

# Programmi svolti 4B

## LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI

Via Mario Donati, 5/7 - 20146 Milano  
tel. 02/474448 02/4233297 - fax 02/48954315  
cod. mecc. MIPS18000P cod. fisc. 80129130151  
e-mail: [segreteria@vittorininet.it](mailto:segreteria@vittorininet.it)

# Lingua e letteratura italiana

## IL RINASCIMENTO

Niccolò Machiavelli

Vita e opere.

“Il Principe”: lettura integrale in italiano moderno. “Lettera a Francesco Vettori”; Analisi dei capp. I, VI, XV, VIII, XXV, XXVI nella versione originale

Visione della “Mandragola”

## IL MANIERISMO

L'età della Controriforma: definizione e inquadramento storico-culturale.

Percorsi tematici:

Torquato Tasso

Vita, personalità e opere. I temi fondamentali del poema, la poetica, l'ideologia.

dalla “Gerusalemme Liberata”

-“Proemio”

-“La presentazione di Clorinda” (II, 38-40)

-“Erminia tra i pastori” (VII, 1-22)

-“Il duello di Clorinda e Tancredi” (XII, 1-9; 4; 18-19; 48-70)

“La selva di Saron” (XIII)

-“Il giardino di Armida” (XVI, 9-10; 17-23; 26-35)

- “Duello tra Argante e Tancredi” (XIX, 20-28)

Percorsi tematici: “La dimensione spaziale della Gerusalemme Liberata: realtà, simbolo e magia”

## L'ETA' BAROCCA

L'estetica e la poetica barocche: analogia e metafora; il ruolo dell'intellettuale; le accademie.

Ciro di Pers, "L'orologio a rote"

G. B. Marino, "Rete d'oro in testa della sua donna"

dall'"Adone": "L'elogio della rosa"

Galileo Galilei: vita e opere. La trattatistica scientifica

dalla "Lettera a Cristina di Lorena: La scienza e le Sacre scritture"

-

Dal "Saggiatore", La natura, un libro scritto in lingua matematica

-

dal "Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo":

Proemio

Una nuova concezione della conoscenza

Per il mondo sensibile contro il mondo di carta (seconda giornata)

Cervantes:

la vita. Complessità e modernità del "Don Chisciotte"

- dal "Don Chisciotte della Mancia":

"La follia di un hidalgo" (I, 1-5)

"L'avventura dei mulini a vento" (I, 7-8)

Capp. I, 16-18

- "Rinsavimento e morte di Don Chisciotte" (II, 74)

## IL SETTECENTO

L'età dell'Arcadia: l'estetica e le poetiche; la situazione della lingua; il sistema dei generi. Percorso tematico:

"L'importanza del viaggio nell'esperienza dell'uomo del Settecento"

La riforma  
del teatro in Italia, Spagna e Francia

-La Commedia dell'arte e la riforma teatrale di Lope de Vega

Calderon  
della Barca, "La vita è sogno": Il risveglio di Sigismondo"

-Il teatro di Molière, "La scuola delle mogli"

Carlo Goldoni

Vita e opere. Il Mondo e il Teatro: la riforma della  
commedia. Contenuto delle commedie più importanti: Il teatro comico, La bottega  
del caffè, La locandiera, Gli innamorati, I rusteghi, La trilogia della Villeggiatura,

Visione della "La Locandiera"; il conflitto delle  
interpretazioni

Ogni  
studente ha visto online o letto una commedia a scelta fra quelle assegnate

La cultura illuministica in Italia: i centri di Milano e  
Napoli Beccaria e Verri

- Pietro Verri, dal trattato: "Osservazioni sulla tortura":  
"E' lecita la tortura?"

- Cesare Beccaria, "Dei delitti e delle pene": "Contro la  
pena di morte"

Dal "Caffè":  
articolo di apertura

Alessandro  
Verri: "Rinunzia davanti al notaio del Vocabolario della Crusca"

L'ETA' NAPOLEONICA E IL PRIMO OTTOCENTO

Fra Neoclassicismo e Preromanticismo

Giuseppe Parini

Vita e opere. L'ideologia e la poetica.

Dalle "Odi":

"La caduta"

“La salubrità”

da “Il giorno”

-“Il risveglio del giovin signore” (Il Mattino, 1-157)

- “La vergine cuccia” (Il Mezzogiorno, 517-567)

-“Davanti  
all’Illuminismo” (IL Mezzogiorno, vv. 940-1013)

Vittorio Alfieri

Vita e opere. L’ideologia del letterato-eroe; il teatro e la poetica tragica; l’ideologia politica.

dalle “Rime”: “Tacito orror di solitaria selva”

dal “Saul”: “Delirio e morte di Saul” (atto V, scene 3-5, vv. 117-225)

dalla “Vita”: “Una nuova concezione del letterato” (epoca III, cap. VIII).

J.W. Goethe: Vita e opere.

Lettura integrale de “I dolori del giovane Werther”

Ugo Foscolo

Vita e opere. Un intellettuale tra Neoclassicismo e Preromanticismo

dalle “Ultime lettere di Jacopo Ortis”

- “L’incipit del romanzo”

- “L’amore per Teresa” (lettera del 12 maggio)

-“Lettera da Ventimiglia” (lettera del 19 e 20 febbraio 1799)

dai “Sonetti”:

-“Alla sera”

- “A Zacinto”

- “In morte del fratello Giovanni”

- Carme “Dei sepolcri”

Dalle “Grazie”:

## IL velo delle Grazie

Giacomo Leopardi

Vita e opere. Il primo dei moderni: il sistema filosofico leopardiano. La poetica, dalla poesia sentimentale alla poesia-pensiero

dall' "Epistolario": "A Pietro Giordani. L'amicizia e la nera malinconia" (32, 30 aprile 1817)

Dalle "Operette morali"

- "Dialogo della Natura e di un islandese"

- "Dialogo di Plotino e Porfirio (parte conclusiva)

dai "Canti"

- "Ultimo canto di Saffo" (9)

- "L'infinito" (12)

- "A Silvia" (21)

- "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia" (23)

- "La quiete dopo la tempesta" (24)

- "Il sabato del villaggio" (25)

- "Il passero solitario" (11)

- "A se stesso" (28)

- "La ginestra, o il fiore del deserto" (34)

Dante, "Purgatorio": canti I, II, III, IV (vv.106-139), V, VI, VIII, XI, XIII XVI, XXI, 82-136, XXII, 1-99, XXIII, 16-133, XXIV, XXVIII, XXX, XXXIII.

Libro di testo: R. Luperini, P. Cataldi, Perché la Letteratura, ed. Palumbo, voll. 2,3,4, Leopardi.

Nell'ambito  
di Cittadinanza e Costituzione:

-

tema della pena di morte attraverso la lettura  
dei testi degli Illuministi lombardi;

-

approfondimento sulla Shoah a partire da "La

banalità del male” di Hanna Arendt

# Lingua e cultura latina

## L'ETA' DI CESARE

Sallustio

Vita e opere. Lettura in italiano de "La congiura di Catilina" e trad. dal latino dei seguenti passi:

Catilina: un ritratto dai grandi contrasti (5)

Il ritratto comparativo di Cesare e Catone (54)

La rapida esecuzione dei congiurati nel Tullianum (55)

L'ultimo discorso di Catilina (58)

Cicerone.

La vita, le opere, il pensiero.

dalle "Verrine":

- "Un processo per restituire dignità allo stato" (Actio prima, I, 1-3)

- "Verre collezionista di opere d'arte" (Actio secunda, IV, 1-2, in lat., 94-95, ital., 1-15)

- "Il ritratto di Verre" (Actio secunda, V, 26-27, lat.)

- "Lo sfruttamento del dolore: un esempio della crudeltà di Verre" (Actio secunda, V, 117-119, ital.)

dalla "Prima Catilinaria":

- "Fino a quando, Catilina,.."(1-2, lat.)

"E' lecito condannare a morte Catilina?" (3-4, lat.)

- "Catilina, figlio degenero della Patria" (16-18, lat.)

- "Boni e improbi" (32-33, lat.)

- dalla "Pro Celio" 30-38, ital.)

Antologia di testi dal "Somnium

Scipionis" in italiano

Lucrezio

La vita e l'opera. Genere e contenuti del  
"De rerum natura". L'ideologia e la poetica.

dal "De rerum natura":

- "Inno a Venere" (I, 1-15 lat. 16-43,  
It.)

- "Elogio ad Epicuro" (I, 62-79,  
lat.)

- "Sacrificio di Ifigenia" (I, 80-101,  
lat.)

- "Il clinamen" (II, 216-293, ital.)

- "L'amore, un desiderio che brucia",  
(IV, 1058-1120, ital.)

- "La storia del genere umano", (V,  
925-1010, ital.)

- "La peste di Atene" (VI, 1138-1198,  
ital.)

L'ETA' AUGUSTEA.

Dalla morte di Cesare al triumvirato - da  
Filippi ad Azio - la "pax augusta" - la restaurazione morale e  
religiosa - la riorganizzazione dello stato - la politica culturale di Augusto  
- il circolo di Mecenate

Virgilio:

Dati biografici. Introduzione alle opere.

dalle "Bucoliche":

- Ecloga I: "Titiro e Melibeo" (lat.)

- Ecloga IV: "Il canto del puer" (vv.  
1-17 in lat.; 18-63 in ital.)

dalle "Georgiche":

- "Aristeo e la Bugonia"; "Orfeo  
ed Euridice", ( IV, 281-558, ital.)

dall'"Eneide":

-Proemio (I, vv 1-33, lat.)

-"La fuga da Troia e l'ombra di Creusa" (II, 730-804, in ital.)

-"La Fama" (IV, 173-197, in ital.)

-"Didone parla a Enea" (IV, 296-330, in lat.)

-"La lunga notte di Didone" (IV, 522-553, in lat.)

-"La maledizione e la morte di Didone" (IV, 584-662, lat.)

-"Anchise e la visione del futuro di Roma" (VI, 756-887, ital.)

-"Eurialo e Niso, un'amicizia eterna" (IX, 420-449, lat.)

-"Turno uccide Pallante" (X, 474-505, ital.)

-"Enea uccide Lauso" (X, 789-832,ital.)

-"La morte di Turno" (XII, 843-884 in ital.; 885-952 in lat.)

Orazio

Biografia e opere.

dalle "Satire":

-"Lo stile e la morale dell'Orazio satirico" (I,4, ital.)

-"Un incontro sulla via Sacra", (I,9, lat.)

-"Il topo di campagna: un modello di vita" (II, 6, ital.)

dalle "Odi":

-"Una parola che sappia sfidare il tempo" (III, 30, ital.)

- "Il tempo della natura e il tempo dell'uomo" (I,4, lat.)

- "Il gelo del Soratte" (I,9, lat.)

- "Leucònoe, non credere nel futuro" (I, 11, lat.)

- "Il destino comune agli dei e agli uomini" (IV,7, it.)

- "Invito a Dellio" (II, 3, ital.)

"Ode a Pirra" (I, 5, lat.)

dalle "Epistole":

- "I consigli ad Albio" (I,4, lat.)

- "Strenua inertia" (I, 11, ital.)

"Le ansie del *ventosus* Orazio"

## L'ELEGIA

Temi e modelli. L'amore elegiaco. Il canone dei poeti elegiaci.

Ovidio

I dati biografici e le opere

Manuale: L. Canali, *Ingenium et Ars*, ed. Einaudi Scuola, voll. 1,2

# Lingua e cultura inglese

da: Spiazzi, Tavella , Only connect.... vol. 1,  
Zanichelli

Spiazzi, Tavella, Performer Tutor, Zanichelli

Lingua: Unit 4

- Future tenses, future with time clauses
- Vocabulary: learning

Lingua: Unit 5 - 6 - 7

- modals (obligation and ability), countable and uncountable nouns, quantifiers, comparatives and superlatives, if-clauses (0-1-2-3), the passive
- Vocabulary: lifestyles, travelling, communication and technology; unless/in case/as long as/provided that; so/such
- Reported speech

Cultura:

## HISTORICAL BACKGROUND

The Stuart dynasty

The Puritans and the Puritan mind,

Charles I and the clash with Parliament,

The Civil War. Oliver Cromwell and the Commonwealth,

The Restoration, Charles II,

James II and the Bloodless Revolution,

William of Orange and Mary,

Queen Anne,

The Hanoverians.

The Early Romantic Age

Britain and America, The American Revolution, the  
Industrial and Agricultural Revolution,

The Industrial society.

J. Donne: the man and the poet

- A  
Valediction,

- Meditation XVII

J. Milton: the man and the poet

-  
When I consider how my light is  
spent

- from  
Paradise Lost *Satan's speech*

The epic poem

The Age of Reason

The cultural context,

The Royal Society

Journalism, Coffee Houses and the reading public

From The Spectator – On Patches

INSIGHT – The Spectator and Il Caffè

Addison and Steele

The rise of the novel

E. M. Forster, Aspects of the Novels

Novels vs Romances

D. Defoe, life and works

Robinson Crusoe

Texts: Evil versus Good,

The Island

Man Friday

J. Swift, life and works

Anti-Utopian novels

Gulliver's Travels

Text: The Academy of Lagado

Text: Gulliver in the land of the giants

The early romantic age: emotion versus reason,

The Sublime.

William Blake: the man and the poet

The Lamb

The Tyger

London

Romanticism

William Wordsworth – the man and the poet

A certain colouring of Imagination

Daffodils

Upon Westminster Bridge

S.T. Coleridge – the man and the poet

The Ballad of the Ancient Mariner

- The Killing of the Albatross

- Death and Life-in-Death

- A sadder and a Wiser Man



# Matematica

## Esponenziali e logaritmi

Definizione

di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Modelli di crescita esponenziale e logaritmica. Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi.

## Goniometria

Misurazione

degli archi circolari e degli angoli. Funzioni goniometriche: seno e coseno di un angolo e loro variazione. Prima relazione fondamentale della goniometria. Sinusoide e cosinusoide. Tangente e cotangente di un arco con relativa variazione. Seconda e terza relazione fondamentale della goniometria. Tangentoide e cotangentoide. Secante e cosecante di un arco con relativa variazione. Relazione fra funzioni goniometriche di particolari coppie di archi. Archi associati. Riduzione al primo quadrante. Funzioni goniometriche di archi speciali:  $\pi/6$ ,  $\pi/3$ ,  $\pi/4$ .

## Equazioni e disequazioni goniometriche

Identità

goniometriche. Equazioni goniometriche elementari. Funzioni goniometriche inverse. Equazioni omogenee. Equazioni riducibili a omogenee di grado pari. Formule di sottrazione, addizione, moltiplicazione e bisezione di archi. Equazioni lineari in seno e coseno. Disequazioni goniometriche. Sistemi di disequazioni Applicazioni della goniometria alle trasformazioni geometriche: le rotazioni e le rototraslazioni.

## Trigonometria piana

Teoremi

sul triangolo rettangolo. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Area di un triangolo, noti due lati e l'angolo compreso. Teorema della corda in una circonferenza. Il teorema dei seni. Teorema di Carnot.

## Numeri complessi

Numeri complessi. Calcolo con i numeri immaginari. Calcolo con i numeri complessi in forma algebrica.

Vettori e numeri complessi. Forma trigonometrica di un numero complesso. Operazioni tra numeri complessi in forma trigonometrica. Radici n-sime dell'unità e di un numero complesso. Forma esponenziale di un numero complesso.

## **Geometria solida euclidea**

Punti, rette e piani nello spazio. Teorema delle tre perpendicolari. Teorema di Talete nello spazio. Poliedri. Solidi di rotazione. Aree dei solidi notevoli. Estensione e equivalenza dei solidi. Il principio di Cavalieri. Volumi dei solidi notevoli. Risoluzione di problemi di geometria solida per via trigonometrica.

## **Geometria analitica dello spazio**

Le coordinate cartesiane nello spazio. Il piano. La retta. La superficie sferica.

## **Calcolo combinatorio**

Disposizioni, combinazioni, permutazioni senza ripetizione. Disposizioni, combinazioni, permutazioni con ripetizione. La funzione  $n!$ . Proprietà dei coefficienti binomiali. Sviluppo della potenza di un binomio.

-

# Fisica

## Termodinamica

Equazione di stato dei gas perfetti; teoria cinetica dei gas; sistemi termodinamici; principio zero; primo principio; l'equilibrio termodinamico; le trasformazioni termodinamiche; trasformazioni reali e quasi statiche; l'energia interna di un sistema termodinamico; il lavoro compiuto durante una trasformazione; applicazione del primo principio alle trasformazioni isobare, isocore, isoterme, cicliche. Il secondo principio della termodinamica: la macchina termica; gli enunciati di Lord Kelvin e di Clausius; il rendimento di una macchina termica; le trasformazioni reversibili ed irreversibili; il ciclo di Carnot; il rendimento delle macchine termiche che lavorano tra due temperature; entropia; entropia e secondo principio della termodinamica; il terzo principio della termodinamica; legge di Boltzmann.

## Le onde e il suono

Il suono: la natura delle onde; onde periodiche; la descrizione matematica di un'onda; la natura del suono; l'intensità del suono; il principio di sovrapposizione; interferenza e diffrazione di onde sonore; effetto Doppler e i battimenti.

## Forze elettriche e campi elettrici

Carica elettrica e legge di Coulomb: elettrizzazione per strofinio; conduttori e isolanti; definizione operativa di carica elettrica; legge di Coulomb; esperimento e forza di Coulomb.

Il campo elettrico: vettore campo elettrico; campo elettrico di una carica puntiforme; le linee del campo elettrico; il flusso di un vettore; il flusso del campo elettrico ed il teorema di Gauss; il campo elettrico generato da particolari distribuzioni di carica.

## Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico

Conservatività del campo elettrico; energia potenziale elettrica; il potenziale elettrico; il potenziale di una carica puntiforme; le superfici equipotenziali; la deduzione del campo elettrico dal potenziale; la circuitazione del campo elettrostatico.

La distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico;

il campo elettrico e il potenziale in un conduttore all'equilibrio; il problema generale dell'elettrostatica; la capacità di un conduttore; i condensatori: capacità di un condensatore; lavoro di carica di un condensatore; energia immagazzinata in un condensatore.

## **Circuiti elettrici**

Corrente elettrica e sua intensità; i generatori di tensione il circuito elettrico; la prima legge di Ohm; i resistori in serie e in parallelo; l'effetto Joule; la forza elettromotrice. La seconda legge di Ohm: la resistività di un conduttore; lavoro e potenza della corrente; leggi di Kirchhoff; sistemi di condensatori in serie e in parallelo.

# Scienze naturali

Testi adottati: "Chimica concetti e modelli" di G. Valitutti, M. Falasca, A. Tifi, A. Gentile - Zanichelli

"Invito alla biologia" di H. Curtis, N. Sue Barnes, A. schnek, G. Flores - Zanichelli

## **CHIMICA**

### L'ENERGIA SI TRASFERISCE

- Trasferimenti energetici
- Variazione dell'energia chimica durante le reazioni
- Le funzioni di stato
- Primo principio della termodinamica
- Le reazioni di combustione
- Il calore di reazione e l'entalpia
- L'entalpia di reazione
- Trasformazioni spontanee e non spontanee
- L'entropia e il secondo principio della termodinamica
- L'energia libera

### LA VELOCITÀ DI REAZIONE

- Definizione di velocità di reazione
- Fattori che influiscono sulla velocità di reazione
- L'energia di attivazione

### L'EQUILIBRIO CHIMICO

- L'equilibrio dinamico
- L'equilibrio chimico: anche i prodotti reagiscono
- La costante di equilibrio
- Il quoziente di reazione
- La costante di equilibrio e la temperatura

- La termodinamica dell'equilibrio
- Il principio di Le Chatelier
- Equilibri eterogenei ed equilibrio di solubilità

## ACIDI E BASI

- Le teorie sugli acidi e sulle basi
- La ionizzazione dell'acqua
- La forza degli acidi e delle basi
- Il pH in soluzioni acide e basiche
- Come misurare il pH
- Reazione di neutralizzazione
- La titolazione acido-base
- L'idrolisi
- Le soluzioni tampone

## REAZIONI DI OSSIDO-RIDUZIONE

- Reazioni redox: cenni

## **BIOLOGIA**

### LE BASI CHIMICHE DELL'EREDITARIETÀ

- DNA, struttura DNA
- Duplicazione del DNA
- I cromosomi delle cellule procariote ed eucariote

### CODICE GENETICO E SINTESI DELLE PROTEINE

- I geni e le proteine
- Il ruolo dell'RNA
- Elaborazione dell'mRNA nelle cellule eucariote
- Il codice genetico

- La sintesi proteica
- Le mutazioni genetiche

## LA REGOLAZIONE DELL'ESPRESSIONE GENICA

- L'importanza della regolazione genica
- Il controllo genico nei procarioti
- Regolazione della trascrizione negli eucarioti
- La genetica dello sviluppo, cenni

## SUDDIVISIONE E GERARCHIA DEL CORPO UMANO

I tessuti del corpo umano

IL SISTEMA NERVOSO

GLI ORGANI DI SENSO

IL SISTEMA ENDOCRINO

IL SISTEMA ESCRETORE E LA TERMOREGOLAZIONE

IL SISTEMA IMMUNITARIO

IL SISTEMA RIPRODUTTORE

IL SISTEMA RESPIRATORIO

L'APPARATO DIGERENTE

IL SISTEMA CARDIOVASCOLARE

L'insegnante *Marta Dibisceglia*    Gli Studenti

# Filosofia

Caratteri generali della Patristica e della Scolastica.

Agostino e Tommaso d'Aquino: alcune problematiche a confronto. Il rapporto ragione-fede; il rapporto Dio-creatura; le prove dell'esistenza di Dio. Confronto con la prova ontologica di Anselmo d'Aosta.

La civiltà umanistico-rinascimentale:

coordinate storiche; rapporto con il Medioevo e dibattito storiografico; il ritorno al principio; la concezione rinascimentale dell'uomo e della storia; la laicizzazione e l'autonomia del sapere; l'interesse per il mondo della natura.

N. Cusano: gnoseologia e cosmologia.

Il naturalismo rinascimentale: B. Telesio (i principi generali della natura e la dottrina dell'uomo) e G. Bruno (l'amore per la vita e la religione della natura; natura e infinito; i dialoghi cosmologici e i dialoghi etici).

La rivoluzione scientifica: il nuovo modo di vedere la natura e la scienza. Le premesse storiche, sociali e culturali. La rivoluzione astronomica: da Copernico a Bruno.

F. Bacone: sapere è potere; la nuova logica della scienza; i pregiudizi della mente e il metodo induttivo.

G. Galilei: l'autonomia della scienza e il rifiuto del principio di autorità; le scoperte fisiche e astronomiche; il metodo della scienza; metodo e filosofia; il processo.

*Approfondimento:*

*visione dello spettacolo teatrale di Marco Paolini su Galilei*

R. Cartesio: il metodo, il dubbio e il "cogito ergo sum"; Dio; il dualismo cartesiano, la fisica; la morale.

Lettura di passi delle *Meditazioni*

*metafisiche* (pp.235 vv. 28-30, pp. 236-237 vv. 28-44, T4 pp. 238-239).

Lettura critica tratta da A. Damasio, *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Adelphi, Milano 1995.

B. Pascal: il problema esistenziale; i limiti della mentalità comune: il *divertissement*; i limiti del pensiero scientifico: "spirito di geometria" e "spirito di finezza"; i limiti della filosofia; la scommessa su Dio e la ragionevolezza del cristianesimo.

Lettura di un passo tratto dai *Pensieri* 233, *La scommessa su Dio*, pp. 268-269.

B. Spinoza: la filosofia come catarsi esistenziale ed

intellettuale, la metafisica: il panteismo; pensiero ed estensione: il parallelismo; i gradi della conoscenza.

T. Hobbes: ragione e calcolo; il materialismo meccanicistico; la politica: la condizione pre-sociale e il diritto di natura. La ragione calcolatrice e la legge naturale. Lo Stato e l'assolutismo.

Lettura di un passo tratto dal *Leviatano, La guerra di tutti contro tutti*, p. 402-403.

J. Locke: il liberalismo; i *Due trattati sul governo* e l'*Epistola sulla tolleranza*. Il *Saggio sull'intelletto umano* e la conoscenza.

Lettura di passi tratti dall'*Epistola sulla tolleranza, I compiti dello Stato. I compiti della Chiesa*, pp. 456-460.

D. Hume: la scienza della natura umana, impressioni e idee; la conoscenza: il principio di associazione, relazione tra idee e dati di fatto; l'analisi critica del principio di causa.

I. Kant e l'Illuminismo: il criticismo kantiano; la rivoluzione copernicana; i giudizi sintetici a priori. *La Critica della ragion pura*: estetica, analitica e dialettica trascendentale. *La Critica della ragion pratica*: l'imperativo categorico e le sue tre formule. La formalità della legge e il dovere. L'autonomia della legge e la rivoluzione copernicana morale. La teoria dei postulati pratici. Il primato della ragion pratica.

*Approfondimenti di alcuni filosofi tramite la visione e il commento di brevi spezzoni tratti dalla collana "Il caffè filosofico", relativamente a: Agostino e Tommaso (dvd a cura di Roberta De Monticelli), Cartesio (dvd a cura di Maurizio Ferraris), Pascal (dvd a cura di Giulio Giorello) e Spinoza (dvd a cura di Massimo Cacciari).*

## **Per Cittadinanza e Costituzione**

Assolutismo e liberalismo in Hobbes e Locke. A partire dalla lettura di Locke, *Epistola sulla tolleranza*, approfondimento sulla laicità dello Stato e collegamento con storia: il percorso italiano dal *non expedit* alla revisione dei Patti lateranensi.

# Storia

L'Inghilterra degli Stuart. La prima rivoluzione inglese e l'avvento del Commonwealth.

La rivoluzione gloriosa e la nascita della monarchia costituzionale inglese.

La Francia del Re sole: l'assolutismo di Luigi XIV. Uniformità religiosa, mercantilismo, politica di potenza.

L'Antico regime. La società: ordini, comunità, privilegi. Incremento demografico e rivoluzione agricola.

Esiti delle guerre di successione: il nuovo quadro europeo e l'Italia settecentesca. L'ascesa della Prussia. La Russia di Pietro il Grande. La guerra dei 7 anni.

L'Illuminismo: i pilastri del pensiero illuminista; politica ed economia; le riforme.

Lettura: Kant, *Che cos'è l'Illuminismo?*

La rivoluzione americana: dalle 13 colonie alla nascita degli Stati Uniti d'America. La Costituzione americana. Il gran sigillo Usa, la bandiera a stelle e strisce.

La rivoluzione industriale: ferro, carbone, trasporti. Perché in Inghilterra? La questione sociale.

La rivoluzione francese: crisi e convocazione degli Stati generali; l'Assemblea nazionale costituente e la *Dichiarazione dei diritti*.

La monarchia costituzionale e la guerra; l'avvento della Repubblica; il Terrore, il Termidoro e la caduta di Robespierre.

Approfondimenti: Olympe de Gouges e la *Dichiarazione dei diritti della donna e della cittadina*. Il ruolo delle donne dai *cahiers de doléances* alla marcia di Versailles.

Visione di spezzoni tratti dal dvd di History Channel, *La rivoluzione francese*, con particolare attenzione alla presa della Bastiglia e alle esecuzioni di Charlotte Corday e Maria Antonietta.

L'età napoleonica: l'ascesa di Napoleone; lo stato napoleonico; le campagne in Europa e la caduta.

Il Congresso di Vienna e l'età della Restaurazione.

L'opposizione alla Restaurazione: le società segrete e i moti degli anni '20 e '30.

Il problema nazionale italiano e il pensiero politico del Risorgimento.

Il 1848 in Europa, in particolare in Francia e in Italia e la fine della Restaurazione. La prima guerra di indipendenza e le repubbliche. L'Italia dopo il 1848. L'egemonia moderata e la Seconda guerra di indipendenza. La realizzazione dell'unità d'Italia. L'età della Destra storica: i problemi post-unitari. Il completamento dell'Unità e la "questione romana".

Approfondimento: *L'eredità di Solferino. Henry Dunant e la nascita della Croce Rossa*.

L'unificazione tedesca.

### **Per Cittadinanza e Costituzione**

Lavori di gruppo sul testo di Hannah Arendt, *La banalità del male*;

Cesare Beccaria, *Dei delitti e delle pene*. La pena di morte ieri e oggi;

La Costituzione americana e la Costituzione italiana: ordinamenti a confronto, con particolare attenzione alla figura del Presidente federale degli USA e del Presidente della Repubblica italiana. Differenze tra Federazione e confederazione;

Uscita didattica al Museo del Risorgimento di Milano: Percorso Milano-Roma sulle Cinque Giornate e la Repubblica romana. Approfondimento su Statuto Albertino, Costituzione della Repubblica romana e Costituzione della Repubblica italiana: analogie e differenze;

Approfondimenti sulla storia di genere tratti dal testo di Serena Dandini, *Il catalogo delle donne valorose*, con particolare riferimento a: Olympe de Gouges e Cristina Trivulzio di Belgioioso.

# Disegno e storia dell'arte

## Storia dell'arte

### Il Barocco

Caratteristiche generali del barocco romano

La controriforma e i suoi influssi sul Barocco

L'architettura religiosa di Federico Borromeo

L'architettura dei Gesuiti: la Chiesa del Gesù del Vignola

Bernini: architetto, scultore, pittore.

Opere principali dei Gian Lorenzo Bernini: L'Estasi di Santa Teresa, Apollo e Dafne, i lavori per San Pietro

Caravaggio: la vita e la sua influenza sulle arti

Il ciclo di San Luigi dei Francesi

Le ultime opere romane prima dell'omicidio di Ranuccio Tomasoni

Caravaggio, gli anni terminale: la Decollazione del Battista e Davide e Golia

### Il Neoclassicismo

Il contesto storico e le caratteristiche generali del movimento

Gli illuministi e il neoclassicismo

Il rapporto tra il barocco e il neoclassicismo

Gli scavi di Pompei ed Ercolano

Pensieri sulla imitazione dell'arte greca di Winckelmann

I "grecisti" e gli "italianisti": Giovanni Battista Piranesi

La scultura di Antonio Canova: Amore e Psiche, Paolina Borghese

La pittura di J.L. David: Il Giuramento degli Orazi, La Morte di Marat

La crisi del neoclassicismo

### Le Accademie d'Arte

Le regole accademiche

Il sistema dei Salon

### Il Romanticismo

Il contesto storico

Il rapporto tra uomo e natura: la "poetica del piedestallo"

Il ruolo dell'artista romantico

Le differenze tra l'artista neoclassico e quello romantico

Caspar David Friedrich: Viandante davanti ad un mare di nebbia, Abbazia nel quercieto

Il romanticismo francese: Gericault e la Zattera della Medusa

Il realismo

Contesto storico; l'Ottocento

La pittura realista; caratteri generali

La pittura di Gustave Courbet: Gli Spaccapietre, Funerale a Ornans, L'Atelier del Pittore

L'anti accademismo

L'Impressionismo

Le origini e il contesto storico

Il Piano Regolatore Haussmann (Piano regolatore di Parigi)

Il Salon des Refuses del 1863 e la Colazione sull'Erba di Manet

Le mostre degli impressionisti

### Disegno

Prospettiva centrale e pianta di appartamento



# Scienze motorie e sportive

## LEZIONI PRATICHE

- **Sviluppo e consolidamento delle capacità coordinative:** esercitazioni e circuiti a stazioni con l'utilizzo di cerchi, funicelle, cinesini, coni speed ladder;

- **Sviluppo capacità condizionali:**

- **Forza** ( esercizi a carico naturale),
- **Velocità** ( scatti su brevi distanze anche a navetta ),
- **Resistenza** ( interval training) ,
- **Flessibilità** ( Stretching statico e dinamico)

- **Pallavolo:** esercitazioni per il perfezionamento dei fondamentali tecnici individuali

- Battuta ( dall'alto e dal basso), Bagher, Palleggio, Schiacciata, Muro

Strategie e schemi di squadra : rotazione del palleggiatore in prima linea

Partite e tornei;

- **Pallacanestro** : esercitazioni per il perfezionamento dei fondamentali tecnici individuali:

palleggio, tiro, passaggio, terzo tempo;

Partite e tornei

- **Pallamano** : esercitazioni per il perfezionamento dei fondamentali tecnici individuali:

palleggio, tiro, passaggio, parata;

Partite e tornei

- **Calcio a 5** : esercitazioni per il perfezionamento dei fondamentali tecnici individuali:

palleggio, tiro, passaggio, terzo tempo;

Partite e tornei

- **Badminton:** principali tecniche (il clear, il drop, lo smash). Torneo interno alla classe
- **Atletica Leggera:** Getto del peso, Salto in lungo, Salto in Alto, 60 metri piani, Tecniche di cambio nella Staffetta.

## LEZIONI TEORICHE

- **Il sistema scheletrico** : - Principali funzioni

- Struttura e composizione dell'osso
- Classificazione delle ossa
- Suddivisione dello Scheletro : Assiale e Appendicolare ( approfondimenti sulla colonna vertebrale e gabbia toracica).

- **Il Sistema Muscolare:** - Principali funzioni

- Classificazione generale dei muscoli ( Striati, Lisci, Muscolatura Cardiaca)
- Struttura e composizione del muscolo Striato ( Fascio muscolare, Fibra muscolare, miofibrille)
- Focus sul muscolo striato : il sarcomero, actina e miosina.
- Classificazione delle fibre :

Tipo I rosse e lente, Tipo II bianche e veloci (a, b, c)

- La contrazione muscolare : concentrica, eccentrica, isometrica

- **Le Capacità Motorie:** Capacità condizionali e Capacità Coordinative ( generali e speciali)

- **Cenni sulle Teoria dell'Allenamento** : La Supercompensazione;

La 'Seduta Tipo' di un allenamento ( Riscaldamento , Parte Centrale/Allenante, Defaticamento)

La forza ( strutturare una tabella di allenamento in funzione dell' 1RM )

La resistenza ( strutturare una tabella di allenamento in funzione del FC Max )

- **La Pallavolo:** Principali regole del gioco ;

Ruoli e caratteristiche degli stessi

- **La Pallacanestro:** Principali regole del gioco ;

Ruoli e caratteristiche degli stessi

**La Pallamano:** Principali regole del gioco ;

Ruoli e caratteristiche degli stessi

- **Materiali forniti dal docente (Slide nella cartella di classe)**

- **Libro di Testo ( 'Studenti InFORMAti' B. Balboni , A. Dispenza. Gr. Editotiale ' Il Capitello')**

# Economia aziendale

## MODULO 1: Il sistema azienda e la sua gestione

Introduzione allo studio dell'Economia aziendale. Bisogni, beni e servizi, attività economica.

Sistema azienda e ambiente. I segni distintivi. Vantaggio competitivo, stakeholder e le cinque forze competitive di Porter.

Le operazioni di gestione dell'azienda. Cenni agli aspetti finanziari ed economici delle diverse aree della gestione aziendale. Equilibrio finanziario ed equilibrio economico.

Patrimonio e reddito. Remunerazione dell'imprenditore.

L'organizzazione aziendale. Cenni alla strategia, alla pianificazione e programmazione e all'analisi SWOT.

Banca e impresa. Mutuo e rating.

Documenti della compravendita (fattura, ricevuta, scontrino e DDT): lettura e redazione. IVA.

Regolamento della compravendita (strumenti di pagamento).

## MODULO 2: L'organizzazione aziendale

Il "capitale umano". Metafora impresa-orchestra.

Cenni alla gestione del personale. Elementi della retribuzione.

Lettura di una busta paga: dal lordo al netto in busta. Calcolo IRPEF. Certificazione Unica (ex CUD) e dichiarazione dei redditi.

## MODULO 3: La rilevazione: comunicazione economico-finanziaria e socio-ambientale.

Cenni al sistema informativo aziendale. Ripasso aspetto finanziario ed economico delle operazioni aziendali. Cenni alla contabilità generale. Normative e tecniche di redazione del sistema di bilancio. Lettura degli schemi di bilancio: esempi sintetici di bilancio aziendale, bilancio bancario, bilancio delle società calcistiche, bilancio dello Stato.

Responsabilità sociale e ambientale. Cenni allo sviluppo sostenibile. Rendicontazione ambientale e sociale dell'impresa.

## MODULO 4: Strategie, pianificazione, programmazione e controllo

Piramide dei bisogni di Maslow. Il concetto e le tipologie di strategia. Analisi interna ed esterna.

Cenni alla pianificazione strategica e al controllo di gestione. Cenni al Budget e al Business plan.

Cenni al Marketing. Le 4 P. Tipologie ed esempi di pubblicità.



# Religione

## **Modulo Introduttivo - La linea d'ombra e l'esperienza**

Canzone

-Jovanotti, La linea d'ombra: il tema della responsabilità

Joseph Conrad,

The Shadow Line: a confession: la trama e il significato

Un lungo

attraversamento: le fasi (la fortuna, l'inadeguatezza, gli ostacoli, gli avversari, gli alleati)

Un grande

opinione dei vantaggi dell'esperienza...

2 Canzoni -

Francesco Guccini, Culodritto; E un giorno...

Poesia Sempre

nascere, ogni giorno

Significato

ambivalente del concetto di esperienza: fare esperienza, avere esperienza

Riti di passaggio

e di iniziazione: il loro significato, la loro scomparsa nella società occidentale

Riflessione- II

triennio come rito di passaggio, occasione per acquisire responsabilità.

## **Modulo Antropologico - Simbolo e simbolismo: un linguaggio 2.0**

Il *symbolon*: immagine e racconto - Segnale, segno, simbolo

Canzone - The

Beatles, *Yellow Submarine*: un esempio

concreto di simbolo. Significanti aperti e pervasività del simbolo

Applicazione del

linguaggio simbolico: ermeneutica, psicanalisi

Simbolo e

linguaggio comune: rapporto con il reale

Il simbolo come  
linguaggio religioso

Emoticons,  
stickers ed emoji: differenze ed affinità con il linguaggio simbolico. La simbologia  
del linguaggio quotidiano

### **Modulo Teologico-Ecclesiale - Chiesa moderna: Scienza, Religione e Fede**

Duplici natura  
della Chiesa e sua funzione profetica: slides introduttive all'argomento

Religione e  
Conoscenza: l'Umanesimo e il Rinascimento

Religione e  
Scienza - il caso Galileo

Fede, religione e  
ragione: riepilogo e letture dei testi di Pico, Galileo e Kant sul tema

Rapporto Fede-Ragione:  
origini, contrasti e possibile equilibrio

Big Bang,  
Evoluzione e Creazione - Scienza e Fede non  
contraddittorie

**Modulo Esperienziale** - tematiche  
di attualità socio-politiche particolarmente rilevanti, e altre realtà  
culturali e questioni legate all'esperienza degli studenti

Dialogo  
credenti-non credenti: Papa Francesco: *Meglio  
non andare in chiesa, vivi come se fossi ateo...*; Turoldo: *Fratello ateo*; Cioran: *Dio, senza di te  
sono pazzo, con te  
impazzisco* - Le varie figure della non credenza - Il Cortile dei Gentili

Senso della  
valutazione scolastica, dibattito attuale e valutazione dell'IRC

Giornata della  
Memoria - La "stella" di Davide simbolo di Israele? - La stella  
gialla nazista e le ragioni di un simbolo - il ghetto di Terezin: breve storia

Pasqua - visione  
di alcune clips dal film Jesus Christ Superstar: un punto di vista inconsueto

sul senso cristiano e universale della morte di Cristo.

Fondamentalismo e

Religione - visione di sequenze dal film "Il fondamentalista riluttante" - Definizioni:

Integralismo, Fondamentalismo, Jihad - Saper distinguere

tra sostantivi e aggettivi - Fondamentalismo politico, economico, religioso...

## **Firme**

Disegno e storia dell'arte:prof.Scalco Luca Antonio

Economia aziendale:prof.Cutrone Cecilia

Inglese:prof.Napolitano Claudia

Italiano e latino:prof.Stea Giuliana

Matematica e fisica:prof.Baldicchi Massimiliano

Religione:prof.Borasi Natale

Scienze:prof.Dibisceglia Marta

Scienze motorie:prof.Gagliardi Carmine

Storia e Filosofia:prof.Macca Daniela