

**ITIS INFORMATICA - ELETTRONICA - MECCANICA E MECCATRONICA -- IPSIA MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA -- LICEO SCIENTIFICO PER LE SCIENZE APPLICATE**

Via Leopardi 132, 20099 Sesto San Giovanni (MI) Tel. 022403441 -- C.F 85016670151

**Sez. agg. I.P.S.I.A. “Carlo Molaschi”** - Via Mazzini, 30 Cusano Milanino

sito web: [www.iisaltierospinelli.it](http://www.iisaltierospinelli.it/) mail: [miis008006@istruzione.it](mailto:miis008006@iisaltierospinelli.it) - (PEC) [miis008006@pec.istruzione.i](mailto:miis008006@pec.istruzione.it)

**PIANO DI REINSERIMENTO AL RIENTRO DALL’ANNO ALL’ESTERO**

**Studente \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ classe 3 \_\_L**

SAPERI ESSENZIALI PER IL RIENTRO DALL’ANNO ALL’ESTERO per la 4 liceo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **disciplina** | **docente** | **saperi/competenze** |
| Italiano |  | SAPERI  1) Neoclassicismo e Preromanticismo  Ugo Foscolo  ● La vita  ● Le tendenze illuministiche e preromantiche di Foscolo.  ● Il Bello e la funzione civilizzatrice.  ● Le lettere di Jacopo Ortis: caratteristiche dell’opera e lettura, analisi e  commento di alcuni passaggi importanti.  ● I Sonetti: caratteristiche dell’opera e lettura, analisi e commento dei  seguenti componimenti: Alla sera / I capitolo “Ultime lettere di  Jacopo Ortis”  2) Il Romanticismo  ● Origine del termine e del movimento.  ● Contesto storico, economico e sociale.  ● Aspetti generali del Romanticismo europeo e di quello italiano  ● Aspetti di continuità e di rottura con l’Illuminismo  3) Giacomo Leopardi  ● La vita e la poetica  ● Il sistema “filosofico” leopardiano  ● I Canti  L’Infinito  Il sabato del villaggio  COMPETENZE  Svolgimento di alcune tracce della tipologia A dell’Esame di Stato  Orientarsi nei contesti storico-culturali dei periodi affrontati nell’anno.  Assimilare i caratteri delle poetiche letterarie.  Saper collegare l’opera alla poetica dell’autore.  Saper parafrasare un testo poetico e/o riassumere un testo in prosa,  opportunamente guidati.  Saper comprendere e interpretare un testo, guidati dal docente. |
| Matematica |  | 1. **Goniometria e trigonometria**   Misura degli angoli in radianti. Funzioni seno, coseno, tangente. Valore delle funzioni per angoli particolari. Angoli associati. Relazione fondamentale della goniometria. Formule di addizione, sottrazione, duplicazione. Relazioni tra seno, coseno, tangente e triangoli rettangoli.   1. **Calcolo combinatorio e probabilità**   Funzione fattoriale e coefficienti binomiali. Disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici e con ripetizione. Eventi dipendenti, indipendenti, incompatibili. Probabilità dell'unione e dell'intersezione di eventi. Probabilità di un evento condizionato.   1. **Numeri complessi**   Unità immaginaria e numeri complessi. Il piano di Gauss. Rappresentazioni dei numeri complessi. Operazioni in C. Teorema fondamentale dell’algebra.   1. **Limiti**   Intervalli e intorni. Punti isolati e di accumulazione. Massimi e minimi relativi e assoluti. Estremo superiore e inferiore. Definizione topologica di limite. Limiti delle funzioni elementari. Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo. Continuità delle funzioni elementari. Algebra dei limiti e delle funzioni continue. Forme di indecisione. Limiti di funzioni razionali. Limiti notevoli. Infinitesimi e infiniti.   1. **Continuità**   Funzioni continue. Tipi di discontinuità: prima, seconda e terza specie. Teoremi sulle funzioni continue: Weierstrass, Darboux ed esistenza degli zeri. |
| Inglese |  | 1) Future Perfect e Future Continuous  2) Periodo Ipotetico di tipo zero, primo, secondo e terzo  3) Il Passivo  4) Letteratura:  - saper descrivere le caratteristiche del romanzo del Settecento (Defoe, Swift),  - saper analizzare alcune poesie del Romanticismo (Wordsworth, Coleridge,  Shelley). |
| Educazione Civica |  | ● Il lavoro subordinato e il lavoro autonomo  ● Il Sindacato  ● Il diritto di sciopero  ● Le caratteristiche del mercato del lavoro: domanda e offerta di  lavoro  ● Come si compila il curriculum vitae |
| Informatica |  | 1: Database e modellazione dei dati  Collezioni ordinate di dati in diverse realtà.  2: Il modello E-R  Individuare le entità e gli attributi del modello.  Individuare le associazioni tra le entità.  3: I database relazionali  Implementare semplici soluzioni operative a partire dalle scelte progettuali. |
| Storia |  | SAPERI  1) La società di antico regime  2) La rivoluzione industriale britannica  3) La rivoluzione americana: cause e nascita degli Stati Uniti  4) La rivoluzione francese  5) Il Quarantotto  6) Il Risorgimento italiano  COMPETENZE  ● Conoscenza dei principali eventi e delle trasformazioni di lungo  periodo della storia dell’Europa e dell’Italia, nel quadro della storia  globale del mondo  ● Cogliere gli elementi di continuità o discontinuità fra civiltà diverse  ● Collocare gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali |
| Filosofia |  | • La rivoluzione scientifica e Galilei  • Cartesio e la ricerca del fondamento del sapere  • Il pensiero politico moderno: Locke e Hobbes  • Kant (solo Critica della Ragione Pura) e l’illuminismo |
| Scienze motorie |  | * Conoscere i benefici dell’attività motoria sul nostro corpo e come esso si adatta e migliora * Conoscere gli aspetti essenziali della terminologia, regolamento e tecnica degli sport principali di squadra: pallavolo, pallacanestro. * Conoscere le sane abitudini per vivere in salute, “quanta attività svolgere al giorno, cosa mangiare” |
| Scienze Naturali |  | **BIOLOGIA**  **Mod. 1** : Tessuti: tipologie e caratteristiche, omeostasi  **SCIENZE DELLA TERRA**  **Mod. 2**: Natura dei terremoti, forza ed effetti di un terremoto, onde sismiche (cenni)  **Mod. 3:** Struttura di un vulcano, tipologie di eruzioni vulcaniche, i prodotti delle eruzioni vulcaniche  **CHIMICA**  **Mod. 1:** ibridazione del carbonio, isomeria e formule di struttura  **Mod. 2, 3:** nomenclatura, sintesi, proprietà e principali reazioni di alcani, cicloalcani, alcheni e alchini  **Mod. 4:** struttura e reattività del benzene, aromaticità  **Mod. 5:** Stereoisomeria-isomeria ottica e configurazionale |
| Fisica |  | * Le onde e il suono * L’interferenza e la luce (modello ondulatorio della luce) * Elettrostatica (interazione fra cariche e campi elettrici) * Cariche in moto (corrente elettrica, conduttori ed isolanti, circuiti elettrici) * Campi magnetici (definizione e caratteristiche del campo magnetico, campo magnetico terrestre, interazione tra campi magnetici e cariche in moto, la forza di Lorentz, lo spettrometro di massa, il selettore di velocità per gli ioni).   N.B. Alcuni degli argomenti proposti potrebbero essere trattati in maniera trasversale in altre materie (p.e. il campo magnetico terrestre in scienze della terra o materie affini). |
| Storia dell’Arte |  | * I molteplici volti di un secolo, tra “naturale” e imitazione del passato: la pittura dei Carracci - Annibale Carracci *Mangiafagioli*; *Cappella Cerasi*; una rivoluzione nell’arte moderna: la pittura di Caravaggio - *Canestra di frutta*; *Storie di San Matteo Cappella Contarelli*. * Il Barocco - il trionfo delle arti: Gian Lorenzo Bernini - *Cappella Cornaro Estasi di Santa Teresa*, *Piazza San Pietro*; *Basilica di San Pietro*, evoluzione della pianta; l’architettura estrema di Francesco Borromini - *Sant’Ivo alla Sapienza*. * il Seicento in Europa: Spagna, un siglo de oro - Diego Velazquez “Las Meninas”; l’esuberanza barocca della pittura fiamminga - Pieter Paul Rubens *Deposizione*; la precisione dello sguardo nella pittura olandese - Rembrandt van Rijn *La ronda di notte*; Jan Vermeer - *Lattaia*, *Donna in azzurro che legge una lettera*. * Neoclassicismo: caratteri generali del Neoclassicismo; Antonio Canova *Le tre Grazie.* * Romanticismo, caratteri generali; pittura di paesaggio Friedrich; pittura storica Gericault *La zattera della medusa*. * Realismo: la società industriale tra fiducia nel progresso e grandi trasformazioni. Il ruolo dei Salon. Le mostre indipendenti. Gustave Courbet *Gli spaccapietre*. |