



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo del le Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**PROGRAMMA DI STORIA 5<sup>^</sup> LICEO SC. UMANE  
As 2020/2021**

- BELLE ÉPOQUE E SOCIETÀ DI MASSA
- L'ETÀ GIOLITTIANA
- LA PRIMA GUERRA MONDIALE
- LA RIVOLUZIONE RUSSA
- L'EUROPA DAL PRIMO DOPOGUERRA ALLA FINE DEGLI ANNI '20
- IL CROLLO DELLO STATO LIBERALE E L'AVVENTO DEL FASCISMO
- GLI STATI UNITI DALLA CRISI DEL 1929 AL NEW DEAL.
- I TOTALITARISMI: NAZISMO E STALINISMO
- LA SHOAH E GLI ALTRI GENOCIDI DEL XX SECOLO
- LA GUERRA CIVILE SPAGNOLA
- LA SECONDA GUERRA MONDIALE
- IL SECONDO DOPOGUERRA
- I NUOVI EQUILIBRI MONDIALI
- LA NASCITA DELL'ONU
- L'EUROPA DIVISA
- LA GUERRA FREDDA
- L'ITALIA REPUBBLICANA



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo delle Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**PROGRAMMA DI FILOSOFIA 5<sup>^</sup> LICEO SC. UMANE  
As 2020/2021**

**L'IDEALISMO:** Fichte, Schelling ed Hegel

**LE FILOSOFIE POSTHEGELIANE**

- "destra" e "sinistra" hegeliane

**LA FILOSOFIA DI KARL MARX**

- Le opere filosofiche giovanili
- La critica dei valori liberali
- Il lavoro alienato e il suo superamento
- Il materialismo storico e le <<sovrastrutture>>
- Il Manifesto del partito comunista
- Rivoluzione e comunismo

**L'ETÀ DEL POSITIVISMO**

- Auguste Comte
- Evoluzionismo e darwinismo sociale

**ARTHUR SCHOPENHAUER**

- Il mondo come rappresentazione
- La volontà di vivere come dolore
- Le vie dell'autentica liberazione

**S. KIERKEGARD**

- Critica all'idealismo
- Le riflessioni sull'esistenza del singolo
- Lo stadio estetico, etico e religioso
- L'angoscia come elemento caratterizzante della condizione umana

**FRIEDRICH NIETZSCHE**

- La vita e le opere
- Dionisiaco ed apollineo
- La concezione della storia e della morale
- La morte di Dio, il superuomo

**FREUD E LA PSICOANALISI**

- Gli studi sull'isteria e la scoperta dell'incoscio
- La struttura della psiche
- Le due "topiche"



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo delle Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**HENRI BERGSON**

- La concezione del tempo
- La memoria e il ricordo
- L'evoluzione creatrice

**HUSSERL E LA FENOMENOLOGIA**

**LA FILOSOFIA DI HEIDEGGER**

**SARTRE E L'ESISTENZIALISMO**

**ETICA E FILOSOFIA POLITICA**

- Hannah Arendt

**LA FILOSOFIA DEL LINGUAGGIO NEL NOVECENTO**

- Wittgenstein

**L'EPISTEMOLOGIA TRA PRINCIPIO DI VERIFICAZIONE E PRINCIPIO DI FALSIFICAZIONE**

- K. Popper.



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo delle Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**PROGRAMMA DI ITALIANO 5<sup>^</sup> LICEO SC. UMANE  
As 2020/2021**

**DECADENTISMO EUROPEO**

- Analisi delle cause della corrente culturale sotto l'aspetto sociale e politico e le sue conseguenze in ambito letterario.

**CHARLES BAUDELAIRE**

- Vita e opere principali
- Concetto dello spleen

Testi analizzati:

- Corrispondenze
- Spleen
- Tristezze della luna

**ARTHUR RIMBAUD**

- Vita e opere principali

Testo analizzato:

- Il battello ebbro

**Stephane Mallarmé**

- Vita e opere principali

Testi analizzati:

- Risveglio
- Brindisi

**GIOVANNI PASCOLI**

- Vita e opere principali (Myricae, Primi Poemetti, Canti di Castelvecchio, Nuovi Poemetti, Pensieri e discorsi)
- L'evoluzione artistica dell'autore
- Il fanciullino
- Forme retoriche e motivi simbolici
- Esperienza linguistica e formale

Testi analizzati:

- Lavandare
- L'assiuolo
- Il gelsomino notturno
- Il naufrago
- Il fanciullino



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo del le Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

### **GABRIELE D'ANNUNZIO**

- Vita (attivismo politico) e opere principali (Terra vergine, Canto novo, Il piacere, Il trionfo della morte, Le vergini delle rocce, Il fuoco)

#### Testi analizzati:

- falce di luna calante
- Terra vergine
- Ritratto di un esteta (da "Il piacere")
- In nome del superuomo (da "Le vergini delle rocce")
- La letteratura d'Avanguardia
- Filippo Tommaso Marinetti
- Dino Campana

### **LUIGI PIRANDELLO**

- Vita e attività letteraria
- L'esistenzialismo, la frantumazione dell'io
- La soggettività e il soggettivismo

#### Romanzi analizzati:

- Il fu Mattia Pascal
- Uno, nessuno, centomila

#### Opera teatrale analizzata:

- Sei personaggi in cerca di autore

### **ITALO SVEVO**

- Vita e opere principali

#### Opere analizzate:

- Senilità
- La coscienza di Zeno

### **GIUSEPPE UNGARETTI**

- Vita e opere principali

#### Liriche analizzate:

- Il porto sepolto
- Fratelli
- Soldati
- San Martino del Carso
- Solitudine
- Mattina
- Dormire



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo del le Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

### **EUGENIO MONTALE**

- Vita e opere principali

#### Liriche analizzate

- da "Ossi di seppia"
- Arsenio
- Spesso il male di vivere ho incontrato

L'ERMETISMO (poetica)

### **SALVATORE QUASIMODO**

- Vita e opere principali

#### Liriche analizzate:

- Ed è subito sera (dalla collana dall'omonimo titolo)
- Alle fronde dei salici (da "Giorno dopo giorno")

IL VERISMO (linguaggio letterario)

### **GIOVANNI VERGA**

- Vita e opere (si approfondisce in particolare "I Malavoglia")
- La teoria dell'impersonalità
- Il ciclo dei vinti

### **UMBERTO SABA**

- Vita e opere
- I temi del "Canzoniere"

NEOREALISMO

### **ITALO CALVINO**

- Vita e opere
- Dalle "Cosmicomiche" a "Palomar".



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo delle Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**PROGRAMMA DI LATINO 5<sup>^</sup> LICEO SC. UMANE**  
**As 2020/2021**

**VIRGILIO**

- Vita
- Opere
  - Bucoliche
  - Georgiche
  - Eneide
- Passi letti e tradotti
  - Libro IV vv. 68-89
  - Libro VI vv. 450-476
  - Libro XII vv. 919-952

**CESARE**

- Vita
- Opere
  - COMMENTARII DE BELLO GALLICO

Passi:

- Libro I, par. 10
- Libro V, par. 13
- Libro VI, par. 21
- Libro VI, par. 27
- Libro VII, par. 78
- Libro VII, par. 84
- Libro VII, par. 88

COMMENTARII DE BELLO CIVIL

Passi:

- Libro III, par. 88
- Libro III, par. 89
- Libro III, par. 90
- Libro III, par. 94
- Libro III, par. 95

**SALLUSTIO**

- Vita
- Opere
  - BELLUM CATILINAE

Passi:

- Cap. I
- Cap. IV
- Cap. VI
- Cap. IX



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo del le Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

- Cap. X
- Cap. XVI
- Cap. XXIII
- Cap. XXVIII
- Cap. XXXVIII

BELLUM IUGURTHINUM

Passi:

- Cap. V
- Cap. VIII
- Cap. XLIII
- Cap. LXIV
- Cap. CXIV

**CICERONE**

- Vita
- Opere

CATILINARIE

Passi:

- Exordium, par. 1-6
- Narratio, par. 6-10
- Propositio, par. 10-13
- Argumentatio, par. 14-31
- Peroratio, par. 32-3

EPISTULAE AD ATTICUM

Passi:

- Ad Att. III, 3
- Ad Att. III, 4
- Ad Att. III, 5





Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo del le Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**PROGRAMMA DI SC. UMANE 5<sup>A</sup> LICEO SC. UMANE  
As 2020/2021**

**LE SCIENZE UMANE:**

- Lo statuto scientifico delle Scienze umane
- La metodologia della ricerca nelle Scienze umane
- I diversi tipi di ricerca nelle scienze umane.
- Il sondaggio. La statistica.
- La ricerca intensiva.
- Le fasi della ricerca nelle Scienze umane
- I diversi metodi: l'osservazione, l'intervista, il questionario, il colloquio clinico, i test, l'esame di documenti, l'esperimento.

**PEDAGOGIA, DAL NOVECENTO AI NOSTRI GIORNI:**

- L'esperienza delle "scuole nuove" e la teorizzazione dell'attivismo (Sorelle Agazzi)
- L'attivismo scientifico europeo e la Pedagogia sperimentale (Ferriere, Claparède, Decroly, Montessori)
- Gli sviluppi delle ricerche e delle esperienze dell'attivismo europeo (Cousinet, Freinet)
- L'attivismo statunitense (Dewey)
- L'attivismo tra filosofia e pratica (Makarenko, Gramsci, Gentile, Lombardo Radice)
- L'esigenza di una pedagogia rinnovata (Freire)

**DALLA PEDAGOGIA ALLE SCIENZE DELL'EDUCAZIONE:**

- I contesti formali e non formali dell'educazione (La scuola: crisi e riforma, l'educazione comparata)
- Educazione e mass-media (La società di massa)
- Educazione, diritti e cittadinanza (L'educazione civica, democrazia e legalità. L'interculturalità come prospettiva pedagogica)
- Educazione, uguaglianza, accoglienza (Bisogni educativi speciali)

**LA PSICOLOGIA**

- Le maggiori scuole rappresentative: Psicoanalisi (Freud), Scuola Umanistico-Esistenziale (Maslow, Rogers), Comportamentismo (Watson, Skinner), Gestalt, Cognitivismo
- La Psicologia sociale
- La professione dello psicologo oggi

**LA SOCIOLOGIA**

- Campo di indagine: la società e la sua funzione
- Differenze tra Sociologia e Antropologia
- Fasi della ricerca sociologica
- Maggiori scuole sociologiche
- Le sociologie interpretanti o comprendenti (Durkheim, Weber)
- La Sociologia marxista e neo marxista, la Teoria del conflitto



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo del le Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

- Le varie branche della Sociologia (Sociologia generale, Sociologia della famiglia, Sociologia del lavoro e dell'organizzazione, Sociologia della comunicazione)
- Le dimensioni sociali della globalizzazione (Bauman, Beck)
- La professione del sociologo oggi

#### **L'ANTROPOLOGIA CULTURALE**

- Le scuole rappresentative dell'antropologia culturale
- Evoluzionismo (Funzionalismo, Struttural-Funzionalismo, Strutturalismo, Neo Evoluzionismo)
- Relativismo culturale (Particolarismo Storico, Diffusionismo, Cultura e Personalità, L'Antropologia Interpretativa).
- Fasi della ricerca antropologica
- Differenze tra Antropologia culturale ed Etnologia
- La professione dell'antropologo oggi.



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo delle Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**PROGRAMMA DI INGLESE 5<sup>^</sup> LICEO SC. UMANE  
As 2020/2021**

**THE VICTORIAN AGE**

- Charlotte Bronte
- Emily Bronte
- Charles Dickens
- Edgar Allan Poe

**LATE VICTORIAN PERIOD**

- Emily Dickinson
- Oscar Wilde

**THE MODERN AGE**

- James Joyce
- William Butler Yeats
- Virginia Woolf
- T. S. Eliot
- Ernest Hemingway.



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo delle Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**PROGRAMMA DI MATEMATICA 5<sup>^</sup> LICEO SC. UMANE**  
**As 2020/2021**

**FUNZIONI REALI DI UNA VARIABILE REALE:**

- campo di esistenza di una funzione,
- funzioni trascendenti,
- funzioni iniettive,
- suriettive e biunivoche,
- funzioni periodiche,
- funzioni pari e dispari,
- funzioni composte,
- funzione inversa.

**LIMITI DI FUNZIONE:**

- nozione di limite,
- limite infinito,
- limite finito di una funzione all'infinito,
- limite infinito di una funzione all'infinito,
- limite destro,
- limite sinistro,
- teoremi sui limiti,
- operazioni con i limiti
- limiti finiti,
- limite all'infinito di un polinomio,
- limite all'infinito delle funzioni razionali e razionali fratte,
- forme di indeterminazione.

**FUNZIONI CONTINUE:**

- definizione di funzione continua,
- punti di discontinuità e relativa specie,

**TEOREMI FONDAMENTALI SULLE FUNZIONI CONTINUE**

- (teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi e teorema di esistenza degli zeri),
- esempi di limiti particolari,
- limiti notevoli,
- problemi con i limiti.

**TEORIA DELLE DERIVATE:**

- definizione di derivata e suo significato geometrico,
- continuità delle funzioni derivabili,
- derivata di alcune funzioni elementari,
- regole di derivazione,
- derivata della funzione composta
- funzione derivata prima e derivate successive,
- retta tangente al grafico di una funzione,



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo del le Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

- teorema sulla continuità e la derivabilità.

**TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE:**

- teorema di Rolle,
- teorema di Lagrange e conseguenze,
- teorema di Cauchy e teorema di De L'Hospital

**MASSIMI MINIMI E FLESSI:**

- massimi e minimi relativi e assoluti,
- condizione sufficiente per la crescita e la decrescenza di una funzione,
- punti a tangente orizzontale,
- uso delle derivate successive,
- osservazione sui massimi e minimi locali,
- concavità e convessità,
- punti di flesso a tangente orizzontale e obliqua,
- punti di non derivabilità (punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale),
- problemi di ottimizzazione.

**GRAFICI DI FUNZIONI:**

- asintoti orizzontali,
- verticali ed obliqui di una funzione,
- studio del grafico di una funzione razionale,
- intera o fratta, irrazionale,
- esponenziale,
- logaritmica e goniometrica,
- discussione grafica di un'equazione

**INTEGRALE INDEFINITO:**

- funzioni primitive di una funzione data,

**INTEGRALI INDEFINITI IMMEDIATI,**

- integrazione di funzioni la cui primitiva è una funzione composta,
- integrazione di funzioni razionali fratte,
- integrazione per sostituzione,
- integrazione per parti.

**INTEGRALE DEFINITO:**

- Teorema della media,
- funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale,
- calcolo dell'integrale definito,
- calcolo di aree di domini piani,
- volume dei solidi di rotazione.
- Integrali impropri.
- Cenni su applicazioni degli integrali alla fisica attraverso esercizi.



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo del le Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO:**

- Coordinate nello spazio,
- vettori nello spazio,
- piano e sua equazione,
- retta e sua equazione,
- posizione reciproca tra un piano e una retta.

**EQUAZIONI DIFFERENZIALI:**

- Risoluzione di equazioni differenziali del primo e del secondo ordine
- Applicazione alla fisica.



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo delle Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**PROGRAMMA DI FISICA 5<sup>^</sup> LICEO SC. UMANE  
As 2020/2021**

**RICHIAMI:**

- Eletttrizzazione
- Carica elettrica e legge di Coulomb.
- Campo elettrico e flusso del campo elettrico.
- Teorema di Gauss.
- Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico.
- Corrente elettrica continua.

**FENOMENI MAGNETICI FONDAMENTALI:**

- Forza magnetica e linee del campo magnetico,
- forze tra magneti e correnti,
- forze tra correnti,
- legge di Biot-Savart.
- Campo magnetico di una spira e di un solenoide.
- Motore elettrico.
- Amperometro e voltmetro.

**IL CAMPO MAGNETICO:**

- forza di Lorentz,
- moto di una carica in un campo magnetico uniforme,
- flusso del campo magnetico,
- la circuitazione del campo magnetico.
- Teorema di Ampere.
- Proprietà magnetiche dei materiali
- L'induzione elettromagnetica:
- La corrente indotta,
- la legge di Faraday-Neumann,
- la legge di Lenz, correnti di Foucault,
- l'autoinduzione e la mutua induzione,
- circuito RL,
- energia e densità del campo magnetico.

**LA CORRENTE ALTERNATA:**

- L'alternatore,
- gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata,
- i circuiti in corrente alternata,
- il circuito LC,
- il trasformatore.



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo del le Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**LE EQUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE:**

- Dalla forza elettromotrice al campo elettrico indotto,
- il termine mancante,
- il campo magnetico indotto,
- le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico,
- le onde elettromagnetiche,
- le onde elettromagnetiche piane
- energia e quantità di moto,
- la polarizzazione delle onde elettromagnetiche,
- lo spettro elettromagnetico,
- le parti dello spettro
- la radio, i cellulari e la televisione.

**LA RELATIVITÀ DEL TEMPO E DELLO SPAZIO:**

- Velocità della luce e sistemi di riferimento
- l'esperimento di Michelson-Morley,
- gli assiomi della teoria della relatività ristretta,
- la simultaneità,
- la dilatazione dei tempi,
- la contrazione delle lunghezze,
- l'invarianza delle lunghezze in direzione perpendicolare al moto relativo,
- le trasformazioni di Lorentz,
- l'effetto Doppler relativistico.

**LA RELATIVITÀ RISTRETTA:**

- L'intervallo invariante,
- lo spazio-tempo,
- la composizione relativistica della velocità,
- l'equivalenza tra massa ed energia,
- la dinamica relativistica.

**LA RELATIVITÀ GENERALE:**

- Il problema della gravitazione,
- i principi della relatività generale,
- le geometrie non euclidee,
- gravità e curvatura dello spazio-tempo
- lo spazio tempo curvo e la luce,
- le onde gravitazionali.





Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo delle Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**PROGRAMMA DI SC. NATURALI 5<sup>^</sup> LICEO SC. UMANE  
As 2020/2021**

**I FENOMENI VULCANICI**

- Attività vulcanica.
- I magmi.
- Vulcanesimo effuso ed esplosivo.
- Edifici vulcanici, eruzioni e prodotti dell'attività vulcanica.
- La distribuzione geografica dei vulcani.
- La prevenzione del rischio vulcanico.

**I FENOMENI SISMICI**

- Lo studio dei terremoti
- Propagazione e registrazione delle onde sismiche.
- Intensità e magnitudo di un terremoto.
- La distribuzione geografica dei terremoti.
- Prevenzione del rischio sismico.

**LA TETTONICA DELLE PLACCHE**

- La struttura interna della Terra.
- Il campo magnetico della Terra: il paleomagnetismo
- Caratteristiche dei fondali oceanici, espansione dei fondali oceanici.
- Le placche litosferiche e i loro movimenti relativi.
- Relazioni fra margini di placca e fenomeni sismici e vulcanici.
- Deformazioni della crosta: faglie e pieghe
- Subsidenza Tettonica: Horst e Graben

**ATTIVITÀ ANTROPICA, INQUINAMENTO E ALTERAZIONI AMBIENTALI**

- Inquinamento dell'atmosfera, piogge acide, riduzione dello strato di ozono.
- Alterazioni degli equilibri ambientali: aumento dell'effetto serra e inquinamento dei suoli e delle acque.

**Contenuti (Chimica organica – Biochimica)**

**IL MONDO DEL CARBONIO**

- Caratteristiche dell'atomo di carbonio, la catena carboniosa.
- Gli idrocarburi: definizione e classificazione.
- I gruppi funzionali.
- Isomeria di struttura, stereoisomeria.
- Denominazione Iupac di semplici molecole organiche.
- Le principali reazioni di sostituzione e addizione (definizione generale) applicate agli idrocarburi.



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo delle Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

## **LE BIOMOLECOLE**

- Carboidrati, lipidi, proteine: struttura chimica, classificazione, funzione.



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo delle Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**PROGRAMMA DI STORIA DELL'ARTE 5<sup>^</sup> LICEO SC. UMANE  
As 2020/2021**

**800-900 L'ARCHITETTURA DEL FERRO :**

- Inquadramento storico
- artistico
- Le Esposizioni Universali
- Torre Eiffel
- Il palazzo di Cristallo

**IMPRESSIONISMO POST- IMPRESSIONISMO:**

- Inquadramento storico- artistico
- E.Manet: Colazione sull'erba, Ritratto di Emile Zola
- C.Monet: Impressione
- Levar del sole, La Cattedrale di Rouen, Le ninfee
- P.A.Renoir: La colazione dei canottieri, La Grenouillere.
- E.Degas: Classe di danza
- P.Cezanne: Tavolo da cucina, Donna con caffettiera, Le grandi bagnanti
- P.Gauguin: La Orana Maria, Da dove veniamo? Che siamo? Dove andiamo?
- V.Van Gogh: Imangiatori di patate, Autoritratto, Ritratto di père Tanguy, I Girasoli, Notte stellata, Notte stellata sul Rodano,

**L'ART NOUVEAU ED ESPRESSIONISMO**

- A.Gaudi: Casa Batllò, Casa Milà
- W.Morris: Red House L'arte in rivolta : Le secessioni
- G.Klimt: Il bacio
- E.Munch: Il grido, Pubertà, Il bacio, Melanconia I fauves
- H. Matisse: La gioia di vivere, La danza. La Brucke
- Fornace (Heckel), Ritratto di Rosa Schapire (Ruttloff), Mare D'autunno (Nolde), Marcella, Nollendorf Platz, Postdammer Platz (Kirchner) L'Espressionismo in Austria e Belgio
- E.Schiele: Autoritratto con vaso nero e dita aperte, Autoritratto nudo, La morte e la fanciulla
- O.Kokoschka: La sposa del vento, Alice nel paese delle meraviglie.

**900 CUBISMO FUTURISMO DADAISMO SURREALISMO**

- Cubismo Picasso Braque la nascita del cubismo
- P.Picasso: Poveri in riva al mare, I saltimbanchi, Ritratto di Geltrude Stein, Les Demoiselles d'Avignon, Case in collina a Horta de Hebro, Ritratto di Ambroise Vollard, La Guenica.
- Braque: Aria di Bach Il Futurismo. Manifesto del futurismo di Marinetti
- U.Boccioni: La città che sale, Materia
- C.Carrà: Il cavaliere Rosso
- Il Futurismo e l'arte della pubblicità
- La città dei futuristi
- Sant'Elia: opere della metropoli moderna



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo delle Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

### **L'ASTRATTISMO**

- V.Kandinskij:Tratti neri,Il Cavaliere azzurro,Primo acquarello astratto,Su bianco II
- P.Klee: Case Rosse e gialle a Tunisi,Ad Parnassum,Insula Dulcamara,Strada principale e strada secondaria P.Mondrian: Albero Rosso, Albero Grigio, Composizione con Rosso, giallo, blu e nero,Composizione con rosso, giallo e blu
- DeStijl:Rietveld- Casa Schroder, Sedia rosso-blu – K.Malevic: Quadrato nero su fondo bianco,quadrato bianco su fondo bianco,Uomo che corre
- L'arte costruttivista

### **DADAISMO**

- M.Duchamp: L.H.O.O.Q.,matita su una riproduzione della Gioconda, Fontana

### **LA METAFISICA**

- G.De Chirico:La Torre rossa, Le muse inquietanti, La musa metafisica.

### **IL SURREALISMO:**

- S.D'Ali: La persistenza della memoria, Enigma del desiderio mia madre (...)
- Mirò: Il carnevale di Arlecchino

### **L'ARTE TRA LE DUE GUERRE**

### **L'EUROPA E I TOTALITARISMI**

#### **IL REGIME E LE ARTI**

#### **LO SGUARDO FEROCO DELLA NUOVA OGGETTIVITÀ-REPUBBLICA DI WEIMAR**

- M.Beckmann:La notte
- O.Dix(Un 'allegoria della società borghese)Trittico della metropoli(1927-28)

#### **L'ARCHITETTURA MODERNA**

- L'architettura americana F.L.Whight: Casa studio di Oak Park(1898-1909)
- D.Adler-Sullivan: Auditorium Building (1887-1889)-Fallingwater(1935-37)
- 

#### **IL CEMENTO ARMATO E L'ARCHITETTURA DEL XX SECOLO**

- W.Gropius : Il Bauhaus(1925-26)
- Le Corbusier:Progetto per casa Dom-Ino(non realizzato-1914-15),
- Villa Savoye(1928-31)
- M.Van der Rohe: Padiglione tedesco per l'esposizione Internazionale

### **L'ARTE DEL DOPOGUERRA**

#### **NEW DADA E POP ART.**



Istituto Paritario "Paolo Segneri"  
Istituto Tecnico Economico Indirizzo A.F.M.  
Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
Liceo delle Scienze Umane  
Liceo delle Scienze Umane Opzione Ec. Sociale

C.M. AFM: RMTD325008 - C.M. LSA: RMPSV5500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

---

**PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA 5<sup>^</sup> LICEO SC. UMANE  
As 2020/2021**

**POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO DELLE CAPACITÀ CONDIZIONALI**

- Esercizi specifici di forza per gli arti inferiori/superiori
- Esercizi specifici di forza parete addominale/dorsale/lombare
- Esercizi specifici per la resistenza: corsa lenta e prolungata/ corsa intervallata/step di base
- Esercizi specifici per la velocità e rapidità: scatto/corsa a navetta/corsa a spola/staffette

**CONSOLIDAMENTO DEGLI SCHEMI MOTORI DI BASE**

- Lanciare/afferrare/camminare/correre/saltare/arrampicare
- Abilità motorie specifiche degli sport individuali e di squadra, lavoro di coppie e gruppo

**CONOSCENZA E PRATICA DEI GIOCHI SPORTIVI INDIVIDUALI E DI SQUADRA  
PALLAVOLO:**

- tecniche individuali e di squadra Battuta/palleggio/bagher/attacco/ricezione/difesa
- Calciotto, calciotto: tecniche di gioco di squadra ,passaggio, controllo, tiro ,parata, partite di consolidamento Atletica leggera: corsa di fondo/velocità/staffetta; attività di salto e di lanci

**SVILUPPARE INTELLIGENZA MOTORIA E INTELLIGENZA EMOTIVA**

- Tecniche di rilassamento: stretching globale, ginnastica dolce
- 10 regole per rilassarsi
- Training autogeno

**TEORIA**

- Lo sport tra le due guerre
- Cenni di anatomia e fisiologia: apparato scheletrico e muscolare
- Sistemi energetici
- Il lavoro muscolare e il dispendio energetico
- Prevenzione e soccorso degli infortuni sportivi
- Le dipendenze: tabacco, alcool, droghe; Il doping
- Tecniche di primo soccorso: rianimazione cardio-polmonare
- Recupero dopo l'esercizio fisico i rischi del sovra allenamento.