



RELIGIONE	
CONTENUTI	OBIETTIVI
<p><i>Area tematica I:</i> Il mistero della vita. - Le domande di senso, la domanda religiosa, le religioni; - La vita come progetto: in cammino verso la realizzazione - Il significato della corporeità, l'educazione sessuale, l'educazione all'amore; - Cristianesimo e classicità: orizzonti culturali a confronto; - La morte e la vita nell'aldilà: teorie, convinzioni religiose e opinioni a confronto col cristianesimo; - Il dialogo interreligioso - Magia, superstizione, movimenti religiosi alternativi e nuove forme di religiosità.</p> <p><i>Area tematica II:</i> La Rivelazione del Dio di Gesù Cristo - La concezione di Dio nella Bibbia; - Le feste, i riti, i luoghi di culto ebraici e cristiani; - Il dialogo fra il popolo Ebraico e la Chiesa dopo il Concilio Vaticano II.</p> <p><i>Area tematica III:</i> L'identità umana e divina di Gesù - Il rapporto tra Regno di Dio, Chiesa e mondo alla luce del Concilio Vaticano II; - La ricerca critica di Dio nella filosofia - Cristo nella religiosità popolare; - Il mistero di Cristo nell'arte, nella musica, nella cinematografia, nei mezzi di comunicazione.</p> <p><i>Area tematica IV:</i> La Chiesa fondata da Gesù: popolo della nuova alleanza; - La Chiesa nell'arte, nella musica, nell'architettura, nella cinematografia; - Le principali confessioni cristiane e il dialogo ecumenico; - Iconografia religiosa.</p> <p><i>Area tematica V:</i> La vita nello spirito: i valori del cristianesimo; - La responsabilità dell'uomo verso se stesso, gli altri e il mondo: coscienza morale, verità, legge e libertà;- Genesi e sviluppo della coscienza morale e della religiosità dall'età infantile a quella adulta; - Ecologia e responsabilità dei credenti di fronte al creato; - L'impegno dei credenti nella politica, per la pace, la solidarietà e i diritti dell'uomo; - L'insegnamento sociale della Chiesa: giustizia, economia solidale, valore del lavoro umano; - Etica della vita: le sfide della bioetica e delle tecnologie avanzate applicate alla ricerca</p>	<p>- Conoscenza dei contenuti essenziali della religione: conoscenza del concetto di religione, di alcune figure bibliche, di alcune figure storiche legate al fenomeno religioso, della trattazione biblica di alcuni argomenti - 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 - 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, conoscenza dei testi sacri delle religioni monoteiste - 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</p>

ITALIANO	
CONTENUTI	OBIETTIVI
<p>1) MODULO di STORIA DELLA LINGUA: LA FORMAZIONE DELLA LINGUE NARRATIVE</p> <p>- Lettura di materiale informativo e analisi di brevi documenti relativi all'argomento del modulo.</p>	<p>- comprendere nelle linee essenziali l'evoluzione della lingua italiana, e delle lingue neolatine in generale, a partire dall'origine latina fino all'età contemporanea; - essere consapevoli che una lingua è il risultato di un processo storico lungo e complesso.</p>
<p>2) MODULO SULL'OPERA LETTERARIA</p> <p>- Lettura integrale o estesa di un'opera su cui condurre esempi di analisi testuale</p>	<p>- essere in grado di leggere integralmente un'opera narrativa contemporanea; - esaminare gli aspetti strutturali di un testo; - riconoscere i nuclei tematici e gli aspetti stilistici di un'opera; - elaborare ed esprimere giudizi personali.</p>
<p>3) MODULO SUL GENERE LETTERARIA</p> <p>- Lettura e analisi di testi di epoca diversa, appartenenti allo stesso genere, che offrono l'idea della persistenza e del mutamento nel tempo delle forme letterarie.</p>	<p>- individuare nei testi le caratteristiche del genere e gli eventuali cambiamenti attraverso il tempo.</p>
<p>4) MODULO SULL' AUTORE</p> <p>- Lettura e analisi di testi per ricostruire il percorso formativo e produttivo di un autore.</p>	<p>- comprendere il rapporto tra l'esperienza personale e storica e la produzione dell'autore; - cogliere l'eventuale evoluzione nella produzione dell'autore; - analizzare il rapporto tra le opere e la poetica.</p>
<p>5) MODULO SU UNA TEMATICA</p> <p>- Analisi di testi incentrati su tematiche ricorrenti nella letteratura italiana e straniera, in varie forme e vari generi (es. amore - amicizia - guerra - universo giovanile - mondo del lavoro...).</p>	<p>- esaminare diverse possibilità di approccio al tema; - storicizzare la tematica trattata.</p>
<p>6) MODULO DI PRODUZIONE LETTERARIA</p> <p>- produzione scritta di testi argomentati su problemi di attualità e di carattere generale; - produzione di relazioni scritte su un libro, film o attività di laboratorio.</p>	<p>- saper pianificare un testo scritto in base allo scopo; - saper produrre un testo formalmente corretto.</p>
<p>Nel mese di Maggio la programmazione prevede il ripasso dei contenuti dei moduli svolti in vista del pre-esame di italiano e della prova dell'Esame di Qualifica.</p>	



STORIA	
CONTENUTI	OBIETTIVI
<p>MODULO 1</p> <ul style="list-style-type: none">- la rivoluzione russa;- lo stalinismo;- modelli di economia: economia pianificata. <p>MODULO 2</p> <ul style="list-style-type: none">- l'Europa tra le due guerre: i totalitarismi. <p>MODULO 3</p> <ul style="list-style-type: none">- la seconda guerra mondiale. <p>MODULO 4</p> <ul style="list-style-type: none">- il mondo bipolare. <p>MODULO 5</p> <ul style="list-style-type: none">- l'Italia repubblicana dalla ricostruzione al miracolo economico (1945-1963). <p>MODULO 6</p> <ul style="list-style-type: none">- la fine del bipolarismo;- a dissoluzione del sistema comunista.	<ul style="list-style-type: none">- Sviluppare le capacità logiche promuovendo comportamenti cognitivi nella soluzione di problemi storici- Elaborare e organizzare concetti e categorie storiche esprimendoli attraverso una terminologia specifica- Individuare e descrivere gli aspetti economici sociali- politici e culturali di una società- Individuare le relazioni tra i diversi aspetti di una società- acquisire la consapevolezza che ogni fenomeno della realtà è espressione socio-culturale e storico- ampliare il proprio orizzonte culturale attraverso la conoscenza di sistemi sociali diversi- scoprire e dare significato alla dimensione storica del mondo attuale- sviluppare una coscienza critica di fronte alle soluzioni che le società hanno adottato per risolvere i propri problemi
Nel mese di Maggio la programmazione prevede il ripasso dei contenuti dei moduli svolti in vista del pre-esame di italiano e della prova dell'Esame di Qualifica.	

INGLESE
<p>UNITA' DIDATTICHE dal testo "JUST TAKE TURNS" DI PAPA E SHELLY, ED.ZANICHELLI</p> <p>UNIT 11 TURN LEFT INTO REDIGTON ROAD. Alla fine della 11 unit del testo gli studenti dovranno saper: parlare al telefono; salutare e rispondere ai saluti; chiedere e dare indicazioni; conoscere le seguenti strutture grammaticali: imperativo, verbi modali, azioni in sequenza</p> <p>UNIT 12 WHAT WILL YOUR FUTURE BE. Alla fine della 12 Unit del testo gli studenti dovranno saper: parlare del futuro; esprimere opinioni; parlare del compleanno; conoscere le seguenti strutture grammaticali: futuri</p> <p>UNIT 13 WHAT ARE WE GOING TO DO. Alla fine della 13 Unit del testo gli studenti dovranno saper: esprimere intenzioni; conoscere le seguenti strutture grammaticali: verbi modali, parole interrogative</p> <p>UNIT 14 HAVE YOU EVER TRIED CAMEMBERT?. Alla fine della 14 Unit del testo gli studenti dovranno saper: Chiedere e parlare di quantità; Chiedere e parlare di disponibilità; Chiedere e parlare di attività recenti; conoscere le seguenti strutture grammaticali: aggettivi indefiniti, present perfect tense, need</p> <p>INGLESE TECNICO Per quanto riguarda gli argomenti tecnici, tutte le classi terze dovranno conoscere le tecniche di lettura (study skills: skimming, scanning e summary etc...).</p> <p>In collaborazione con il docente di materie professionali e considerati gli interessi degli studenti, verranno scelti alcuni argomenti tecnici inerenti il loro indirizzo di studio. Inoltre dovranno acquisire conoscenza e padronanza della lingua nel settore specifico attraverso le quattro abilità di base per rispondere alle crescenti esigenze di una più stretta interazione scuola lavoro.</p> <p>Dal testo P: Gherardelli, <u>Tool Box</u>, electrical technology and mechanics, Calderoni edagricole: Unit 2 The power station and energy sources Unit 3 Electric Motors UNIT 5 Metals and Welding UNIT 6 Machines</p>

FISICA	
CONTENUTI	OBIETTIVI
<ul style="list-style-type: none">- Calorimetria- Termodinamica: trasformazioni energetiche, rendimento, potenza.- Il primo principio e le sue applicazioni.- Concetti essenziali di Elettromagnetismo: fenomeni elettrici, elettrostatica, circuiti elementari in c.c., leggi di Ohm, fenomeni magnetici, definizione operativa del vettore induzione magnetica, legge di Ampere, leggi di Biot-Savart, legge di induzione, funzionamento dei motori elettrici in c.c.- Elementi di ottica e acustica	<ul style="list-style-type: none">- Stendere una relazione su una esperienza di laboratorio- Risolvere problemi in modo logicamente e formalmente corretto- Valutare il risultato raggiunto in una esperienza o nella risoluzione di un problema- Compilare stime, valutando l'ordine di grandezza delle quantità cercate- Raccogliere, rappresentare e organizzare dati in funzione di ipotesi- Essere in grado di trarre informazioni interpretando tabelle e grafici- Collegare ambiti scientifici e ambiti tecnici- Sintetizzare un argomento (verbalmente o per scritto)



MATEMATICA	
CONTENUTI	OBIETTIVI
EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO -Equazioni fattorizzabili	-Saper risolvere le semplici equazioni proposte
EQUAZIONI IRRAZIONALI -Equazioni irrazionali di indice pari e indice dispari	-Saper risolvere le equazioni con il metodo della verifica mediante sostituzione delle soluzioni.
GEOMETRIA ANALITICA -Circonferenza come luogo di punti -Parabola come luogo di punti -Mutua posizione tra circonferenza-retta, parabola- retta, circonferenza-parabola -La condizione di tangenza	-Determinare le equazioni di circonferenza e parabola assegnate le condizioni -Rappresentare graficamente -Saper stabilire la mutua posizione retta-coniche e conica-conica -Saper impostare ed usare la condizione di tangenza retta-conica
SISTEMI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO -Metodo di sostituzione	-Risolvere sistemi e verificare le soluzioni
DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO -Disequazioni di 2° grado -Disequazioni di grado superiore al secondo	-Risolvere disequazioni, intere, fratte, sistemi -Verificare soluzioni di 2° grado
GONIOMETRIA -Misura in gradi e radianti -Funzioni seno, coseno, tangente e grafici relativi -Relazioni fondamentali -Archi associati -Sen, cos, tang di alcuni angoli -Equazioni goniometriche elementari -Identità -Teorema dei seni e del coseno, soluzione di triangoli non rettangoli	-Passare da un sistema di misura all'altro -Rappresentare grafici delle funzioni -Applicazione delle relazioni -Ridurre al primo quadrante -Risolvere equazioni e verificare le soluzioni -verificare identità -Applicare i teoremi nella soluzione di triangoli
ESPONENZIALI E LOGARITMI -Potenze ad esponente reale. Logaritmi e loro proprietà. -Equazioni esponenziali e logaritmiche -Interpretazione grafica (curve logarit. ed espon.)	-Calcolare logaritmi e rappresentare funzioni -Risolvere le semplici equazioni proposte -Rappresentare nel piano cart. l'equazione
PROBABILITÀ E STATISTICA -Probabilità matematica -Cenni di probabilità statistica	-Calcolare probabilità a priori -Disegnare ed interpretare la Gaussiana

MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	
CONTENUTI	OBIETTIVI
MODULO n° 1 – Trasmissione del moto - Coppie cinematiche e catene cinematiche - Rapporto di trasmissione - Rendimenti	- Conoscere i vari tipi di trasmissione del moto - Comprendere le funzioni cinematiche e dinamiche
MODULO n° 2 – Sistemi e organi di arresto - Freni a tamburo - Freni a disco - Sistemi meccanici e idraulici - Servofreno	- Conoscenza dei vari sistemi frenanti e dei vari componenti meccanici e idraulici - Diagnosi ed intervento sui vari sistemi frenanti - Comprendere le funzioni cinematiche e dinamiche
MODULO n° 3 – Trasmissione e trasformazione del moto mediante cinematismi - Rotismi - Trasmissione con cinghie e catene - Vari tipi di giunti e innesti - Sistema biella – manovella - Applicazioni principali	- Conoscenza del funzionamento dei principali sistemi di trasmissione e trasformazione del moto - Riconoscere i vari sistemi in una catena cinematica
MODULO n° 4 – Criteri di massima per il dimensionamento dei principali organi meccanici - Baricentri, momenti statici e momenti d'inerzia - Tensioni ammissibili e coefficienti di sicurezza - Semplici calcoli di verifica di elementi sottoposti a sollecitazioni semplici con l'ausilio di manuali tecnici	- Capire i fondamenti della resistenza dei materiali - Saper riconoscere modelli semplificati per la verifica di semplici organi meccanici - Conoscere i principi del dimensionamento di massima
MODULO n° 5 – Sollecitazioni a fatica - Definizione di fatica - Comportamento dei materiali sottoposti a fatica - Effetti di intaglio e zone di innesco a rottura - Descrizione generale della prova a fatica	- Sapere individuare i fenomeni di fatica nell'ambito di un sistema meccanico - Saper scegliere correttamente i vari materiali - Saper definire il profilo e la forma più opportuna per limitare i fenomeni di fatica



Tecnica Professionale: MACCHINE TERMICHE E LABORATORIO	
CONTENUTI	OBIETTIVI
MODULO n° 1 – Energia. - Illustrare il concetto di energia - Forme di energia, fonti rinnovabili, fonti non rinnovabili - Trasformazione e conservazione dell'energia - Calcolo di alcune forme di energia	- Acquisire il concetto di energia - Conoscenza delle forme in cui si presenta l'energia e delle fonti di energia - Acquisizione del principio di conservazione dell'energia - Calcolo di alcune forme di energia
MODULO n° 2 – Trasmissione del calore - Il calore quale forma di energia; unità di misura del calore - Propagazione del calore - Le dispersioni del calore nelle strutture edilizie - Calcolo di massima del fabbisogno termico; isolanti termici di uso corrente - Corpi scaldanti	- Conoscenza delle scale termometriche, conversione. - Calcolo della quantità di calore - Conoscenza delle modalità di trasmissione del calore - Capacità di individuare i vari tipi di superfici disperdenti e gli accorgimenti da adottare in funzione del risparmio energetico - Acquisizione delle caratteristiche tecniche di funzionamento dei corpi scaldanti - Capacità operative di installazione con l'apposito posizionamento dei corpi scaldanti
MODULO n° 3 – Termodinamica - Caratteristiche dei fluidi - Legge dei gas perfetti - Primo e secondo principio della termodinamica - Trasformazioni e cicli - Principio di Bernoulli per gli aeriformi	- Comprensione del significato di stato fisico di un sistema termodinamico - Saper applicare l'equazione di stato dei gas perfetti - Comprensione del primo e del secondo principio della termodinamica - Saper eseguire semplici calcoli su trasformazioni varie
MODULO n° 4 – Macchine a combustione esterna. - Vapore d'acqua, entalpia, diagramma di Collier - Impianti a vapore, ciclo Rankine - Cenni sulle turbine a vapore	- Saper calcolare il calore di riscaldamento, di vaporizzazione e di surriscaldamento - Comprensione del significato e calcolo dell'entalpia - Saper descrivere le fasi di un ciclo Rankine e schematizzare sommariamente un semplice impianto che lo realizzi
MODULO n° 5 – Combustione e combustibili - Combustione, combustibile, comburente - Potere calorifico, quantitativo d'aria necessario per la combustione - Prodotti della combustione	- Comprensione del fenomeno della combustione e del significato di potere calorifico e di quantitativo d'aria necessario per la combustione. - Conoscenza degli effetti dovuti ad un eccesso o ad un difetto d'aria nella combustione.
MODULO n° 6 – Generatori di calore - Caldaie a basamento in acciaio e ghisa - Caldaia murale - Combustibili impiegati - Bruciatori, principi di funzionamento, norme vigenti - Dispositivi di sicurezza e di controllo per le diverse potenzialità delle caldaie	- Conoscenza dei vari tipi di caldaie - Appropriata conoscenza sull'indirizzo dei vari tipi di combustibili - Conoscenza dei vari bruciatori e delle norme vigenti - Conoscenza della specifica normativa sui generatori di calore
MODULO n° 7 – Motori alternativi a combustione interna - Strutture, classificazioni, cicli teorici e caratteristiche generali di funzionamento dei motori a carburazione e dei motori a compressione - Motori a due tempi e a quattro tempi - Potenza, rendimenti, consumi - Tipi di alimentazione - Cenni sulla sovralimentazione	- Conoscenza dei principi di funzionamento dei motori a combustione interna - Conoscenza dei cicli termodinamici Otto e Diesel - Conoscenza delle tecniche di alimentazione - Finalità e vantaggi della sovralimentazione
MODULO n° 8 – Impianti tecnici – Studio di impianti tecnici e loro rappresentazione con CAD - Componentistica di base: simbologia e rappresentazione schematica degli impianti secondo le norme vigenti - Illustrazione pacchetto CAD - Rappresentazione schemi mediante CAD	- Saper leggere ed interpretare semplici schemi di impianti - Conoscenza principali comandi CAD - Saper eseguire semplici schemi mediante CAD



ESERCITAZIONI PRATICHE	
CONTENUTI	OBIETTIVI
MODULO n° 1 – Approfondimento dei sistemi di saldatura - Norme antinfortunistiche, preparazione ed uso delle attrezzature comuni e del posto di lavoro - Capacità di eseguire: - Saldobrasature su rame ed ottone - Realizzazione di saldature ad arco voltaico ed ossigas in piano, a T, circolari - Saldatura di materie plastiche - Taglio con ossigas o al plasma - Lavorazioni a caldo e a freddo di tubazioni	- Semplici brasature dolci - Semplici saldobrasature - Saldature all'arco elettrico - Saldature ossigas e taglio di metalli - Taglio al plasma
MODULO n° 2 – Smontaggio e montaggio di impianti tecnici - Conoscenza delle problematiche inerenti la realizzazione di impianti tecnici - Uso delle attrezzature correnti - Illustrazione dei più comuni impianti tecnici di uso civile e realizzazione di parti di essi	Conoscere ed eseguire la corretta operazione di smontaggio e montaggio di componenti ed impianti tecnici
MODULO n° 3 – Individuazione di guasti e sostituzione degli organi logorati - Norme pratiche di procedura per interventi - Anomalie riscontrate - Rispetto dei dati tecnici in caso di intervento	- Saper riconoscere le anomalie ricorrenti nel funzionamento e relativa diagnosi - Capacità operativa d'intervento
MODULO n° 4 – Norme di sicurezza e di collaudo relative agli impianti tecnici - Conoscenza dei dispositivi di sicurezza - Mezzi di protezione sugli impianti - Procedure di collaudo	- Conoscere le norme di sicurezza sulla realizzazione degli impianti. - Procedure di collaudo
MODULO n° 5 – Realizzazione di semplici impianti idrici - Norme di installazione degli apparecchi igienico – sanitari - Conoscenza ed uso appropriato di filiere manuali - Requisiti e caratteristiche degli apparecchi igienico – sanitari - Conoscenza del funzionamento della componentistica di un impianto idrico e sua giusta collocazione - Esecuzione di un semplice impianto idrico	Conoscere le operazioni di tecnica operativa riguardanti la realizzazione di semplici impianti idrici.

EDUCAZIONE FISICA	
CONTENUTI	OBIETTIVI
1. Conoscenza e pratica di attività motorie che si riferiscono all'area corporea: - Atletica leggera: corsa di resistenza e di velocità, corsa ostacoli, salto in alto, salto in lungo, getto del peso, lancio del disco, staffetta 4x100. - Ginnastica artistica: corpo libero. - Attrezzistica: volteggio al cavallo, parallele. - Pallacanestro: conoscenza e pratica dei fondamentali individuali e di squadra. - Pallavolo: conoscenza e pratica dei fondamentali individuali e di squadra. - Nuoto: Conoscenza e pratica dei quattro stili (stile libero, rana, dorso, farfalla), tuffo di partenza e virata; Regolamento tecnico della disciplina	Potenziamento fisiologico incremento della resistenza - incremento della forza e della velocità - potenziamento degli A.S. e degli A.I. - potenziamento dei muscoli dorsali e addominali - coordinazione dinamica generale - percezione spazio temporale - educazione posturale - destrezza ed agilità - equilibrio
2. Formazione e consolidamento della personalità e del carattere	- rafforzare un atteggiamento positivo verso il proprio corpo - 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;