



<b>RELIGIONE</b>	
<b>CONTENUTI</b>	<b>OBIETTIVI</b>
<p><i>Area tematica I:</i> Il mistero della vita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il cristianesimo in un contesto interculturale e interreligioso: migrazione di popoli, incontro di culture e religioni diverse</li> <li>- Induismo</li> <li>- Buddismo</li> </ul> <p><i>Area tematica II:</i> La Rivelazione del Dio di Gesù Cristo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il popolo di Israele e la Chiesa, popolo della - Nuova Alleanza</li> </ul> <p><i>Area tematica III:</i> L'identità umana e divina di Gesù</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il primo annuncio cristiano e l'evangelizzazione oggi</li> </ul> <p><i>Area tematica IV:</i> La vita nello spirito: i valori del cristianesimo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita nello spirito delle beatitudini</li> <li>- Genesi e sviluppo della coscienza morale e della religiosità dall'età infantile a quella adulta</li> <li>- Etica della comunicazione</li> <li>- Ecologia e responsabilità dei credenti di fronte al creato</li> <li>- L'impegno dei credenti nella politica, per la pace, la solidarietà e i diritti dell'uomo</li> <li>- L'insegnamento sociale della Chiesa: giustizia, economia solidale, valore del lavoro umano</li> <li>- Etica della vita: le sfide della bioetica e delle tecnologie avanzate applicate alla ricerca</li> <li>- La solidarietà cristiana di fronte alla vita: i giovani, gli anziani, i malati, i portatori di handicap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza dei contenuti essenziali della religione: conoscenza del concetto di religione, delle principali tappe della storia della salvezza, di alcune figure bibliche, della trattazione biblica di alcuni argomenti</li> <li>- Capacità di riconoscere e di apprezzare i valori religiosi: saper guardare al fenomeno religioso attuale in maniera critica, saper leggere il fenomeno religioso in alcune sue manifestazioni culturali, conoscere in generale le religioni, saper correlare fra loro alcuni elementi delle religioni universali, comprensione della risposta religiosa ai grandi interrogativi dell'esistenza umana, comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia religiosa</li> <li>- Capacità di riferimento corretto alle fonti bibliche ed ai documenti: utilizzare in modo adeguato la Bibbia, riconoscere le fasi di formazione dei testi, individuare alcuni generi letterari presenti nella Bibbia, riconoscere i testi delle religioni universali</li> <li>- Comprensione ed uso dei linguaggi specifici: riconoscere i diversi modi di espressione religiosa, comprendere il significato di alcuni termini propri del linguaggio religioso, confrontare i termini religiosi cristiani con i linguaggi delle altre religioni e delle altre discipline, riconoscere e spiegare alcuni simboli religiosi</li> </ul>

<b>ITALIANO</b>	
<b>CONTENUTI</b>	<b>OBIETTIVI</b>
<p>MODULO 0: Acquisizione del lessico fondamentale per lo studio della letteratura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione dei concetti di base per lo studio della letteratura (poetica, estetica, prosa, poesia, letteratura, stile, ideologia, figura retorica, ecc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consolidare la competenza lessicale nell'analisi letteraria</li> </ul>
<p>MODULO 1: Storico- culturale- Analisi di un movimento letterario o culturale (o confronto tra due)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetti e teorie fondamentali del movimento</li> <li>- Lettura e analisi di testi antologici e/o integrali di esponenti del movimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definire le caratteristiche del modello culturale di riferimento</li> <li>- riconoscere il rapporto tra storia e letteratura</li> <li>- analizzare i testi come prodotto del contesto storico culturale</li> <li>- rielaborare le conoscenze relative ad autori e movimenti in modo sistematico</li> </ul>
<p>MODULO 2: Autore- Approfondimento di uno dei maggiori autori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura e analisi di un'ampia scelta di testi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendere l'intreccio di fattori individuali e sociali nella formazione di un autore</li> <li>- riconoscere le fasi evolutive nella produzione</li> <li>- analizzare i testi selezionati in relazione alle intenzioni poetiche</li> </ul>
<p>MODULO 3: Genere letterario- Analisi delle peculiarità di un genere letterario</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteristiche del genere letterario</li> <li>- Lettura e analisi di testi antologici e/o integrali ad esemplificazione del genere letterario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscere le caratteristiche del genere</li> <li>- sapere individuare nei testi le caratteristiche del genere,</li> <li>- comprendere le caratteristiche del genere in rapporto al movimento letterario e al momento storico culturale</li> </ul>
<p>MODULO 4: Opera- Lettura integrale e analisi di un'opera letteraria o di un'ampia selezione di testi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura e analisi tematica- stilistica di un'opera letteraria o di un'ampia selezione di brani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare analisi tematiche e stilistiche</li> <li>- Collegare il testo al contenuto storico-culturale</li> <li>- Formulare un giudizio motivato in base al gusto personale</li> <li>- Incrementare il piacere della lettura</li> </ul>
<p>MODULO 5: Tema- Analisi di un tema presente nelle opere di più autori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura e analisi comparata di testi antologici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- storicizzare il tema</li> <li>- comprendere analogie e differenze nella trattazione del tema all'interno dei temi scelti</li> </ul>

<b>STORIA</b>	
<b>CONCETTI</b>	<b>TEMI</b>
<p>MODULO 0: Test di ingresso: Introduzione alla storia settoriale</p> <p>Periodizzazione, sviluppo, economia, demografia, settori di produzione, lavoro, produzione.</p>	<p>La storia settoriale, le fonti, artigianato ed industria oggi in Italia e nel mondo.</p>



MODULO 1 : Lavoro, tecniche ed economie nell'età preindustriale Età preindustriale ed età industriale, rivoluzione, tecnica, energia, produzione e consumo, classe sociale, divisione del lavoro.	Rivoluzione agricola del Neolitico, primato produttivo dell'agricoltura nell'età preindustriale, produzione e consumo nelle società agricole, fonti di energia, stratificazione sociale attraverso l'età preindustriale.
MODULO 2 : La I <sup>a</sup> e la II <sup>a</sup> rivoluzione industriale Rivoluzione, impresa, mercato, imprenditore, borghesia e proletariato, capitalismo, liberismo e protezionismo.	Inquadramento storico fine '700-II <sup>a</sup> metà '800. Innovazioni tecnologiche, fonti energetiche, peculiarità del caso inglese, geografia della rivoluzione industriale, settori di produzione.
MODULO 3 : La questione sociale e il socialismo nell'Ottocento Socialismo, capitale e capitalismo, utopia, anarchia, coscienza e lotta di classe, luddismo.	Rapporto tra borghesia e proletariato nell'Ottocento, principali teorie del socialismo utopistico, socialismo scientifico e programma di Marx, la I e la II Internazionale, la posizione della Chiesa: dall'enciclica " quanta cura" alla " Rerum Novarum".
MODULO 4: Dalla grande depressione all'età dell'imperialismo Depressione, protezionismo, colonialismo, nazionalismo, imperialismo, decolonizzazione	Inquadramento storico fine '800 inizi '900, la "grande depressione", il nuovo colonialismo(raffronti con il i°), decolonizzazione e problemi legati al sottosviluppo.
MODULO 5: Attività interdisciplinare o storia locale:Da definire ogni anno	Da definire ogni anno

### INGLESE

#### **CIVILTÀ** - Testo: NEW REPORT, Giancarlo Cavicchioli, Casa Editrice Poseidonia

Si prevede lo svolgimento di un massimo di 5 Unità didattiche scelte dai seguenti moduli : Technology; Society; History and economy.  
Ogni unità didattica è articolate in tre parti:FOCAL POINTS: articoli di giornale di facile comprensione che forniscono spunti per la lettura e la riflessione personale.  
BRANO DI MEDIA LUNGHEZZA adattato da un testo di storia o da un articolo di giornale e accompagnato da attività linguistiche di lettura globale e analitica il quale introduce la posizione dei movimenti giovanili presentati.  
TESTO DI CANZONE ROCK che si collega al tema della Unit e acquisisce una sua precisa dimensione didattica in quanto è accompagnato da una serie di esercizi diversificati destinati a consentire lo sfruttamento integrato delle quattro abilità linguistiche di base.

#### **INGLESE TECNICO**- Testo: Gateway di Kieran O'MALLEY - Edizioni Lang

Si prevede di svolgere in linea di massima 2 moduli: modulo 1 ( ELECTRICY 1) e Modulo 3 ( ELECTRONICS 1 ).  
Ogni modulo è formato da tre unità didattiche collegate in successione tematica tra loro.  
Ogni unità didattica contiene le seguenti rubriche: VOCABULARY FOCUS, un riepilogo delle parole chiave corredato da esercizi. LANGUAGE FOCUS, brevi note sulla grammatica nel linguaggio tecnico. LISTENING FOCUS, attività di ascolto attinenti al tema trattato.  
Ogni Modulo chiude con attività per il ripasso e l'autovalutazione.  
Per quanto riguarda le classi articolate, si individueranno all'interno dello stesso testo argomenti di interesse comune.

### MATEMATICA

CONTENUTI	OBIETTIVI
<b>DISEQUAZIONI:</b> -Disequazioni irrazionali -Disequazioni algebriche in valore assoluto -Disequazioni goniometriche -Semplici disequazioni logaritmiche -Semplici disequazioni esponenziali -Sistemi di disequazioni -Interpretazione grafica nel piano cartesiano. -Esempi di Programmazione lineare	-Risolvere semplici disequazioni di vario tipo (per le equazioni irrazionali con un solo radicale) -Rappresentare nel piano cart. la disequazione -Verificare l'accettabilità delle soluzioni trovate -Risolvere semplici problemi
<b>INSIEMI NUMERICI:</b> -Intervalli limitati, illimitati, chiusi, aperti -Intorni di un punto -Punto di accumulazione -Estremo superiore ed inferiore -Max e Min	-Rappresentare graficamente intervalli limitati, illimitati, chiusi, aperti, gli intorni di un punto.
<b>FUNZIONI:</b> -Definizione di funzione -Classificazione e grado -Forma implicita ed esplicita -Dominio e codominio -Simmetrie della funzione -Segno della funzione	-Riconoscere un'applicazione (iniettiva, suriettiva, biettiva) -Classificare una funzione -Determinare il grado di una funzione -Trasformare da una forma all'altra -Determinare il C.D. e C.V. -Visualizzare il C.D. in un xOy -Riconoscere se una funzione è simmetrica rispetto all'asse y, all'origine -Visualizzare la positività e la negatività in un xOy
<b>LIMITI:</b> -Concetto di limite -Operazioni con i limiti -Forme indeterminate	-Saper interpretare graficamente il limite finito o infinito di una funzione per x che tende a un valore finito o infinito -Calcolo di limiti -Eliminazione delle indeterminazioni



<b>ELETTROTECNICA E APPLICAZIONI</b>	
<b>CONTENUTI</b>	<b>OBIETTIVI</b>
<b>MODULO 1 - Reti in CC e CA</b> - Risoluzione di circuiti e reti in corrente continua; - Risoluzione di circuiti e reti in corrente alternata (mono e trifasi); - Misura di parametri elettrici su reti in cc e ca.	- Saper risolvere circuiti e reti cc e ca (mono e trifasi) - Saper misurare i parametri elettrici; - Saper usare metodi simbolici e software applicativi.
<b>MODULO 2 - Applicazioni di elettronica</b> - Cenni sui principali componenti elettronici discreti; - Amplificatori operazionali; - Amplificatori di potenza; - Conversione AD e DA; - Integrati a bassa e media scala di integrazione; - Visualizzazione e misura delle grandezze caratteristiche dei componenti elettronici e dei circuiti analogici e digitali.	- Conoscere il funzionamento e l'impiego di semplici circuiti elettronici analogici e digitali; - Conoscere le tecniche di amplificazione di tensione e potenza; - Conoscere le tecniche della conversione AD e DA; - Saper leggere e usare documentazione tecnica.
<b>MODULO 3 - Macchine elettriche</b> - Teoria e caratteristiche delle principali macchine elettriche: Trasformatore trifase; Motore asincrono; Motore in corrente continua; Motore sincrono; - Prove di collaudo sulle macchine elettriche.	- Analisi funzionamento delle principali macch. elet; - Saper ricavare i parametri fondamentali delle macchine elettriche; - Pianificare ed eseguire procedure di collaudo anche in condizioni di normale esercizio.
<b>MODULO 4 - Sicurezza elettrica</b> - Cultura della prevenzione e della sicurezza; - Pericoli della corrente elettrica; - Protezione dai contatti diretti ed indiretti; - Impianti di terra e coordinamento; - Protezione delle condutture contro le sovracorrenti; - Protezione contro le sovratensioni; - Normative, leggi ed Enti preposti; - Misure e verifiche per la sicurezza elettrica.	- Conoscenza dei concetti di rischio, pericolo, prevenzione e sicurezza; - Analisi della normativa e delle leggi vigenti su sicurezza elettrica ed igiene sul lavoro; - Identificazione ed esecuzione delle misure di protezione per le persone e per gli impianti ed apparecchiature elettriche; - Pianificazione ed esecuzione delle misure per la sicurezza elettrica.

<b>SISTEMI, AUTOMAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE</b>	
<b>CONTENUTI</b>	<b>OBIETTIVI</b>
<b>MODULO 1 - Sistemi di distribuzione</b> - Elementi costitutivi: - Cabina MT/BT,- Quadri MT/BT di comando e protezione; - Linee di distribuzione TT-TN (TNC/TNS) - IT; - Sistemi di protezione delle linee e delle macchine elettriche; - Rifasamento; - Utilizzo di pacchetti applicativi per la scelta delle apparecchiature di comando, dimensionamento e verifica dei cavi di distribuzione; - Norme tecniche e norme di legge. Criteri di esecuzione e collaudo.	- Identificare gli elementi costitutivi di un sistema di distribuzione in BT; - Analizzare sistemi di protezione delle linee e delle macchine elettriche; - Usare software applicativi per la scelta, verifica e dimensionamento dei cavi elettrici in BT.
<b>MODULO 2 - Principali impianti utilizzatori in BT</b> - Impianti elettrici in ambito civile, industriale e terziario; - Impianti industriali di FM: sigle di identificazione dei motori elettrici e caratteristiche in funzione dell'utilizzazione; - Curve caratteristiche elettromeccaniche dei motori elettrici; - Quadri di distribuzione in BT; - Progettazione con disegno topografico completo e schemi elettrici di un impianto di distribuzione in un capannone industriale con utilizzo di software(ECOPC2, ON-OFF e DOC); - Norme tecniche e norme di legge.Criteri di esecuzione e collaudo.	- Progettare e verificare impianti elettrici in ambito civile, industriale e terziario; - Analisi, identificazione e scelta delle caratteristiche dei motori elettrici in funzione dell'impiego; - Esecuzione di disegni di schemi elettrici per applicazioni civili ed industriali con supporto informatico.
<b>MODULO 3 - Sistemi e modelli</b> - Definizione, classificazione ed identificazione dei sistemi; - Esempi di sistemi: automi a stati finiti, sistemi propri ed impropri, analisi numerica; - Definizione, classificazione e struttura dei modelli;	- Conoscere e comprendere la tipologia e classificare i sistemi; - Conoscere e comprendere tipologia e classificazione dei modelli; - Saper analizzare semplici sistemi reali attraverso l'uso di modelli; - Saper usare i modelli nel progetto di semplici sistemi automatici.



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algebra degli schemi a blocchi-concetto di funzione di trasferimento; esempi di modelli fisici</li> <li>- Costruzione di modelli e utilizzazione per la simulazione;</li> <li>- Definizione e classificazione di modelli di processo: modelli di processi I/O.</li> </ul>	
<p>MODULO 4 - Economia ed organizzazione aziendale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresa, aziende e società;</li> <li>- Le strutture organizzative delle aziende di produzione e servizi;</li> <li>- Tipi di organigramma ed organizzazione interna igiene e prevenzione;</li> <li>- Impianti produttivi: cicli produttivi, elementi di programmazione e coordinamento di processi produttivi, controllo qualità;</li> <li>- Capitolati generali. Capitolati speciali. Preventivi di costo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere e comprendere le problematiche relative ad una struttura di produzione industriale: analisi di mercato, studio di fattibilità, progettazione, ottimizzazione e controllo di qualità della produzione;</li> <li>- Conoscere e comprendere le problematiche relative ad una società di servizi: analisi di mercato, studio di fattibilità, progettazione, realizzazione e controllo di qualità del servizio;</li> <li>- Saper interpretare un organigramma organizzativo reale identificando in esso le funzioni operative.</li> </ul>
<p>MODULO 5 - Sistemi informatici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Architettura hardware e software di sistemi informatici;</li> <li>- Uso di linguaggi di programmazione per PLC-KM/Siemens;</li> <li>- Utilizzo di pacchetti applicativi di largo uso: ON-OFF, D.O.C.(ABB), TI-Sistem (B.Ticino) - simulazioni di supervisore.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere la struttura Hardware e software di sistemi informatici;</li> <li>- Conoscere e saper utilizzare i sistemi operativi ed i relativi programmi di servizio.</li> </ul>

<b>EDUCAZIONE FISICA</b>	
CONTENUTI	OBIETTIVI
<p>1. Conoscenza e pratica di attività motorie che si riferiscono all'area corporea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atletica leggera: corsa di resistenza (Fartlek, corsa ritmo costante, ripetute) e di velocità (andature, concetto di frequenza e ampiezza della falcata), scatto allungo progressivo, partenza dai blocchi, tempo di reazione), corsa ostacoli (tecnica 1^ e 2^ gamba, partenza dai blocchi e primo ostacolo), salto in alto (tecnica Fosbury, misurazione della rincorsa), salto in lungo (misurazione della rincorsa), getto del peso (tecnica O'Brian), lancio del disco (1 giro), staffetta 4x100 (tecnica cambio, ruolo dei frazionisti); Regolamenti.</li> <li>- Pallacanestro: conoscenza e pratica dei fondamentali individuali (tiro piazzato e in sospensione, cambio di direzione con cambio di mano, contesa, tiro libero, blocco, smarcamento), e di squadra (dai e vai, dai e cambia, dai e segui, ruolo dei giocatori, difesa uomo, difesa a L, difesa a zona); Regolamento tecnico della disciplina.</li> <li>- Pallavolo: conoscenza e pratica dei fondamentali individuali (ricezione, alzata, attacco, muro, copertura, battuta tennis e in salto) e di squadra (ruoli, concetto attacco-difesa, lavoro 1^ linea); Regolamento tecnico della disciplina.</li> <li>- Nuoto: conoscenza e pratica dei quattro stili (stile libero, rana, dorso, farfalla), tuffo di partenza e virata; Regolamento tecnico della disciplina.</li> </ul>	<p>Potenziamento fisiologico incremento della resistenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- incremento della forza e della velocità</li> <li>- potenziamento degli A.S. e degli A.I.</li> <li>- potenziamento dei muscoli dorsali e addominali</li> <li>- coordinazione dinamica generale</li> <li>- percezione spazio temporale</li> <li>- educazione posturale</li> <li>- destrezza ed agilità</li> <li>- equilibrio</li> </ul> <p>Conoscenza dei concetti teorici scientifici e fisiologici legati alla materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoria e metodologia dell'allenamento (riscaldamento, stretching (tecnica Anderson), allenamento (concetto di supercompensazione));</li> <li>- I sistemi a prevalente impegno muscolare;</li> <li>- I sistemi a prevalente impegno organico.</li> </ul>
<p>2. Formazione e consolidamento della personalità e del carattere</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rafforzare un atteggiamento positivo verso il proprio corpo</li> <li>- sviluppare la persona nei rapporti con gli altri e con l'ambiente: sul piano corporeo; sul piano affettivo; sul piano sociale; sul piano intellettuale; sul piano culturale;</li> </ul>