boyle, Gay-Lussac e Avogadro. Equazione caratteristica, Colorimetria. Capacità termica, calori specifici, calorimetri.**

**Cenni di termodinamica.**

## **SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA.**

### *Biologia*

**Struttura dell'organismo vivente.**

**Nozioni di Anatomia e fisiologia dell'uomo.**

**Anatomia e fisiologia cellulare.**

***Tessuti animali:* Epiteli, connettivi muscolare nervoso.**

***Apparati:* digerente, circolatorio, respiratorio, riproduttore, escretore.**

**Sistema nervoso, Organi del senso, Sistema endocrino, Apparato locomotore.**

**Anatomia e fisiologia vegetale: cenni.**

**I più importanti fenomeni biologici: simbiosi, parassitismo, saprofitismo, adattamenti dell'ambiente. Partenogenesi. Metagenesi. Cenni di embriologia. Leggi dell' ereditarietà (Mendel).**

## **IV ANNO**

### **FIGURA DISEGNATA**

**Copia a chiaroscuro della statua e del modello vivente.**

**N.B. — Per gli alunni della sezione artistica si prevede lo studio della figura in movimento, attraverso disegni rapidi, con particolare riguardo alla struttura anatomica. Si prevede inoltre lo studio della composizione di più figure, anche usando la diversa visione dello stesso modello**

### **ORNATO DISEGNATO.**

**Continuazione e sviluppo del programma svolto nel 3° anno particolarmente per ciò che si riferisce ai bozzetti di composizione.**

**Esercizi e nozioni sugli stili**

### **FIGURA**

**Continuazione degli esercizi dell'anno precedente. Copia della testa e del torso particolarmente per quegli alunni che intendono dedicarsi allo studio di scultura.**

## **ORNATO MODELLATO**

**Copia di ornati dal rinascimento a tutto l' Impero Copia di elementi naturali dal vero e piccole composizioni decorative in rapporto allo studio dell' architettura**

## **ARCHITETTURA E PROSPETTIVA**

**1° Studi preliminari introduttivi alla composizione su temi assegnati.**

**2° Sviluppo dei sopracitati temi e approfondimento dello studio della composizione; ambientazione e taglio prospettico; particolari costruttivi e decorativi.**

**N.B. — Agli allievi di prima sezione saranno dati temi di prevalente interesse decorativo.**

## **ANATOMIA ARTISTICA.**

**Studi dello scheletro nel modello vivo - Studio delle articolazioni dello scheletro - Esercizi di disegno.**

## **ITALIANO**

**Dante: < Divina Commedia> lettura, spiegazione e commento di 15 canti del Paradiso (visione generale di tutta la III Cantica).**

**Storia della Letteratura Italiana: Ottocento e Novecento.**

**U. Foscolo: <I Sepolcri>, tutto il carme e scelta dalle altre opere.**

**A. Manzoni: a scelta dalle < Odi Civili e dall'Adelchi>.**

**G. Leopardi: otto liriche e un'operetta morale.**

**G. Carducci: otto liriche e qualche brano di prosa.**

**G. Pascoli: otto liriche.**

**G. D'Annunzio: quattro liriche.**

**Canti scelti dai poeti contemporanei.**

**Letteratura straniera: un'opera di un drammaturgo straniero e qualche lirica atta a chiarire la genesi e la struttura del Decadentismo europeo.**

## **STORIA CIVILE.**

**Dal Congresso di Vienna al nuovo assetamento dell' Europa dopo la II guerra mondiale**

*Elementi di Educazione Civica*

## **STORIA DELL'ARTE.**

### *L' arte del seicento*

**Caratteri dell'arte seicentesca e sua diffusione in Europa. La meditazione antimanieristica dei Carracci. La rivoluzione caravaggesca. Il Barocco.**

**Architettura:** Carlo Maderno, Pietro de Cartona, Gian Lorenzo, Bernini, Borromini, Guarini, Longhena, Richini.

**Scultura:** Mochi, Pietro e Gianlorenzo Bernini, Algardi; la corrente berniniana a Roma.

**Pittura:** i Carracci, il Caravaggio, Domenichino, Reni; la corrente naturalistica caravaggesca in Italia e suoi riflessi in Europa; Cavallino, Preti, Strozzi, Feti, Cerano, Morazzone. I grandi decoratori di volte: Guercino, Pietro da Cartona, il Baciccio, Padre Pozzo.

### *L' Arte nel settecento*

**Il < Rococò > e le sue premesse in Francia e in Germania. L'orientamento verso i modi neoclassici. Architettura:** L' architettura teatrale e la Scenografia dei Galli-Bibiena; Bibiena; Raguzzini, Specchi, Salvi, De Sanctis. Piranesi, Vanvitelli, Fuga, Juvara, Alfieri.

**Scultura:** Morlaiter, Serpotta.

**Pittura:** Pannini, Piranesi, Magnasco, Ceruti, Ghisaldi, Giuseppe Maria Crespi, Piazzetta, GB. e G.D. Tiepolo, Longhi, Canaletto, Guardi.

### *Il Neoclassicismo*

**Caratteri generali e sua diffusione.**

**Architettura:** Piermarini; Dollak, Cagnola, Vladier, Guarenghi, Rossi.

**Scultura:** Canova.

**Pittura:** Appiani.

### *L'Ottocento*

**Orientamenti estetici nel periodo romantico.**

**Architettura:** il < Gothic revival > e l' < Arts and Crafts >. Anonelli, Mengoni, d'Aronco, Basile, Sammaruga.

**Scultura:** Bartolini, Cecioni, Vela, Grandi, Rosso, Gemito.

**Pittura:** Hayez, Piccio, Ranzoni Cremona, Fontanesi; la scuola di Posillipo; De Nattis, Toma; i Macchiaioli Toscani. L'Impressionismo in Francia: caratteri e principali esponenti. Il Simbolismo; il Divisionismo.

### *Il Novecento*

**Le correnti vive dell' arte europea nel se. XX: Il Fauvismo, il Cubismo, il Futurismo, il Dadaismo, l' arte metafisica, il Surrealismo, l'Espressionismo, l'Astrattismo, Mondrian e il gruppo De Stijl, il Razionalismo di W. Gropius e la Bauhaus, e le Corbusier, l'Architettura organica di F.L. Wright.**

## MATEMATICA E FISICA.

### *Trigonometria*

Trigonometria relativa al triangolo rettangolo e a! triangolo qualunque. Risoluzione di problemi sul triangolo rettangolo o qualunque. Caso dubbio. Area di tin triangolo e di un parallelogrammo. Formula di Erone.

### *Calcolo infinitesimale*

Concetto di costante e variabile dipendente e indipendente. Concetto di funzione. Limite di una  $f(x)$  per  $x$  tendente ad  $a$ .

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{sen } x}{x} = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \cos x = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \text{sen } x = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x} = \infty$$

Teorema dell' unicit  del limite. Operazioni sui limiti (senza dimostrazione). Concetto di rapporto incrementale. Interpretazione geometrica e fisica. Concetto di derivata. Interpretazione geometrica e fisica. Equazione della tangente al grafico di una funzione in un suo punto. Funzioni continue e derivabili. Funzioni crescenti e decrescenti per via intuitiva. Derivata di  $\text{sen } x$ ,  $\cos x$ ,  $x^n$ , con  $n$  razionale qualunque limitando la dimostrazione ad  $n$  intero positivo.

Derivata di una somma di un prodotto e di un quoziente di funzioni. Derivata di una funzione di funzione. Derivate successive. Interpretazione geometrica della derivata seconda. Massimi e minimi di una variabile. Studio di una funzione con l'aiuto delle derivate prima e seconda. Integrale indefinito come funzione primitiva Interpretazione geometrica. Integrale definito come limite di una somma integrale. Interpretazione geometrica e legame per mezzo di tale interpretazione tra integrale indefinito e definito. Calcolo dell'integrale definito Semplici esempi di integrazioni immediate. Semplici quadrature.

### *Fisica*

*Elettrologia*, elettrostatica e magnetostatica: campo elettrico magnetico e grandezze relative. Elettroscopi. Capacit  elettrica. Condensatori Macchine elettrostatiche.

*Elettrodinamica*: Correnti nei conduttori solidi e fluidi e leggi relative; scarica nei gas, arco elettrico. Raggi catodici e raggi X. Leggi dell'elettrolisi. Diodo e Triodo. Teoria della pila. Accumulatori.

***Elettromagnetismo: leggi relative. Elettrocalamita. Campanello elettrico. Rocchetto di Ruumkorf. Telegrafo. Telefono. Generatori di corrente continua, e alternata. Trasformatori. Trasporto dell'energia.***

**Sistema (C.G.S.)<sub>ex</sub>. Sistema (O.G.S.)<sub>em</sub>. Sistema I.S. relativi alle grandezze fisiche fondamentali trattate.**

## **RELIGIONE.**

**L'insegnante, d'accordo col Capo dell' Istituto distribuirà gradatamente per le quattro classi il seguente programma:**

**a) Sviluppo delle nozioni sull' Antico Testamento con particolare riguardo alla legislazione mosaica. Sviluppo delle nozioni sulla storia del Cristianesimo e influenza di esso sulla civiltà, la letteratura e l'arte. Cenni sulla letteratura religiosa, particolarmente italiana. L'antico Testamento e libri che lo compongono. Suo valore religioso, storico, morale e letterario.**

**b) Sviluppo delle nozioni sui Dogmi. Istruzione e note della Chiesa. Potestà di ordine e di giurisdizione. Il Magistero. Organizzazione e gerarchia. Propagazione nel Mondo**

**c) Sviluppo delle nozioni sui comandamenti di Dio, sui Precetti della Chiesa, e, in genere sulla morale cristiana, con riferimento alla vita dei Santi, specialmente italiani.**

**d) Sviluppo delle nozioni sui Sacramenti, sulla preghiera e sulla liturgia. Lettere con commento da scritti di Santi e di autori religiosi.**

## **EDUCAZIONE FISICA**

**I programmi di educazione fisica sono quelli stabiliti dal Provveditorato agli studi.**