



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[^] LICEO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE.
As 2020/2021**

- THE PRE-ROMANTIC AGE (THE CONCEPT OF SUBLIME)
- THE ROMANTIC AGE (SPECIFICALLY 1798)
- 1ST ROMANTIC GENERATION : W.WORDSWORTH-T.COLERIDGE
- AND THE LYRICAL BALLADS AND THE KUBLA KHAN
-
- 2ND ROMANTIC GENERATION : J.KEATS, P.B SHELLEY, G.G BYRON
- J.KEATS'S ODES (ODE TO A GRECIAN URN)
- THE VICTORIAN AGE
- THE VICTORIAN COMPROMISE/ THE BRITISH EMPIRE
- THE VICTORIAN NOVELS
- CHARLES DICKENS : LIFE AND WORKS (OLIVER TWIST, PICKWICK PAPERS)
- OSCAR WILDE : LIFE AND WORKS (THE PICTURE OF DORIAN GREY)
- THE MODERN AGE 1900
- THE AGE OF ANXIETY
- THE MODERNIST TECHNIQUES (STREAM OF CONSCIOUSNESS, INTERIOR MONOLOGUE)
- THE PSYCHOLOGICAL NOVEL
- J.JOYCE: LIFE AND WORKS (ULYSSES- THE DUBLINERS)
- G.ORWELL: LIFE AND WORKS (THE ANIMAL FARM-1984)



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 CLASSE 5[^] LICEO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE.
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,
- teorema sulla continuità e la derivabilità.



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

TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE:

- teorema di Rolle,
- teorema di Lagrange e conseguenze,
- teorema di Cauchy
- 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 delle 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 ^ LICEO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE.
As 2020/2021**

L'ELETTRICITÀ

- La carica elettrica: elettrizzazione per strofinio, per contatto e per induzione,
- La legge di Coulomb,
- Il campo elettrico,
- L'energia potenziale e il potenziale elettrico,
- Il moto di una carica in un campo elettrico,
- I condensatori
- La corrente nei solidi,
- La resistenza elettrica e le leggi di Ohm,
- La resistività,
- La potenza elettrica e l'effetto Joule,
- I circuiti elettrici,
- la forza elettromotrice,
- la corrente nei liquidi e nei gas
- La legge di conservazione della carica,
- Il campo di una carica puntiforme,
- Il principio di sovrapposizione,
- la differenza di potenziale,
- La relazione tra campo e potenziale,
- La capacità di un condensatore,
- L'energia in un conduttore
- Resistenze in serie e in parallelo,
- Condensatori in serie e in parallelo
- La legge dei nodi.

L'ELETTROMAGNETISMO

- I magneti,
- Le interazioni tra magneti e corrente,
- La forza di Lorentz e il campo magnetico,
- La carica in moto in un campo magnetico,
- Il motore elettrico,
- I campi magnetici nella materia
- Esperimento sulle correnti indotte,
- La legge di Faraday,
- la legge di Lenz,
- La produzione di corrente alternata,
- Le onde elettromagnetiche e la loro interazione con la materia,



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'effetto fotoelettrico
- Il vettore campo magnetico,
- La forza di Lorentz,
- La legge di Biot-Savart,
- Il principio di equivalenza di Ampère
- Il flusso del campo magnetico,
- la legge di Faraday-Neumann
- la legge di Lentz,
- L'equazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico
- Il vettore campo magnetico,
- La forza di Lorentz,
- La legge di Biot-Savart,
- Il principio di equivalenza di Ampère
- Il flusso del campo magnetico,
- la legge di Faraday-Neumann,
- la legge di Lentz,
- L'equazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico.



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^A LICEO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE.
As 2020/2021**

IL REALISMO ED IL VERISMO ITALIANO.

GIOVANNI VERGA.

- Biografia.
- I Malavoglia. Trama ed analisi.
- "L'addio di 'Ntoni" tratto da I Malavoglia.

IL DECADENTISMO.

- L'origine del termine;
- la visione del mondo decadente
- la poetica del Decadentismo; temi e miti della letteratura decadente.

GABRIELE D'ANNUNZIO.

- Biografia.
- L'estetismo e la sua crisi: Il Piacere. Trama.
- Il ritratto dell'esteta tratto da Il Piacere.
- Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti tratto da Il Piacere.

LA SERA FIESOLANA.

- Lettura, parafrasi, commento.
- La pioggia nel pineto. Lettura, parafrasi, commento.

GIOVANNI PASCOLI.

- Biografia. La visione del mondo. La poetica del Fanciullino.
- Da Myricae
- X Agosto
- Lavandare
- Temporale
- Il lampo
- Dai Canti di Castelvecchio
- Il gelsomino notturno

IL PRIMO NOVECENTO:

- l'ideologia (cenni sulla crisi del Positivismo, la relatività e la psicoanalisi).
- La stagione delle avanguardie: i Futuristi e il futurismo.
- Marinetti e il Manifesto del futurismo.
- Il crepuscolarismo. L'origine del termine. La poetica, i motivi, il paesaggio, lo spazio, il linguaggio

ITALO SVEVO

- Biografia.
- Pensiero e poetica dell'autore: Darwinismo sociale. Il ritratto dell'inetto.



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

- Una Vita: la vicenda, l'inetto e i suoi antagonisti.
- Senilità: la vicenda, la struttura psicologica del protagonista, l'inetto.
- Il ritratto dell'inetto da Senilità, cap. I. La trasfigurazione di Angiolina da Senilità cap. XIV

LA COSCIENZA DI ZENO:

- l'impianto narrativo; l'inefficienza e l'apertura del mondo.
- La morte del padre da La coscienza di Zeno cap. IV.
- Psico-analisi da La coscienza di Zeno, cap. VIII.
- La profezia di un'apocalisse cosmica da La coscienza di Zeno cap. VIII.

LUIGI PIRANDELLO.

- Biografia
- La visione del mondo. Il vitalismo; la teoria di Binet sull'alterazione della personalità.
- La poetica dell'umorismo.

IL FU MATTIA PASCAL:

- la vicenda; i temi.
- La costruzione della nuova identità e la sua crisi da Il fu Mattia Pascal cap. VII e IX.
- Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia da Il fu Mattia Pascal cap. XI e XIII.

UNO, NESSUNO E CENTOMILA:

- cenni sulla trama e temi.
- Nessun nome tratto da Uno, nessuno e centomila, pagina conclusiva del romanzo.

GIUSEPPE UNGARETTI.

- Biografia.
- L'Allegria: la funzione della poesia; la poesia come illuminazione;
- gli aspetti formali; il titolo; la struttura e i temi.
- Il porto sepolto.
- In memoria.
- Veglia.
- San Martino del Carso.
- Mattina.
- Soldati.

EUGENIO MONTALE.

- Biografia.
- Ossi di seppia: il titolo e il motivo dell'aridità; la crisi dell'identità.
- I limoni.
- Non chiederci la parola.
- Merigiare pallido e assorto
- Spesso il male di vivere ho incontrato.



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

PRIMO LEVI.

- Biografia: la guerra, la deportazione, la Resistenza.
- Se questo è un uomo: intreccio.
- Il canto di Ulisse da Se questo è un uomo cap. II

PIER PAOLO PASOLINI.

- Biografia: le prime fasi poetiche, la narrativa.
- Ragazzi di vita
- . Una vita violenta.
- Degradazione e innocenza del popolo da Una vita violenta, parte II.



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. NATURALI 5[^] LICEO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE.
As 2020/2021**

CHIMICA:

IL CARBONIO E GLI IDROCARBURI

- I composti organici
- Gli idrocarburi
- Gli idrocarburi aromatici

I GRUPPI FUNZIONALI

- Il ruolo dei gruppi funzionali
- Alcoli, fenoli ed eteri
- Dalle aldeidi agli acidi carbossilici

LA DIVERSITA' MOLECOLARE DELLA VITA

- Le molecole della vita
- Struttura e funzione delle molecole biologiche: carboidrati, lipidi, proteine
- Acidi nucleici.

SCIENZE DELLA TERRA:

L'INTERNO DELLA TERRA

- La struttura stratificata della Terra
- Il calore della terra
- Il nucleo
- Il mantello
- La crosta
- Concetto di Isostasia

IL CAMPO MAGNETICO DELLA TERRA

- Il paleomagnetismo

LA CROSTA OCEANICA

- Struttura della crosta oceanica: piane abissali,
- fosse oceaniche e seamounts
- L'espansione del fondo oceanico
- Le dorsali medio-oceaniche



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

LA CROSTA TERRESTRE

- Struttura: Cratoni, Orogeni e Margini continentali attivi e passivi
- La tettonica delle placche: Teoria della Deriva dei continenti e prove a supporto
- Definizione di placca litosferica
- Margini di placca (convergenti, divergenti e trasformati) e loro dinamiche Deformazioni della crosta: faglie e pieghe
- Subsidenza tettonica: Horst e Graben
- Moti convettivi

I FENOMENI VULCANICI

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

I FENOMI SISMICI

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



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: RMPSV55500M - C.M. LSUT: RMPMHA500D - C.M. LSUT: RMPMR25005

**PROGRAMMA DI STORIA DELL'ARTE 5[^] LICEO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE.
As 2020/2021**

L'ARCHITETTURA DEL FERRO (800-900)

- Le Esposizioni Universali
- Torre Eiffel
- Il palazzo di Cristallo

IMPRESSIONISMO

- E.Manet
- C.Monet
- P.A.Renoir

POST-IMPRESSIONISMO

- P.Cezanne
- P.Gauguin
- V.Van Gogh

L'ART NOUVEAU

ESPRESSIONISMO FRANCESE

- Gaudì
- G. Klimt
- H. Matisse
- E. Munch

-900

-CUBISMO

-FUTURISMO DADAISMO

-SURREALISMO

- P.Picasso
- A.Sant'Elia
- M.Duchamp
- Mirò, Magritte, S. D'Ali

ARCHITETTURA E NASCITA DEL MOVIMENTO MODERNO

- Bauhaus
- L.M.van Der Rohe
- Le Courbousier
- F.L.Wright
- Architettura Contemporanea.



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 5[^] LICEO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE.
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[^] LICEO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE.
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'inconscio
- 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 del le 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 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 INFORMATICA 5^ LICEO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE.
As 2020/2021**

INTRODUZIONE ALLE BASI DATI

- Il sistema informativo
- Il sistema informatico
- Che cos'è una base dati
- Dati e informazioni: schemi e istanze
- Il DBMS
- Livelli di astrazione di un DBMS
- Il modello di dati
- La progettazione di una base dati

LA PROGETTAZIONE CONCETTUALE: IL MODELLO ER

- La progettazione concettuale
- Il modello concettuale ER
- Le entità
- Gli attributi
- Classificazione e rappresentazione degli attributi
- Gli attributi chiave
- Le associazioni
- Il grado dell'associazione
- Gli attributi di associazione
- Quando modellare con un attributo quando con un'entità
- Le associazioni ricorsive e i ruoli
- Le proprietà delle associazioni
- Tipi di associazioni
- Vincoli di integrità nella progettazione concettuale
- Collezione di entità e gerarchie

LA PROGETTAZIONE LOGICA: IL MODELLO RELAZIONALE

- La progettazione logica
- Ristrutturazione dello schema ER
- Le relazioni
- Il mapping delle entità e degli attributi
- Rappresentazioni delle associazioni
- I vincoli di integrità nella progettazione logica
- L'integrità referenziale



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 operazioni relazionali
- Gli operatori primitivi
- Gli operatori derivati
- La normalizzazione
- La prima forma normale (1FN)
- La seconda forma normale (2FN)
- La terza forma normale (3FN)
- La forma normale di Boyce-Codd

LO STANDARD SQL

- Il linguaggio SQL
- Identificatori e tipi di dati
- Istruzioni del DDL di SQL
- Vincoli di n-upla e di integrità
- Indici e modifica delle tabelle
- Istruzioni del DML di SQL
- Reperimento dei dati: SELECT
- Alias e calcoli
- Il valore NULL
- Le operazioni relazionali in SQL
- Join tra più di due tabelle
- Le operazioni di Unione, Intersezione e differenza
- Le query parametriche
- Le funzioni di aggregazione
- Query e subquery annidate
- Tipi di subquery: predicati ANY e ALL
- Le viste

TEORIA DELLA COMPUTAZIONE

TEORIA DELLA CALCOLABILITÀ:

- Problemi, algoritmi e modelli computazionali
- Un modello computazionale: la macchina di Turing
- Comportamento della macchina di Turing
- Rappresentazione della funzione di transizione.



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. MOTORIE 5^A LICEO SCIENTIFICO
OPZIONE SCIENZE APPLICATE.
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.



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
