

CLASSE V BMAT

Anno Scolastico 2023/2024

Documento del Consiglio di Classe

15 maggio 2024

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 3
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 4
PROFILO DELLA CLASSE	pag. 5
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	pag. 5
RELAZIONE SUL/SUI PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	pag. 6
RELAZIONE SUI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)	pag. 8
RELAZIONE SUI MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO	pag.8
AZIONI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE STEM	pag. 9
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	pag 16
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	pag. 18
ALLEGATO 2 – Simulazioni prima e seconda prova	pag. 56
ALLEGATO 3 – Griglie di valutazione prima, seconda prova e colloquio	pag. 74
RICHIESTE ALLA COMMISSIONE	pag. 81
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 78

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: Prof.ssa Katia Salvatori

La classe, composta di otto studenti tutti maschi, presenta un livello medio-basso di scolarizzazione e di competenze base (italiano, matematica e inglese). Durante quest'anno, gli studenti hanno avuto, in linea di massima, un comportamento educato e rispettoso delle regole di convivenza, anche se, in alcuni momenti, hanno mostrato distrazione e poca continuità nello studio a casa, atteggiamento che avrebbe dovuto considerarsi superato in una classe quinta prossima all'esame di stato.

Va sottolineata una certa selettività per le materie da studiare, per cui alcuni studenti hanno una maggiore predisposizione e confidenza verso le materie di indirizzo. Per quanto riguarda le materie umanistiche, nonostante un certo impegno mostrato nel seguire le lezioni e nell'esposizione orale, sono rimaste alcune fragilità soprattutto nella produzione scritta in italiano e in quella orale di inglese.

Nella classe sono presenti due studenti H, (un ragazzo con la programmazione differenziata ed un altro con gli obiettivi minimi) la cui documentazione si può trovare negli specifici dossier. La presenza delle docenti di sostegno hanno consentito loro di seguire le lezioni, appassionarsi di molti contenuti disciplinari e, nei limiti del possibile, di stare in classe in modo più o meno continuativo. I compagni, che li conoscono ormai da più anni, sono sempre stati abbastanza inclusivi e attenti a coinvolgerli nelle loro dinamiche interne. E' presente anche un altro studente con DSA per il quale è stato predisposto un PDP, tutte le misure dispensative e gli strumenti compensativi al fine di mettere il ragazzo a proprio agio nel corso dell'anno scolastico.

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Prof.ssa Katia Salvatori	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	No	Sì	Sì
Prof.ssa Katia Salvatori	STORIA	No	Sì	Sì
Prof.ssa Katia Salvatori	EDUCAZIONE CIVICA	No	Sì	Sì
Prof. Danilo Stazi Prof. Andrea Inguscio	TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	No	Sì	Sì/No
Prof. Danilo Stazi Prof. Andrea Inguscio	TECNOLOGIE E TECNICHE DI MANUTENZIONE E INSTALLAZIONE	No	No	Sì/No
Prof. Francesco Giannini	TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI	No	No	Sì
Prof.ssa Erika Morelli	LINGUA INGLESE	Sì	Sì	Sì
Prof. Sebastian Benvenuto - ITP	TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI	No	No	Sì
Prof. Giancarlo Buccini -ITP	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI – TEE E TIM	Sì	Sì	Sì
Prof.ssa Elisa Fornara	MATEMATICA	No	No	Sì
Prof. Luca Salvi	SCIENZE MOTORIE	No	No	Sì
Prof. Franco Fortuna	RELIGIONE	Sì	Sì	Sì
Prof.ssa Lodovica Rando	SOSTEGNO	No	No	Sì
Prof.ssa Mara Alvisini	SOSTEGNO	No	No	Sì

PROFILO DELLA CLASSE

Storia del triennio conclusivo del corso di studi

La classe V BMAT è un gruppo che è rimasto coeso e continuativo per l'intero triennio. Solo nella prima parte del terzo anno ci sono stati alcuni cambiamenti: un ragazzo ripetente dell'anno precedente ha frequentato alcuni mesi e poi è andato via, mentre due ragazzi si sono aggiunti attraverso trasferimenti interni all'Istituto, uno proveniente dal Liceo delle Scienze Applicate e l'altro dal Liceo delle Scienze Umane Opzione Economico-Sociale. Questi due studenti sono stati ben accolti dal gruppo classe che era esiguo e composto da ragazzi educati e rispettosi che hanno saputo includere ed accogliere i nuovi arrivati.

Anche dal punto di vista dei docenti la classe ha avuto la possibilità di usufruire di una discreta continuità, va sottolineata l'anomalia nelle discipline di TIM e TEE, cioè le specifiche materie di indirizzo, in cui gli studenti hanno avuto lo stesso docente per il quarto e per quasi l'intero quinto anno: il professore ha dovuto però lasciare la scuola per motivi familiari a fine aprile ed è stato sostituito da un nuovo professore. Il passaggio di consegne è stato curato con attenzione tra i colleghi al fine di mantenere un'atmosfera serena in classe. Per il resto del gruppo insegnante come si evince dallo schema i Proff. di Laboratori tecnologici ed esercitazioni, di Religione e di Lingua Inglese sono stati gli stessi per tre anni; lo stesso può dirsi della Prof.ssa di Lingua e Letteratura Italiana, Storia ed Educazione Civica, che era stata la loro docente delle stesse materie nel secondo anno, ricongiungendosi alla classe nel quarto anno. Per quanto riguarda la materia di Tecnologie Meccaniche ed Applicazione il docente del quinto anno non era presente negli anni precedenti, mentre l'ITP è stato lo stesso per il terzo e il quinto anno. I docenti a cambiare in modo più frequente sono stati quelli di Matematica e Scienze Motorie. Anche le insegnanti di sostegno sono variate ogni anno, ma la comunicazione tra di loro si è sempre mantenuta al fine di procedere con i ragazzi assegnati e con l'intera classe nella maniera più organica e funzionale possibile.

Per quanto durante il biennio questa classe abbia attraversato, come tante altre, le difficoltà della pandemia nella fase iniziale del percorso di studi, gli studenti hanno potuto procedere nel successivo triennio in modo lineare. L'esiguità del gruppo classe ha consentito un lavoro a tratti anche individuale, anche se purtroppo non tutti gli studenti hanno sviluppato in maniera completa tutte le competenze richieste. Spesso i ragazzi sono stati selettivi nello studio, discontinui, più attenti in alcune materie e meno in altre, per cui i livelli di apprendimento sono eterogenei sia tra discipline sia tra di loro. Alcuni studenti hanno raggiunto solo la sufficienza, altri si sono attestati su un livello medio e solo su alcune materie. Solo un ragazzo ha maggiori potenzialità seppur non sempre trasformatesi in abilità, raggiungendo comunque, nel complesso, un profitto leggermente al di sopra del resto del gruppo.

Partecipazione al dialogo educativo

Gli studenti della V BMAT sono ragazzi nel complesso rispettosi delle regole, a tratti però molto vivaci e disattenti, specie in alcune discipline, pertanto il dialogo educativo è stato attraversato da momenti fluidi e proficui, mentre in alcune occasioni è stato necessario riportare i ragazzi ad un comportamento corretto e soprattutto continuativo per poter svolgere i programmi in modo organico. L'esiguità del gruppo è spesso un'arma a doppio taglio, perché in molti casi consente recuperi anche ad personam, ma le assenze di alcuni, spesso di piccoli gruppi, ha bloccato l'andamento didattico e rallentato i tempi nelle spiegazioni e nelle valutazioni.

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe per l'intero triennio ha lavorato in buona sinergia: i docenti si sono spesso accordati per svolgere lezioni dove gli argomenti si collegassero tra loro, guidati anche dalla necessità, soprattutto in quest'ultimo anno di concentrare l'attenzione verso l'orientamento e le discipline STEM. In modo più strutturato sono stati svolti i seguenti percorsi interdisciplinari, parzialmente ritrovabili anche nei contenuti dell'Educazione Civica e nei progetti di didattica orientativa.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI			
Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte	Materiali
Funzionamento climatizzatori, caldaie, impianti ad aria compressa	Intero anno	TTIM+TEE+TMA+LAB. TECN.	slide fornite dai docenti libri di testo
Risparmio energetico ed energie rinnovabili	Dicembre	TTIM+TMA	slide fornite dai docenti libri di testo
Scelte e responsabilità	Intero anno	TTIM+ TEE +LETTERATURA ITALIANE STORIA RELIGIONE	slide fornite dai docenti libri di testo
Lo sport specchio della storia	Febbraio - maggio	SCIENZE MOTORIE STORIA	Slide+ libro

RELAZIONE SUI PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Il consiglio di classe nella riunione del mese di Ottobre ha stabilito una serie di percorsi di Educazione Civica, suddivisi per disciplina e ore e con le competenze raggiunte. Durante l'anno i percorsi si sono arricchiti di contenuti, ispirati anche dagli eventi accaduti nella cronaca e nella storia contemporanea, come la violenza di genere e le guerre. Le ore svolte sono state quindi anche più delle 33 preventivate in fase iniziale, considerata la natura non solo nozionistica ma trasversale, interdisciplinare e riflessiva della dimensione dell'Educazione Civica.

Nella tabella vengono quindi riportate le linee generali e gli snodi su cui si sono incentrate lezioni di ordine sia contenutistico sia riflessivo svolte in concerto tra i vari docenti.

COMPETENZE(secondo il quadro europeo delle competenze chiave, di cittadinanza e dell'Agenda 2030)	TITOLO UDA	ARGOMENTI, CONTENUTI, COMPITI DI REALTA', PRODOTTI	DISCIPLINE COINVOLTE	DURATA IN ORE
COMPETENZE CHIAVE -competenza sociale e civica in materia di cittadinanza - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare		Partecipazione a dibattiti su tematiche d'attualità: la violenza di genere, la prevaricazione e la discriminazione, le guerre nel mondo.	Lingua e letteratura italiana	

<p>CITTADINANZA - Comunicare - Collaborare e partecipare</p> <p>COSTITUZIONE - Avere consapevolezza, responsabilità ed empatia per la Costituzione e per diritti umani, legalità e sicurezza. - Rispettare la Costituzione, la legalità e il rispetto dei diritti umani. - Agire responsabilmente per la sicurezza di ognuno</p>	<p>L'assunzione di responsabilità</p>	<p>Riflessioni guidate su episodi storici e letterati (la prepotenza degli spagnoli in Lombardia descritta nei Promessi Sposi).</p> <p>Visione del film "I nostri ragazzi" (regia Iva De Matteo) e <i>debate</i> strutturato per imparare ad esprimere la propria opinione; riflessione sulle responsabilità personali e genitoriali; il controllo delle emozioni e la responsabilità civica della denuncia.</p> <p>La violenza di genere: fenomeno attuale che coinvolge emozioni, cultura e rispetto dei diritti umani.</p> <p>La responsabilità del manutentore: il codice civile e penale che riguarda i possibili sbocchi professionali del MAT.</p>	<p>Religione</p> <p>TIM</p> <p>TEE</p>	<p>11</p>
<p>COMPETENZE CHIAVE -Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie - competenza imprenditoriale</p> <p>DI CITTADINANZA - Agire in modo autonomo e responsabile - Risolvere problemi - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire ed interpretare le informazioni - Progettare</p> <p>SVILUPPO SOSTENIBILE - Conoscere e rispettare l'ambiente - Conoscere le cause dell'inquinamento - Valorizzare e proteggere il proprio patrimonio ambientale e culturale.</p>	<p>Energia e ambiente: lavorare con rispetto</p>	<p>Efficienza delle macchine frigorifere e il loro impatto ambientale.</p> <p>Fluidi frigoriferi, pompe di calore, compressore, inverter e gas F32; l'efficienza energetica dei macchinari.</p> <p>Le energie rinnovabili e il suo utilizzo negli impianti.</p> <p>La gestione dell'energia.</p>	<p>Meccanica</p> <p>TIM</p> <p>TEE</p>	<p>13</p>
<p>COMPETENZE CHIAVE -competenza sociale e civica in materia di cittadinanza - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>CITTADINANZA - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire ed interpretare le informazioni - Collaborare e partecipare - Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>COSTITUZIONE - Avere consapevolezza, responsabilità ed empatia per la Costituzione e per diritti umani, legalità e sicurezza. - Rispettare la Costituzione, la legalità e il rispetto dei diritti umani.</p>	<p>Il cammino dei diritti e della Costituzione</p>	<p>Il riconoscimento dei diritti sociali e civili nella storia; dalla lotta sindacale a quella politica per l'uguaglianza civile, economica e sociale; La società di massa e la necessità di una rappresentanza politica, la nascita e lo sviluppo dei Partiti politici.</p> <p>Le Costituzioni nella storia italiana: dallo Statuto Albertino, la Carta del Carnaro, la Costituzione del 1948: caratteristiche e primi 12 articoli; Il referendum del 2 giugno e il suffragio universale.</p> <p>I principali sistemi elettorali: proporzionale e maggioritario; La formazione dei governi; Le forme di governo democratiche e non-democratiche: le caratteristiche delle dittature da un punto di vista politico e sociologico.</p>	<p>Storia</p> <p>Religione</p>	<p>9</p>

<p>COMPETENZE CHIAVE -competenza sociale e civica in materia di cittadinanza - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>CITTADINANZA - Comunicare - Collaborare e partecipare</p> <p>COSTITUZIONE - Avere consapevolezza, responsabilità ed empatia per la Costituzione e per diritti umani, legalità e sicurezza. - Rispettare la Costituzione, la legalità e il rispetto dei diritti umani. - Agire responsabilmente per la sicurezza di ognuno situazioni</p>	<p>Lo sport specchio della storia</p>		<p>Scienze motorie</p> <p>Storia</p>	<p>6</p>
---	--	--	--	-----------------

RELAZIONE SUI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Nell'anno scolastico 2023-2024 nella classe 5B MAT una buona parte di studenti avevano già svolto le ore di alternanza scuola-lavoro necessarie durante i precedenti anni scolastici 2021-2022 e 2022-2023. Solo un piccolo gruppo ha ultimato le ore durante il corso dell'ultimo anno, tra l'altro, monte ore derogato grazie all'emendamento al Milleproroghe del 19 Febbraio 2024.

Anche per l'esame di Stato 2023-2024, il requisito delle ore di svolgimento del PCTO non verrà calcolato ai fini dell'ammissione all'esame come era previsto dall'art.13, comma 2, lettera c) del d.lgs.62/2017.

Tutti gli studenti della classe hanno svolto nel triennio il corso relativo alla sicurezza sul lavoro rischio generico di 4 ore.

Le principali aree in cui gli studenti hanno svolto le loro esperienze di PCTO sono state quelle dell'amministrazione pubblica (Comuni della zona), imprese private (agricoltura, termoidraulica, officine meccaniche e installazione di impianti) prettamente legate al proprio indirizzo di studio. In alcuni casi c'è stata anche l'integrazione di esperienze che, oltre ad implementare le conoscenze tecniche dei ragazzi, hanno anche contribuito a sviluppare la capacità di lavorare in team e a relazionarsi con i clienti.

RELAZIONE SUI MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

Tutti gli studenti della V BMAT hanno raggiunto le 30 ore dell'orientamento, sia partecipando a Progetti scolastici extracurricolari approvati dai vari Collegi Docenti ed inseriti nel PTOF dell'Istituto, sia attraverso moduli di didattica orientativa svolti in orario curricolare. Molti eventi cui i ragazzi hanno partecipato sono stati prettamente dedicati alla conoscenza di ambiti professionali, come le visite alla centrale elettrica di

Salisano o incontri con esperti di Enel-Distribuzione; altre esperienze sono state invece legate ad informare su percorsi universitari come la giornata trascorsa al Salone degli Studenti. Va sottolineata la partecipazione al progetto “La persona al centro” che ha avuto l’intento di sviluppare competenze comunicative e relazionali necessarie per affrontare il mondo del lavoro. Molti studenti, infine, hanno partecipato al viaggio di istruzione a Barcellona, vivendo l’opportunità di andare all’estero e confrontarsi con una cultura diversa dalla propria.

Il modulo di didattica orientativa “Scelte e responsabilità” è stato strutturato tra i docenti di Letteratura italiana, Storia, Educazione Civica, TIM e Religione con l’intenzione di mostrare come molte discipline portino in sé una valenza orientativa ogni qual volta si interroghi un contenuto pensando che possa guidare le persone ad ascoltare se stesse per capire cosa e chi vogliono essere nella vita. Una parte di questo modulo si è intrecciato con il progetto extracurricolare “Lo struzzo a scuola”: la classe ha letto il romanzo “Gli squali” di Giacomo Mazzariol, partecipando all’incontro con l’autore organizzato dall’Istituto il 1 marzo 2024. La trama del romanzo si incentrava su un gruppo di amici che dovevano affrontare l’esame di maturità e decidere cosa fare del proprio futuro, se lavorare, studiare, viaggiare, come gestire le proprie scelte conciliando le aspettative dei genitori e dei propri desideri personali. La lettura del testo, in parte svolto in classe, ha consentito importanti confronti tra studenti e una riflessione più strutturata. Importante è stato anche svolgere alcune lezioni sulle responsabilità deontologiche e civili connesse alla professione che gli studenti potrebbero svolgere un giorno.

Si sottolinea anche la partecipazione da parte di alcuni ragazzi alla mobilità Erasmus: dopo aver partecipato al bando relativo, tre di loro hanno vinto la borsa di studio e hanno trascorso una settimana nella scuola Agrupamento de Escolas D. Sancho I a Vila Nova de Famalicão, in Portogallo. Questa esperienza è stata particolarmente formativa per ragazzi poco abituati a viaggiare e parlare inglese, per questo è stata anche riportata come capolavoro nella sezione dedicata all’orientamento nella Piattaforma Unica. Altri ragazzi hanno scelto, come esperienze significative del loro percorso formativo e con valore orientativo, altre visite di istruzione svolte con la scuola o la loro esperienza di alternanza scuola-lavoro.

AZIONI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE STEM

Vista la natura dell’indirizzo di studio, le discipline STEM sono parte integrante del curriculum: nello schema sottostante vengono comunque dettagliati alcuni moduli strutturati per mostrare nello specifico lo sviluppo di lezioni attorno a particolari argomenti.

Attività didattiche	Discipline coinvolte	Obiettivi	Competenze	Numero di ore
DOCUMENTAZIONE, Controllo dei Costi E CERTIFICAZIONE	MATEMATICA ITALIANO	<p>Acquisire gli elementi di contabilità generale e industriale</p> <p>Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p> <p>Saper interpretare grafici di funzioni numeriche ed empiriche e diagrammi deducendo informazioni sui dati.</p> <p>Saper redigere un contratto di manutenzione e assistenza tecnica</p>	<p>Analizzare il valore i rischi delle varie soluzioni tecniche possibili.</p> <p>Valutare i costi e il miglior rapporto costo/soluzione in base ai requisiti di progetto</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p>	8

Attività didattiche	Discipline coinvolte	Obiettivi	Competenze	Numero di ore
<p>Lezione frontale su lavagna digitale con proiezione di slide e video sulle pompe di calore</p> <p>Esperienza di laboratorio sul funzionamento di un climatizzatore</p> <p>Risparmio energetico dei compressori a inverter</p> <p>Esperienze in classe con lavagna digitale con software di geometria dinamica per studiare i grafici di funzioni reali di una variabile reale</p>	<p>MECCANICA</p> <p>TIM</p> <p>TEE</p> <p>LAB. TECNOLOGICI</p> <p>MATEMATICA</p> <p>ED. CIVICA</p>	<p>Conseguire le conoscenze fondamentali sull'uso delle pompe di calore con riferimento al risparmio energetico dei compressori inverter</p> <p>Conoscere i vari tipi di fluido frigorifero utilizzati</p> <p>Conoscere le prestazioni delle pompe di calore</p> <p>Conseguire le conoscenze fondamentali degli impianti frigoriferi con riferimento al risparmio energetico dei compressori inverter</p> <p>Conoscere i vari tipi di fluido frigorifero utilizzati.</p> <p>Conoscere le prestazioni delle macchine frigorifere.</p> <p>Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p> <p>Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe formalizzando il percorso di soluzione del problema attraverso modelli algebrici e grafici e convalidando i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni.</p> <p>Saper interpretare grafici di funzioni numeriche ed empiriche e diagrammi deducendo informazioni sui dati.</p> <p>Conoscere gli elementi caratterizzanti una funzione in una variabile, la loro interpretazione geometrica e illustrare i metodi e procedimenti per la loro determinazione</p> <p>Conoscere metodi e le procedure per la determinazione delle proprietà delle funzioni e dell'andamento grafico delle stesse nota la loro espressione analitica</p>	<p>Gestire il funzionamento degli impianti di climatizzazione</p> <p>Tracciare diagrammi e grafici</p> <p>Valutare la prestazione degli impianti</p> <p>Definire l'architettura degli impianti</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p> <p>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni naturali e per interpretare dati</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p>	<p>55</p>

<p>Lezione frontale su lavagna digitale con proiezione di slide e video sulle caldaie a gas</p> <p>Esperienza di laboratorio sul funzionamento di ogni singolo componente della caldaia</p>	<p>MECCANICA</p> <p>TIM</p> <p>TEE</p> <p>LAB. TECNOLOGICI</p> <p>MATEMATICA</p>	<p>Conseguire le conoscenze fondamentali sul funzionamento di una caldaia a gas e dei suoi componenti principali</p> <p>Conoscere i vari tipi guasto che possono portare al blocco caldaia</p> <p>Conoscere le prestazioni delle caldaie a condensazione</p> <p>Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p> <p>Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe formalizzando il percorso di soluzione del problema attraverso modelli algebrici e grafici e convalidando i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni.</p> <p>Saper interpretare grafici di funzioni numeriche ed empiriche e diagrammi deducendo informazioni sui dati.</p> <p>Conoscere gli elementi caratterizzanti una funzione in una variabile, la loro interpretazione geometrica e illustrare i metodi e procedimenti per la loro determinazione</p> <p>Conoscere metodi e le procedure per la determinazione delle proprietà delle funzioni e dell'andamento grafico delle stesse nota la loro espressione analitica</p>	<p>Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche</p> <p>Individuare i componenti che costituiscono il sistema allo scopo di intervenire nel montaggio e nella sostituzione nel rispetto delle procedure stabilite</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p>	<p>25</p>
<p>Lezione frontale su lavagna digitale con proiezione di slide e video sugli impianti ad aria compressa</p> <p>Esperienza di laboratorio sul funzionamento dell'impianto nel laboratorio green</p> <p>Risparmio energetico con impianti ad aria compressa</p>	<p>MECCANICA</p> <p>TIM</p> <p>TEE</p> <p>LAB. TECNOLOGICI</p> <p>MATEMATICA</p>	<p>Conseguire le conoscenze fondamentali sul funzionamento di un impianto ad aria compressa e sui principali componenti che lo costituiscono</p> <p>Conoscere i vari tipi di prove fatte nel laboratorio green</p> <p>Conoscere le prestazioni dei compressori</p> <p>Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p> <p>Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe</p>	<p>Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche</p> <p>Individuare i componenti che costituiscono il sistema allo scopo di intervenire nel montaggio e nella sostituzione nel rispetto delle procedure stabilite e delle prove da effettuare in laboratorio</p> <p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni</p>	<p>24</p>

		<p>formalizzando il percorso di soluzione del problema attraverso modelli algebrici e grafici e convalidando i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni.</p> <p>Saper interpretare grafici di funzioni numeriche ed empiriche e diagrammi deducendo informazioni sui dati.</p> <p>Conoscere gli elementi caratterizzanti una funzione in una variabile, la loro interpretazione geometrica e illustrare i metodi e procedimenti per la loro determinazione</p> <p>Conoscere metodi e le procedure per la determinazione delle proprietà delle funzioni e dell'andamento grafico delle stesse nota la loro espressione analitica</p>	<p>problematiche, elaborando opportune soluzioni</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p>	
Risoluzione di circuiti in CC e AC	<p>TEE</p> <p>MATEMATICA</p> <p>LAB. TECN.</p>	<p>Acquisire le leggi e i principi fondamentali dell'elettrotecnica Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p> <p>Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe formalizzando il percorso di soluzione del problema attraverso modelli algebrici e grafici e convalidando i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni.</p> <p>Saper interpretare grafici di funzioni numeriche ed empiriche e diagrammi deducendo informazioni sui dati.</p>	<p>Saper calcolare i parametri elettrici e tensioni in un circuito utilizzando le metodologie più appropriate.</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;</p> <p>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni naturali e per interpretare dati;</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	15
SEMICONDOTTO RIEDIODI	<p>TEE</p> <p>MATEMATICA</p> <p>LAB. TECNOLOGICI</p> <p>ED. CIVICA</p>	<p>Applicare i metodi di ricerca guasti; Individuare cause di guasto e intervenire</p> <p>Applicare le misure di prevenzione.</p> <p>Verificare il rispetto della normativa.</p> <p>Saper risolvere equazioni e sistemi di equazioni e saper verificare la correttezza dei risultati.</p> <p>Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p> <p>Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe</p>	<p>Eeguire attività di assistenza tecnica e di manutenzione straordinaria degli impianti</p> <p>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme e della salute nei luoghi di lavoro</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p>	24

		<p>formalizzando il percorso di soluzione del problema attraverso modelli algebrici e grafici e convalidando i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni.</p> <p>Saper interpretare grafici di funzioni numeriche ed empiriche e diagrammi deducendo informazioni sui dati.</p>	<p>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni naturali e per interpretare dati</p>	
Dispositivi a semiconduttore (Amplificatori, Alimentatori etc.)	<p>TEE</p> <p>MATEMATICA</p> <p>LAB. TECNOLOGICI</p> <p>INGLESE</p>	<p>Conoscere la gamma di dispositivi elettronici in relazione all'apparato in cui sono utilizzati. Comprendere il funzionamento, la funzione, l'applicazione</p> <p>Conoscere Linguaggio tecnico.</p> <p>Saper risolvere equazioni e sistemi di equazioni e saper verificare la correttezza dei risultati.</p> <p>Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p> <p>Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe formalizzando il percorso di soluzione del problema attraverso modelli algebrici e grafici e convalidando i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni.</p> <p>Saper interpretare grafici di funzioni numeriche ed empiriche e diagrammi deducendo informazioni sui dati.</p>	<p>Saper analizzare e interpretare caratteristiche dei dispositivi in base ai datasheet. Operare la scelta in funzione delle caratteristiche e dell'applicazione.</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p> <p>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni naturali e per interpretare dati</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	24
Sensori e Trasduttori	<p>TEE</p> <p>LAB. TECN.</p> <p>INGLESE</p>	<p>Conoscere la gamma di dispositivi elettronici in relazione all'apparato in cui sono utilizzati. Comprendere il funzionamento, la funzione, l'applicazione</p> <p>Conoscere Linguaggio tecnico.</p>	<p>Saper analizzare e interpretare caratteristiche dei dispositivi in base ai datasheet. Operare la scelta in funzione delle caratteristiche e dell'applicazione.</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	9
R.A.M.S	<p>TIM</p> <p>TEE</p> <p>MATEMATICA</p> <p>INGLESE</p>	<p>Apprendere gli indici di prestazione apparati industriali.</p> <p>Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa.</p> <p>Individuare le caratteristiche di funzioni esponenziali e logaritmiche.</p> <p>Costruire grafici di funzioni esponenziali e logaritmiche</p>	<p>Valutare l'affidabilità, disponibilità, manutenibilità sicurezza di un apparato</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune</p>	15

		<p>applicando le opportune trasformazioni geometriche. Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.</p>	<p>soluzioni</p> <p>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni naturali e per interpretare dati</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	
Protezionistica elettrica	TIM TEE LABORATORI O ED. CIVICA	<p>Applicare i metodi di ricerca guasti Individuare cause di guasto e intervenire Applicare le misure di prevenzione Verificare il rispetto della normativa</p>	<p>Eseguire attività di assistenza tecnica e di manutenzione straordinaria degli impianti</p> <p>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme e della salute nei luoghi di lavoro</p>	8
Impianti Elettrici Domestici/Impianti a Energia Rinnovabile	TIM TEE MATEMATICA LABORATORI O ED. CIVICA	<p>Conoscere Linguaggio tecnico dell'argomento, materiali attrezzi strumenti di lavoro specifici e caratteristiche di impiego dei componenti elettrici.</p> <p>Conoscere la Normativa di settore Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa. Conoscere e saper tracciare il grafico delle funzioni goniometriche Applicare la trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli. Applicare la trigonometria a contesti della realtà. Saper operare con i vettori non piano.</p>	<p>Realizzare apparati e impianti secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;</p> <p>Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni naturali e per interpretare dati; Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	24

Il presente documento sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito

www.iisgregoriocatino.edu.it

**ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA
SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO**

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	Centrale idroelettrica di Salisano	Provincia di Rieti	1 giorno
	Cascata delle Marmore	Provincia di Terni	1 giorno
Viaggio di istruzione	Barcellona	Spagna	5 giorni
Progetti e Manifestazioni culturali	La persona al centro	Istituto G.d.C.	10 ore
	Lo struzzo a scuola	Istituto G.d.C.	15 ore
	Let's speak english	Istituto G.d.C.	5 ore
	Salone dello Studente	Fiera di Roma	5 ore
Incontri con esperti	Enel-Distribuzione		2 ore
Orientamento	Vedi relazione		

ALLEGATO n. 1

CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE MATERIE

e sussidi didattici utilizzati
(titolo dei libri di testo, etc.)

Docente: Katia Salvatori

Discipline: Lingue a Letteratura italiana, Storia, Educazione Civica

Relazione sulla classe

La classe V BMAT è una classe che avevo seguito tre anni fa, durante il secondo anno del percorso scolastico e che ho ripreso dopo un anno di interruzione. La precedente conoscenza ha consentito di ricostruire un rapporto sereno con gli studenti e riprendere un metodo di studio già impostato.

Nonostante una generale fragilità del gruppo, l'esiguità del numero di studenti ha reso possibile lavorare bene in classe, in un'atmosfera a tratti vivace, ma sempre collaborativa. Questo aspetto è risultato particolarmente importante considerando che questi ragazzi raramente studiano a casa se non per preparare specifiche interrogazioni, di conseguenza il processo di apprendimento dei contenuti si è fondato quasi esclusivamente sulla loro attenzione durante le spiegazioni e il ritmo di continue lezioni partecipate. D'altra parte però, le assenze di alcuni di loro durante la seconda parte in aggiunta ad interruzioni dovute a viaggi e giorni di festa hanno spezzato il buon ritmo che la classe aveva raggiunto precedentemente creando alla fine un abbassamento dell'attenzione e dei profitti.

Rispetto alle programmazioni disciplinari di inizio anno sono stati raggiunti quasi tutti gli obiettivi. Il problema maggiore sono stati il mese di marzo aprile in cui, come già accennato, i viaggi di istruzione, le vacanze di Pasqua e altre festività, hanno creato un lungo periodo di didattica intermittente che non è stata completamente compensata sul piano dei contenuti disciplinari. Per *Lingua e Letteratura italiana*, ad esempio, è stato necessario ridurre l'analisi dei testi letterari, la cui lettura risulta agli studenti di questa classe abbastanza faticosa. Un buon successo è stato invece rappresentato dalla partecipazione al progetto "*Lo struzzo a scuola*" con la lettura del romanzo di Giacomo Mazzariol "*Gli squali*", parzialmente svolta in classe e integrato con dibattiti e discussioni. Poiché i protagonisti del romanzo erano ragazzi all'ultimo anno di scuola alle prese con la scelta di come affrontare il proprio futuro, è stato facile per gli studenti immedesimarsi e coinvolgersi personalmente. Più lineare, anche perché più nelle corde degli studenti, è stata la trattazione dei secoli XIX e XX da un punto di vista storico e di Educazione Civica, discipline in cui spesso si creano proficue interconnessioni.

Relativamente al profitto, si può dire che solo alcuni studenti hanno acquisito un livello discreto mentre la maggior parte ha raggiunto un livello sufficiente o appena sufficiente. Va sottolineato che tutti i ragazzi, nonostante i loro tentativi di miglioramento, mantengono grosse difficoltà nello scritto sia da un punto di vista sintattico sia per povertà lessicale e continuano a mostrarsi piuttosto esitanti nell'esposizione orale. Il profitto generale risulta migliore in Storia, disciplina in cui gli studenti si trovano più a loro agio e che seguono con passione, riuscendo anche a creare collegamenti con i temi di attualità.

Insegnando nella stessa classe Letteratura, Storia ed Educazione Civica è stato quasi sempre possibile sincronizzare la trattazione dei vari periodi così da illustrare per ogni secolo l'aspetto letterario parallelamente a quello politico-sociale, cercando di indurre negli studenti la capacità di comprendere le interconnessioni continue che esistono tra i vari piani umani.

In questo anno, particolare attenzione è stata data al clima del 1800 in cui si muovono spinte differenti come quella Romantica e Risorgimentale, le conseguenze della Rivoluzione Industriale e del Positivismo con le sue ricadute letterarie nel Naturalismo francese e nel Verismo italiano. Con la stessa metodologia didattica si è mostrato il disagio umano ed esistenziale del Primo Novecento, dove Guerre e decostruzioni

delle tradizionali certezze hanno portato l'individuo ad un disorientamento generale che ben emerge nelle produzioni letterarie nei romanzi di Pirandello e Svevo e nelle poesie di Ungaretti.

Sono stati svolti temi principalmente espositivi ed argomentativi per poter allenare gli studenti alle tipologie di tracce che troveranno all'esame di stato; gli studenti si sono cimentati anche in analisi di testi letterari, anche se con risultati meno brillanti.

La metodologia seguita è stata sia di tipo più squisitamente tradizionale con lezioni frontali, sia laboratoriale, dialogata e partecipativa, anche con il supporto delle nuove tecnologie. Per lo studio della Storia sono stati utilizzati molti documentari tratti dalla Rai, specialmente dalla trasmissione di *Passato e Presente*, visioni che gli studenti sembra abbiano apprezzato in modo particolare. L'Educazione Civica è stata trattata spesso in collegamento con la Storia, nel cammino dei diritti e nella fondazione e sviluppo dei governi democratici, ma anche in risonanza con temi di attualità come la violenza di genere. Infine per Educazione Civica si è inteso anche la capacità di assumersi la responsabilità delle proprie azioni, personali e professionali, nonché nel saper ascoltare e rispettare il punto di vista degli altri.

Gran parte dell'attenzione è stata sempre quella di spingere gli studenti a trovare il nesso indissolubile tra poetiche e autori e come la produzione letteraria sia lo specchio di un momento storico e soprattutto di un sentimento umano.

Verifiche e valutazioni

Gli strumenti di valutazione sono stati principalmente interrogazioni orali, verifiche scritte, prove strutturate e semistrutturate, studio autonomo. A concorrere alla valutazione globale della preparazione dello studente sono stati importanti soprattutto la partecipazione in classe e l'attenzione e gli interventi durante le lezioni.

I criteri di valutazione degli apprendimenti sono stati l'accertamento dell'assimilazione dei contenuti di conoscenza delle varie unità di apprendimento, la capacità di argomentare una tesi e di contribuire ad una riflessione attraverso il proprio pensiero critico.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Materia: Lingua e letteratura italiana

Libri di testo:

- ***Vivere tante vite–Vol.2***–A. Terrile, P. Biglia, C. Terrile, Pearson, Paravia
- ***Vivere tante vite– Vol.3–L’età contemporanea***;A. Terrile, P. Biglia, C. Terrile, Pearson, Paravia
- ***Gli squali, Giacomo Mazzariol***

Modulo n°1	Contenuti disciplinari
<i>Il Romanticismo in Europa e in Italia</i>	<p>U.D.1 Ripasso del 19° appor storico e culturale della prima metà del 1800 in Europa e in Italia.</p> <p>Le difficoltà sociali dopo la Rivoluzione francese e la fine della parabola napoleonica. La Restaurazione e il Congresso di Vienna, i primi moti costituzionali in Europa e il Risorgimento.</p> <p>U.D.2 Recupero dei principali elementi del Romanticismo</p> <p>Gli aspetti caratterizzanti del Romanticismo: la concezione dell’arte e della natura, la percezione dell’insufficienza della ragione illuministica e la forza dell’irrazionalità, della fantasia, del genio artistico; il recupero del passato e della spiritualità, la religione e la fede, il sovrannaturale, l’eroe combattente, l’assoluto e l’infinito, il nazionalismo, il rapporto con la storia.</p> <p>U.D. 3 La polemica classico-romantica *</p> <p>La particolare fisionomia del Romanticismo italiano e l’impulso che l’articolo di Madame de Staël ha dato al formarsi del movimento. L’avanguardia milanese del Romanticismo italiano e l’acceso dibattito tra classicisti e romantici.</p>

Modulo n° 2	Contenuti disciplinari
<p><i>Il Romanticismo in Italia e Alessandro Manzoni</i></p>	<p>U.D. 1 Ripasso del quadro storico e culturale della prima metà del 1800 in Europa e in Italia. Gli effetti della Restaurazione in Italia: le società segrete e i suoi fallimenti, i moti del 1820-21 e quelli del 1831. Mazzini e la visione di uno spirito della nazione italiana.</p> <p>U.D. 2 Biografia, opere e poetica di Alessandro Manzoni* Il contesto storico e personale in cui ha vissuto Manzoni: la famiglia di illuministi e il contatto con la cultura di Parigi. Il Risorgimento di Manzoni, non combattuto sul campo ma attraverso la letteratura: la diffusione di una lingua italiana e viva attraverso il romanzo. Il romanticismo di Manzoni: la visione religiosa della realtà, il pessimismo sociale e la difesa degli umili, il romanzo storico con approccio storiografico e attenzione agli strati più bassi della società. La concezione della letteratura: <i>“l’utile per iscopo, il vero per soggetto e l’interessante per mezzo”</i>. <i>I Promessi Sposi</i>: trama, ambientazione, struttura ed evoluzione dei personaggi principali, il ruolo della Divina Provvidenza, il narratore ironico e onnisciente, l’escamotage del ritrovamento del manoscritto.</p> <p>Testi antologici da <i>I Promessi Sposi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Incipit</i> del Primo capitolo primo da <i>I promessi sposi</i>: “Quel ramo del lago di Como” e la descrizione del paesaggio; la dominazione spagnola e i suoi soprusi, le grida e la descrizione dei bravi; il personaggio di Don Abbondio e la sua ignavia, la caratterizzazione di un personaggio secondario come Perpetua, il tono ironico di alcuni passaggi, il narratore onnisciente e la sua comunicazione con i lettori.* ➤ <i>L’intimidazione e la paura</i>: il personaggio di Don Abbondio, la sua ignavia e la reazione all’arrivo dei bravi ➤ <i>Ritratti a confronto</i>: Don Abbondio e fra Cristoforo: come i due personaggi reagiscono di fronte alle prevaricazioni. ➤ <i>Lucia e Gertrude</i>: due ritratti antitetici

Modulo n° 3	Contenuti disciplinari
<p>Giacomo Leopardi</p>	<p>Biografia, opere e poetica di Giacomo Leopardi</p> <p>Il contesto storico e personale in cui ha vissuto Leopardi, la malattia, gli studi.</p> <p>La “<i>poetica del vago e dell’indefinito</i>” e la poetica della rimembranza descritta nello <i>Zibaldone</i> e applicata nelle sue poesie.</p> <p>La visione della vita: materialismo e ateismo; le istanze illuministiche, classiche e romantiche della sua poetica.</p> <p>Il passaggio dal pessimismo storico al pessimismo cosmico nelle <i>Operette Morali</i> e nei canti pisano-recanatesi.</p> <p>La trama e il significato dell’operetta “<i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>”.</p> <p>Testi antologici</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dallo <i>Zibaldone</i>: <ul style="list-style-type: none"> - <i>La poetica del vago e dell’indefinito</i> - <i>La rimembranza</i> ➤ dai <i>Canti</i>: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Alla luna</i> - <i>L’infinito</i> - <i>A Silvia</i>

Modulo n° 4	Contenuti disciplinari
<p><i>I cambiamenti sociali e culturali della Seconda metà dell’800</i></p>	<p>U.D. 1: Quadro storico, politico e culturale di metà Ottocento</p> <p>La Seconda Rivoluzione Industriale e il suo impatto socio-economico nelle città europee. Il lavoro nelle fabbriche e le rivendicazioni operaie.</p> <p>L’imperialismo e le tensioni europee.</p> <p>Il Positivismo e la fiducia nella scienza.</p> <p>U.D. 2: Il naturalismo e Zola *</p> <p>L’evoluzione del romanzo da storico-realista a naturalista-verista</p> <p>Il Naturalismo francese: il romanzo sperimentale di Zola, il determinismo ambiente-eredità genetica e comportamenti.</p> <p>La funzione dell’intellettuale e dello scrittore nel progresso sociale.</p> <p>L’impersonalità nella scrittura scientifico-naturalista.</p>

Modulo n° 5	Contenuti disciplinari
<p>Giovanni Verga</p>	<p>U.D. 1: Il Verismo e Giovanni Verga Il <i>Verismo</i> in Italia: punti di continuità e differenze con il Naturalismo francese. Biografia e principali opere di Giovanni Verga, le novelle, il Ciclo dei Vinti. La novella <i>Nedda</i> come conversione alla narrativa verista. Le tecniche narrative di Verga: l'eclissi del narratore, l'impersonalità, l'artificio della regressione, il discorso indiretto libero, l'apertura in <i>medias res</i> (l'esempio dell'incipit di <i>Rosso Malpelo</i>). La poetica di Verga: il pessimismo storico-sociale, la rassegnazione al destino e alla propria classe sociale, l'ideale dell'ostrica, i proverbi, la famiglia. Il romanzo <i>I Malavoglia</i>: struttura, trama e personaggi, l'impatto della storia nella vita della famiglia.</p> <p>Testi antologici (Chiare lettere, Vol. 3) ➤ da <i>I Malavoglia</i>: - <i>La famiglia Toscano</i></p>

Modulo n° 6	Contenuti disciplinari
<p>La lirica nella seconda metà dell'Ottocento: la nuova sensibilità decadente</p>	<p>U.D. 1: L'emergere della sensibilità decadente della Seconda metà dell'800 europeo.</p> <p>La borghesia come classe sociale egemone in Europa: il contrasto tra la mentalità produttiva borghese e la sensibilità del poeta. L'insufficienza della ragione e della scienza come strumenti capaci di esaurire la comprensione della realtà. Il poeta antieroe e non combattente.</p> <p>U.D. 2: Charles Baudelaire *</p> <p>Cenni biografici e produzione letteraria. Baudelaire come precursore del Decadentismo: la rivendicazione di una percezione e capacità conoscitiva della realtà attraverso strumenti irrazionali e non scientifici come i sensi e il linguaggio simbolico. La perdita dell'aureola del poeta e il contrasto con la mentalità borghese; il poeta veggente Lo stile analogico e l'uso della figura retorica della sinestesia.</p> <p>Testi antologici da <i>I fiori del Male</i> ➤ <i>L'Albatro</i> ➤ <i>Corrispondenze</i> (Chiare lettere, Vol. 3)</p>

Modulo n° 7	Contenuti disciplinari
<i>Il Decadentismo</i>	<p>U.D. 1: Il Decadentismo</p> <p>Origine del nome e limiti cronologici del Decadentismo; continuità e differenze con il romanticismo; reazione al positivismo-naturalismo. Il crollo delle certezze e delle verità tradizionali nel Decadentismo: l'insufficienza della visione scientifica, l'ateismo. Le diverse declinazioni di decadentismo in Europa: il poeta veggente, l'esteta, il super-uomo, il ripiegamento interiore.</p> <p>U.D. 2: Il simbolismo francese</p> <p>L'eredità di Baudelaire e i poeti maledetti francesi; i manifesti poetici nelle riviste francesi <i>Le symboliste</i>, <i>Le chat</i>, <i>Le decadent</i>. Lo stile di vita bohémien, lo stile metaforico e analogico; Il senso di stanchezza del poeta decadente, il predominio dei sensi nella comunicazione poetica. La poesia <i>Languore</i> di Verlaine.</p>

Modulo n° 8	Contenuti disciplinari
<i>Giovanni Pascoli</i>	<p>U.D. 1: Giovanni Pascoli</p> <p>Biografia, opere e poetica di Giovanni Pascoli. I lutti nella vita di Pascoli e la ricerca del nido come ricostruzione di ancestrali legami familiari; la ricorrente presenza della morte nelle poesie di Pascoli; il contatto con la natura descritta tra nomi tecnici ed evocazioni suggestive. Lo stile decadente: simbolismo e fonosimbolismo, l'uso dell'analogia, il fonosimbolismo, le figure retoriche foniche e semantiche, la presenza dicolori e suoni.</p> <p>➤ Testi antologici da <i>Myricae</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>I puffini dell'Adriatico</i> - <i>Lavandare</i> - <i>Il tuono</i>

Modulo n° 9	Contenuti disciplinari
<p>Gabriele D'Annunzio</p>	<p>Gabriele D'Annunzio</p> <p>Biografia, opere, poetica e ruolo storico di Gabriele D'Annunzio. La personalità disinvolta e provocatoria del giovane D'Annunzio nella composizione del <i>Primo Vere</i>; il trasferimento dall'Abruzzo a Roma e il matrimonio con la duchessa del Galles.</p> <p>L'estetismo di D'Annunzio descritto ne <i>Il Piacere</i>: l'arte per l'arte, il vivere inimitabile, la ricerca della bellezza, l'educazione alla libertà e l'arte ereditata dal padre.</p> <p>Il panismo di D'Annunzio: la fusione tra uomo e natura, l'immersione nella natura tramite immagini e suoni: le parole onomatopoeiche, le ripetizioni, assonanze e consonanze, ossimori e sinestesie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Testi antologici da <i>Il piacere</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Il ritratto dell'esteta</i> ➤ Testi antologici da <i>Alcyone</i>: <ul style="list-style-type: none"> - <i>La pioggia nel pineto</i> - <i>La sabbia del tempo</i>

Modulo n° 10	Contenuti disciplinari
<p>Giuseppe Ungaretti</p>	<p>Giuseppe Ungaretti e l'anticipazione dell'Ermetismo</p> <p>I caratteri dell'Ermetismo: significato del termine Ermetismo, la letteratura come vita, l'individualismo e il problematico rapporto con la storia, stile e procedimento analogico.</p> <p>Biografia, opere e poetica di Giuseppe Ungaretti; l'esperienza della Prima Guerra Mondiale; la fragilità della condizione umana, la "poetica della parola" e il rinnovamento della lirica; l'uso dell'analogia, i versicoli, l'essenzialità, i silenzi e gli spazi bianchi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Testi antologici da <i>L'Allegria</i>: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Il porto sepolto</i> - <i>I fiumi</i> - <i>San Martino del Carso</i> - <i>Mattina</i> - <i>Soldati</i> - <i>Fratelli</i>

Modulo n° 11	Contenuti disciplinari
<p>La letteratura della crisi: Italo Svevo e Luigi Pirandello</p>	<p>U.D. 1: Italo Svevo</p> <p>Biografia, opere e poetica di Italo Svevo; il binomio affari-letteratura, dagli insuccessi editoriali alla popolarità, l'amicizia e l'influsso di James Joyce; i primi romanzi, <i>Una vita</i> e <i>Senilità</i>; <i>La coscienza di Zeno</i>: trama e temi del romanzo: l'inettitudine, il rapporto con la psicoanalisi, il binomio malattia-salute. Le nuove strutture narrative: il protagonista parla in prima persona, racconta per temi e non secondo la sequenza cronologica (tempo misto della memoria e delle associazioni mentali); l'utilizzo di meccanismi psicologici per costruire il personaggio di Zeno (conflitto col padre, atti mancati, autoinganni, dolori psicosomatici, oscillazioni).</p> <p>➤ Testi antologici da <i>La Coscienza di Zeno</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Prefazione</i> del Dottor S. - <i>Il fumo</i> <p>U.D. 2: Luigi Pirandello *</p> <p>Biografia, opere e poetica di Luigi Pirandello; l'eredità di Bergson: il flusso vitale e il bloccarsi delle forme in maschere sociali; il saggio sull'umorismo, il relativismo conoscitivo, l'assurdo della vita, la crisi di identità, l'incomunicabilità, l'inettitudine, la pazzia. La produzione novellistica e di riflessione poetica; i romanzi <i>Fu Mattia Pascal</i> e <i>Uno, nessuno, centomila</i>: trame, temi, personaggi, significati.</p> <p>➤ Testi antologici da <i>Novelle per un anno</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>La Signora Frola e il Sig Ponza, suo genero</i> - <i>Il treno ha fischiato</i> <p>➤ da <i>Il Fu Mattia Pascal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cambio treno</i> - <i>Lo "strappo nel cielo di carta"</i>

Modulo n° 12	Contenuti disciplinari
<p>Gli squali Giacomo Mazzariol</p>	<p>Lettura in classe e a casa del romanzo "Gli squali"</p> <p>Trama e analisi dei personaggi, le dinamiche familiari, lavorative, tra amici; la difficoltà di scegliere il proprio percorso di vita tra università e lavoro. Parlare di sentimenti: amici, amore, ambizione, rapporto con le figure genitoriali, i colleghi, il "capo".</p>

Materia: Storia

Docente: Katia Salvatori

Libri di testo:

- **Storia in movimento – Vol. 2 – Il Settecento e l’Ottocento;** A. Brancati, T. Pagliarini, La Nuova Italia, Rizzoli Education
- **Storia in movimento – Vol. 3 – L’età contemporanea;** A. Brancati, T. Pagliarini, La Nuova Italia, Rizzoli Education
- **Slide fornite dal docente**
- **Numerosi documentari video tratti da RaiStoria**

Modulo n° 1	Contenuti disciplinari
<i>Il 1848 in Europa: la primavera dei popoli e il Risorgimento Italiano</i>	<p>U.D. 1: I moti del 1848</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Cause immediate e cause profonde dei moti del 1848 *➤ Cenni ai moti europei <p>U.D. 2 Il 1848 in Italia: la prima guerra di Indipendenza *</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Il significato di Risorgimento➤ Diversi orientamenti politici sul Risorgimento italiano: i neoguelfi di Gioberti, i democratici di Mazzini e la sua “Giovine Italia”, i liberali di Balbo, i federalisti di Cattaneo➤ L’elezione di papa Pio IX➤ La concessione dello <i>Statuto Albertino</i> nel Regno di Sardegna➤ La fuga del Papa e la Repubblica Romana➤ Il Piemonte attacca l’Austria: la Prima Guerra di Indipendenza italiana➤ La fine delle illusioni del 1848 italiano: il rientro degli austriaci a Milano e Venezia; Napoleone III riporta Pio IX a Roma

Modulo n° 2	Contenuti disciplinari
<p><i>L'Unità d'Italia</i></p>	<p>U.D. 1: Il Piemonte di Cavour *</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le conseguenze dello Statuto Albertino: monarchia costituzionale, libertà di stampa, Torino riferimento di intellettuali e rifugiati politici ➤ Camillo Benso conte di Cavour: riforme liberali, connubio centro-destra e centro-sinistra, ammodernamento industriale, i conflitti con la Chiesa, “Libera Chiesa in libero Stato” ➤ I democratici in crisi e il Piemonte come guida del movimento per l'indipendenza; l'appoggio di Garibaldi al disegno monarchico di Cavour ➤ La strategia politica e militare di Cavour: la guerra in Crimea e la questione italiana al tavolo internazionale ➤ Gli accordi di Plombières con Napoleone III <p>U.D. 2: Il Regno d'Italia *</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Italia e Francia contro l'Austria: la Seconda guerra di Indipendenza ➤ I primi plebisciti di annessione al Regno del Piemonte ➤ Garibaldi a capo dell'Impresa dei Mille: la conquista della Sicilia e del Regno delle Due Sicilie ➤ Vittorio Emanuele II invade lo Stato Pontificio ➤ L'incontro a Teano tra Vittorio Emanuele II e Garibaldi

Modulo n° 3	Conoscenze disciplinari
<p><i>L'Europa nella seconda metà dell'Ottocento: la Rivoluzione industriale</i></p>	<p>U.D. 1 Quadro storico della seconda metà dell'Ottocento</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'assetto geopolitico dell'Europa del Secondo Ottocento: la Francia di Napoleone III, il Secondo Reich della Germania, l'Impero austro-ungarico, l'Italia unita, l'Inghilterra vittoriana. <p>U.D. 2 La Seconda Rivoluzione Industriale* (lezione CLIL)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il Positivismo e la fiducia nella scienza ➤ <u>Gli ambiti della Rivoluzione Industriali e i cambiamenti apportati nella vita delle persone</u>: miglioramenti in campo medico (disinfettanti e vaccini), i fertilizzanti in ambito agricolo e la migliore produzione in quantità e qualità di cibo, l'aumento demografico, l'elettricità e le conseguenze del suo uso nella vita pubblica e privata, la diffusione delle ferrovie e la possibilità di trasporto di merci e persone, i nuovi mezzi di comunicazioni di telefono e telegrafo, la scoperta della gomma sintetica e la diffusione della bicicletta ➤ Un nuovo modo di lavorare in fabbrica: il taylor-fordismo, la parcellizzazione del lavoro, la catena di montaggio.

Modulo n° 4	Conoscenze disciplinari
<p>La crisi di fine secolo e l'imperialismo</p>	<p>U.D. 1 La depressione economica del 1876-94* (Lezione CLIL)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le cause della crisi economica: sovrapproduzione, concorrenza e fasce di popolazione non ancora in grado di contribuire al mercato ➤ Le risposte alla crisi economica: protezionismo, intervento dello stato, monopoli ed oligopoli, le migrazioni europee, l'imperialismo ➤ Il nuovo ruolo delle banche e della borsa nell'agevolazione delle industrie <p>U.D.2 Le grandi migrazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La sovrappopolazione europea e italiana ➤ I paesi che accolsero i migranti: Argentina, Brasile, Stati Uniti, Australia <p>U.D.3 L'imperialismo*</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Differenze tra colonialismo e imperialismo ➤ Le cause dell'imperialismo: economiche, politiche, ideologiche ➤ La conferenza di Berlino e la spartizione dell'Africa ➤ L'imperialismo in Asia ➤ Il legame tra imperialismo e nazionalismo

Modulo n° 5	Conoscenze disciplinari
<p>L'Italia unita e i suoi problemi</p>	<p>U.D. 1 L'Italia all'indomani dell'unità: la Destra storica*</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il significato di destra e sinistra storica ➤ L'accentramento amministrativo ➤ Il pareggio di bilancio: la tassa sul macinato e la pressione fiscale ➤ La piemontesizzazione dell'Italia ➤ La Questione meridionale e il brigantaggio ➤ La Terza guerra di indipendenza e l'annessione del Veneto ➤ La Questione romana: la breccia di Porta Pia e il <i>non expedit</i> di Pio IX <p>U.D. 2: Il cambio di governo nel 1876: la Sinistra storica*</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'allargamento della base elettorale ➤ L'aumento dell'istruzione in Italia: dalla legge Casati alla legge Coppino ➤ Il trasformismo di Depretis ➤ La politica aggressiva di Crispi e il fallimento in Etiopia

Modulo n° 6	Conoscenze disciplinari
<p><i>La società di massa e la nascita dei partiti</i></p>	<p>U.D. 1 Le conseguenze della Rivoluzione industriale*</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'aumento demografico ➤ Il miglioramento generale del tenore di vita ➤ L'allargamento dei consumi: nuovi mezzi di produzione e nuovi beni ➤ La <i>Belle époque</i>: l'industria culturale del tempo libero, la stampa, il turismo, lo sport, le prime proiezioni cinematografiche, la musica ➤ Orientare le masse verso i consumi: la pubblicità <p>U.D. 2 La nascita dei partiti di massa*</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La diffusione dell'istruzione e la necessità di maggiore partecipazione politica ➤ Dalla lotta sindacale a quella politica: la nascita del Partito Socialista ➤ La politica si adatta alla massa: nascono i partiti socialisti in tutta Europa, i partiti cattolici e i primi movimenti nazionalisti

Modulo n° 7	Contenuti Cognitivi
<p><i>La tensione delle potenze europee di inizio Novecento</i></p>	<p>U.D.1: Il contrasto tra <i>Belle époque</i> e tensioni internazionali*</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dalla corsa all'imperialismo alla corsa agli armamenti ➤ La crisi dell'Impero Ottomano e la questione d'Oriente ➤ Le forze contrapposte di Triplice Alleanza e Triplice intesa ➤ Le guerre balcaniche: una polveriera destinata ad esplodere <p>U.D.2 L'Italia giolittiana le tensioni prebelliche</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le tensioni sociali di inizio Novecento e l'uccisione di Umberto I ➤ Giolitti e la mediazione tra operai e industriali ➤ Il suffragio universale maschile ➤ La ripresa della politica coloniale e la conquista della Libia ➤ I piani di emigrazione degli italiani

Modulo n° 8	Conoscenze disciplinari
<p>La Prima Guerra Mondiale</p>	<p>U.D. 1 Lo scoppio della guerra</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'attentato a Sarajevo: da guerra locale a guerra mondiale ➤ I fronti occidentale e orientale: la vita della trincea ➤ La guerra totale e il coinvolgimento della popolazione civile ➤ La dura polemica tra neutralisti ed interventisti ➤ Il Patto di Londra e l'entrata in guerra dell'Italia al fianco dell'Intesa <p>U.D. 2 Il procedere e la conclusione della guerra</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La stasi del 1915 e 1917 ➤ Le armi della guerra e la propaganda ➤ La svolta del 1917: l'uscita dalla guerra della Russia e l'entrata degli Stati Uniti ➤ L'Italia dalla disfatta di Caporetto alla vittoria ➤ La fine della guerra <p>U.D. 3 I trattati di pace</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I vincitori al tavolo di Versailles: la pace punitiva verso la Germania ➤ Il nuovo assetto geopolitico dell'Europa ➤ Wilson e i 14 punti: l'autodeterminazione dei popoli applicata in modo diversificato, la fragilità della neonata Società delle Nazioni ➤ La delicata questione del Medioriente

Modulo n° 9	Contenuti disciplinari
<p>La Rivoluzione Russa</p>	<p>U.D. 1: Le premesse della Rivoluzione</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'arretratezza della Russia e la crisi degli zar ➤ I partiti clandestini: la concessione della Duma e i vari partiti in gioco tra cui menscevichi e bolscevichi <p>U.D. 2: Le Rivoluzioni russe (lezione CLIL)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La spontanea rivoluzione di febbraio e il governo provvisorio ➤ I <i>soviet</i>: struttura, ruolo e l'illusione della democrazia diretta ➤ Lenin arriva in Russia e le <i>Tesi di Aprile</i> ➤ La Rivoluzione di Ottobre <p>U.D. 3 La guerra civile in Russia</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I bolscevichi al governo e l'uscita dalla guerra ➤ La guerra civile tra rivoluzionari e controrivoluzionari aiutati dai paesi occidentali: Armata bianca e Armata rossa ➤ Il comunismo di guerra, la ceka e le prime repressioni del dissenso ➤ Trockj e la vittoria dell'Armata rossa

Modulo n° 10	Contenuti disciplinari
<p>Il primo dopoguerra in Europa e nel mondo</p>	<p>U.D. 1: Il dopoguerra in Italia e il Biennio Rosso</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il dopoguerra in Italia: la crisi economica, la difficile riconversione dei reduci, la protesta di operai e contadini, la frustrazione del ceto medio ➤ La necessità delle persone di partecipare politicamente: le leghe bianche e rosse nelle campagne italiane, l'adesione in massa ai sindacati dei lavoratori, la nascita del Partito Popolare, del Partito Comunista e la divisione del Partito Socialista ➤ Il nazionalismo e la delusione italiana dei trattati di pace ➤ La "vittoria mutilata" e l'impresa di Fiume di D'Annunzio ➤ L'occupazione delle fabbriche e la risposta di Giolitti: la paura del comunismo ➤ I <i>fasci di combattimento</i> e i metodi violenti contro il pericolo rosso <p>U.D. 2 La Germania della Repubblica di Weimar *</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La crisi economica e sociale del dopoguerra ➤ L'abdicazione di Guglielmo II e l'iniziale guida della Germania da parte di consigli di soldati ed operai ➤ La nascita e la fragilità della Repubblica di Weimar ➤ Gli aiuti economici americani del piano <i>Dawes</i> e una parziale uscita dalla crisi ➤ Hitler e la nascita del Partito nazista ➤ Il Putsch di Monaco, la detenzione di Hitler e la scrittura <i>del Mein Kampf</i> ➤ La fondazione delle SA <p>U.D. 3 La nascita dell'URSS*</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La proclamazione dell'Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche ➤ L'autoritarismo e i primi segnali di un regime dittatoriale ➤ La Terza Internazionale e le direttive di Lenin ai comunisti di tutta Europa <p>U.D. 4: Gli anni ruggenti degli USA * (lezione CLIL)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il benessere sociale ed economico degli USA: i beni durevoli e di consumo, i nuovi sistemi produttivi, la vendita a rate, l'esplosione del Taylor-fordismo, il liberismo economico e le speculazioni in Borsa, la musica e il Jazz ➤ Il proibizionismo, la red scare, l'inasprirsi del razzismo del Ku Kux Klan

Modulo n° 11	Contenuti disciplinari
<p><i>Il Fascismo in Italia</i></p>	<p>U.D. 1: Dai fasci di combattimento al Partito Fascista *</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mussolini da socialista ad interventista a fondatore dei <i>Fasci di combattimento</i>: iniziale programma progressista, metodi violenti ➤ Gli insuccessi delle prime elezioni ➤ L'affiancamento ai liberali e la Marcia su Roma <p>U.D. 2 I primi anni del governo fascista*</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Il discorso del bivacco</i>: l'insediamento di Mussolini a Capo del Governo ➤ Le prime azioni del Governo di Mussolini: la fondazione del Gran Consiglio del fascismo, della Milizia volontaria, la Riforma Gentile, la Legge Acerbo ➤ Le elezioni di aprile 1924 e la denuncia di Matteotti ➤ Il discorso di Matteotti e il suo omicidio <p>U.D. 3: La dittatura fascista *</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le <i>leggi fascistissime</i> e la fine della democrazia parlamentare ➤ La repressione delle opposizioni: la dichiarazione di illegalità di qualsiasi partito, il controllo della stampa, il confino e l'espatrio per gli antifascisti, il movimento di Giustizia e Libertà fuori Italia, l'OVRA ➤ La dittatura totalitaria nella creazione del consenso: l'Opera Nazionale Balilla e tutti gli enti fascisti, la propaganda attraverso i mass media del tempo (Radio rurale, Istituto Luce, ecc) ➤ L'architettura fascista e la modernizzazione di Roma ➤ I simboli fascisti: l'aquila, la lupa, il fascio littorio <p>U.D. 4: Fascismo come totalitarismo imperfetto *</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La convivenza tra governo fascista e istituzione regia ➤ L'accordo con la Chiesa cattolica: i Patti lateranensi

Modulo n° 12	Contenuti disciplinari
<p><i>Gli anni trenta in Europa e la Seconda Guerra Mondiale</i></p>	<p>U.D. 1: Germania e l'ascesa di Hitler al potere *</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La crisi economica in Germania a seguito di quella americana ➤ La rapida ascesa politica del Partito Nazista, la fine della Repubblica di Weimar: Hitler da cancelliere a Führer e il TERZO REICH ➤ L'affermarsi di violenze e razzismo: la <i>Notte dei lunghi coltelli</i> e la fine delle SA, la fondazione delle SS, la carcerazione di oppositori politici nei primi campi di concentramento, l'eliminazione della libertà di stampa, la Gioventù hitleriana, la propaganda di Goebbels, l'Aktion T4 e le proteste delle chiese, le Leggi di Norimberga, la <i>Notte dei Cristalli</i> ➤ La fine della disoccupazione: il riarmo della Germania in funzione della conquista dello spazio vitale <p>U.D. 2: Le premesse della Seconda Guerra Mondiale *</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La politica espansionistica di Hitler: l'annessione dell'Austria e dell'area dei Sudeti ➤ La politica dell'appeasement di Francia e Gran Bretagna e la falsa pace degli accordi di Monaco <p>U.D. 3: La Seconda Guerra Mondiale</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'invasione della Polonia da parte di Hitler e l'inizio del secondo conflitto mondiale: le principali forze contrapposte ➤ La capitolazione del nord Europa e della Francia e la resistenza della Gran Bretagna grazie alla leadership di Winston Churchill (visione del film <i>L'ora più buia</i>) ➤ Il patto d'acciaio tra Italia e Germania: dalla non belligeranza alle guerre italiane in Grecia e Albania ➤ La battaglia di Inghilterra e l'operazione Barbarossa ➤ L'Olocausto: i campi di concentramento e la soluzione finale ➤ L'attacco del Giappone a Pearl Harbor e l'entrata in guerra degli Stati Uniti ➤ L'Italia dopo l'armistizio: la Repubblica di Salò, l'occupazione dell'Italia da parte dei tedeschi e la Resistenza partigiana ➤ La vittoria degli Alleati e le basi della futura Guerra Fredda

TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

Prof. Francesco Giannini – Sebastien Benvenuti

1) MEZZI

Sono stati utilizzati i seguenti materiali:

- Appunti forniti dai docenti
- Slide in formato PDF caricate sul Portale G-Suite
- Eventuali video on-line esplicativi

2) OBIETTIVI RAGGIUNTI

(Tra quelli indicati nella programmazione didattica iniziale)

La presenza di carenze diffuse nelle conoscenze e nelle abilità proprie dei prerequisiti di partenza di una buona parte degli allievi, non hanno consentito il completo svolgimento degli argomenti previsti nella programmazione didattica.

Gli allievi hanno acquisito, pur con diverso grado di apprendimento, i principi e le tecniche sviluppati.

In particolare essi sono in grado di:

- individuare i componenti che costituiscono il sistema ed i loro principali guasti
- conoscere le caratteristiche di funzionamento degli impianti trattati e dei loro sottocomponenti
- conoscere la strumentazione di intervento per intervenire sugli impianti trattati
- applicare i concetti sopracitati agli impianti elettrici, termici e ai gruppi elettrogeni

3) METODO DI LAVORO UTILIZZATO

(Criteri e modalità di svolgimento delle lezioni)

A fronte di problematiche note quali la:

- vastità del programma, rapportata al numero di ore, e la sua intrinseca difficoltà;
- difficoltà degli studenti a mantenere un impegno costante in tutto l'arco dell'anno nella materia;

si è cercato, anche per impedire la caduta di interesse da parte degli studenti, di:

- svolgere lezioni il più possibile snelle, con il minimo di appesantimenti teorici, con collegamenti più frequenti possibili alle conoscenze che gli allievi già possiedono in parte;
- utilizzare e stimolare al massimo gli interessi personali dei singoli allievi che possano essere utilizzati nel processo di apprendimento;
- coinvolgere maggiormente gli studenti migliori nel processo educativo responsabilizzandoli nei confronti dei compagni più deboli.

Lo studio dei vari argomenti è stato reso il più agevole possibile con una trattazione snella e concisa. Il passaggio alle conoscenze è stato effettuato mediante lezioni frontali teoriche, coadiuvate da applicazioni ed esempi svolti in classe e in laboratorio con la partecipazione degli allievi.

4) DIFFICOLTÀ INCONTRATE NEL RISPETTO DELLA PROGRAMMAZIONE PREVENTIVATA ALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO

Il programma, pur rispettando le linee guida preventivate, ha subito una riduzione di alcuni argomenti previsti nella programmazione didattica iniziale.

Inoltre, appurato che la maggior parte degli allievi non dedica tempo allo studio a casa, sono state svolte molte lezioni con tempi allungati rispetto a quanto preventivato.

5) ABILITÀ ACQUISITE, COMPORTAMENTI SOCIALI, COMPETENZE COGNITIVE E GRADO DI AUTONOMIA NEL LAVORO SCOLASTICO DEGLI ALUNNI

Gli allievi hanno dimostrato un sufficiente interesse per gli argomenti trattati, a parte alcuni elementi che hanno mostrato scarsa partecipazione e poca propensione verso lo studio.

6) STRUMENTI DI VALUTAZIONE

(Tipologie di prove scritte, orali, test strutturati)

Sono state effettuate prove scritte che prevedevano esercizi applicativi e test strutturati contenenti quesiti a risposta multipla, vero/falso o aperta, coadiuvate da prove orali, simulazioni brevi di seconde prove.

7) CRITERI DI VALUTAZIONE

(Quelli effettivamente applicati)

Nella correzione delle prove scritte e nella valutazione delle prove orali sono stati adottati i seguenti criteri di valutazione:

- capacità di ricreare gli schemi degli impianti studiati in classe
- capacità di analizzare il funzionamento e le modalità di guasto e intervento dei componenti degli impianti
- correttezza del procedimento analitico;
- capacità di analizzare i risultati ottenuti.

Nella correzione delle prove orali, sono stati adottati i seguenti criteri di valutazione:

- impegno nel seguire le lezioni
- capacità di sintesi e ragionamento degli argomenti affrontati
- rielaborazione e approfondimento
- volontà di recuperare le lacune evidenziate da questi stessi colloqui
- serietà nel lavoro

PROGRAMMA SVOLTO

Macchine frigorifere

Definizioni generali
Frigoriferi e schema a blocchi relativo
Ciclo nel piano T-S
Pompe di calore
Indici prestazionali Seer e Scop
Efficienza energetica e produzione frigorifera
Fluidi frigoriferi

La climatizzazione

Parametri caratteristici dell'aria atmosferica
Diagrammi Termoigrometrici e principali trasformazioni
Confortevolezza ambientale
Compressore inverter del condizionatore
Gas R32 E R410A
Ciclo estivo e invernale del condizionatore
Deumidificazione
Componenti del condizionatore: manutenzione e installazione
Precauzioni di sicurezza
Collaudo dell'impianto

Impianti Termici

Gli organi principali di un impianto con caldaia:

La pompa dell'acqua
Il vaso di espansione
Il flussostato
Il termostato
Il pressostato aria e quello acqua
Valvola di sfianto
La valvola di sicurezza a 3 bar
La valvola di intercettazione del combustibile
La scheda elettronica
Il bruciatore
Lo scambiatore di calore
Il termistore NTC
Valvola del gas
Il ventilatore

Guasti e risoluzione nelle caldaie a gas:

Guasto di natura idraulica

Guasto di natura elettrica

Guasto rampa del gas/ linea adduzione

Guasti sugli scambiatori

Entro la data del 15 Maggio si concluderà il programma sopra illustrato con le relative verifiche, si darà quindi spazio nelle 2 settimane successive, antecedenti gli scrutini, ad un ripasso che abbraccia tutto il programma svolto.

Disciplina: **Tecniche e Tecnologie di Installazione e Manutenzione (TIM)**

Docente: **D. Stazi, G.Buccini, A.Inguscio**

Libro di testo:

- S. Pilone, P. Bassigna, G. Furxhi, M. Liverani, A. Pivetti, C. Pivotti
Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione (Hoepli edizioni)

1- DALLA DEFINIZIONE DEL PROBLEMA TECNICO ALLA SOLUZIONE – SICUREZZA NELLA MANUTENZIONE -TUTELA AMBIENTALE DELLA MANUTENZIONE

- Rischi specifici
- Elementi di ergonomia
- Criteri di prevenzione e protezione per operazioni di manutenzione
- Uso dei DPI in funzione dell'attività programmata.
- Scegliere materiali attrezzi di lavoro necessari alle diverse fasi di attività.
- Eseguire in modo guidato attività di manutenzione ordinaria e straordinaria di semplici apparati

2- PIANIFICAZIONE DEL PROGETTO IN FUNZIONE DELLA MANUTENZIONE

- R.A.M.S
- Affidabilità, Manutenibilità, Disponibilità, Sicurezza di un sistema.
- Tasso di Guasto, MTBF, Affidabilità di sistemi singoli, in serie e in parallelo, formule inverse
- Individuare i vari tipi di guasto
- Utilizzare metodi per la valutazione dell'affidabilità

3-IMPIANTI ELETTRICI

- Progettare e Realizzare apparati e impianti domestici secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore,
- Progetto manuale e successivamente con utilizzo di applicativo software specifico.
- Comprensione e utilizzo dei parametri fondamentali, Corrente di impiego, Portata, Caduta di tensione, dimensionamento dei dispositivi di protezione.

4-PROTEZIONISTICA ELETTRICA

- Effetti della corrente sul corpo umano, resistenza del corpo umano, curve pericolosità della tensione.
- Tipi di contatti, protezione contro contatti diretti e indiretti.
- Quadro elettrico.
- Impianto di terra.
- Protezione dalle cariche atmosferiche.

5- MANUTENZIONE NELL' INDUSTRIA

- Organizzazione industriale.
- Sistema Qualità, dipartimento di manutenzione. Procedure, limiti di specifica.
- Distribuzione Gaussiana. Media Target Deviazione standard.
- Indici di processo, CP,CPK.
- Ripetibilità e riproducibilità dei Sistemi di misura.

6-DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONE

- Marchio di qualità
- Dichiarazione di conformità
- DM 37/08
- Contratto di manutenzione
- Formulazione di un preventivo
- Redazione di una relazione tecnica di un intervento di manutenzione

Educazione Civica

- Responsabilità e obblighi del Manutentore
- Sistemi a Energia Rinnovabile

Disciplina: **Tecnologie Elettrico-Elettroniche (T.E.E.)**

Docente: **D. Stazi, G.Buccini, A.Inguscio**

Libro di testo:

- E. Ferrari, G. Rinaldi, **Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni**, (Edizioni SanMarco)

Contenuti disciplinari

1- Reti in CC

- Leggi di Ohm,
- Principi di Kirchoff,
- Teorema di Thevenin
- Teorema di Millman,

2- Reti in AC

- Filtri in CA: passa basso, passa alto, passa banda.
- Circuito risonante
- Laboratorio: prova pratica filtri in AC. Verifica risultati teorici

3- Semiconduttori e Diodi

Semiconduttori drogati; giunzione PN; diodo Zener e diodo LED; classificazione dei diodi; circuiti stabilizzatore, raddrizzatore.

4- Transistor

- Costruzione dei transistor bipolari, polarizzazione e modi di operare dei BJT.
- Laboratorio: Analisi della risposta di un circuito amplificatore a transistor

5-Solare, Fotovoltaico

- Fonti energetiche , sistemi stand-alone e grid connected.
- Teoria dell'irraggiamento, effetto fotovoltaico. Processo produzione cella fotovoltaica. Parametri. Componenti dell'impianto, producibilità.

- Simulazione e progettazione impianti Fotovoltaici Domestici con software applicativo.

Laboratorio: Simulazione funzionamento impianto fotovoltaico al variare dei parametri di irraggiamento.

6-Alimentatori

- Tipi di alimentatori
- Trasformatori
- Alimentatori stabilizzati, raddrizzatore a diodi
- Laboratorio: realizzazione alimentatore stabilizzato

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Prof. Giancarlo Buccini

1) MEZZI

Sono stati utilizzati i seguenti materiali:

- Appunti forniti dal Docente.
- Slide fornite dal Docente.
- Eventuali video on-line esplicativi.
- Materiali ed attrezzature presenti nei Laboratori Tecnologici.

2) OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli allievi hanno acquisito, pur con diverso grado di apprendimento, i principi e le tecniche sviluppati. In particolare, essi sono in grado di:

- individuare i componenti che costituiscono un sistema ed in parte, i loro principali guasti.
- conoscere le caratteristiche di funzionamento degli impianti/circuiti trattati e dei loro componenti.
- conoscere la strumentazione di intervento per intervenire sugli impianti/circuiti trattati.

3) METODO DI LAVORO UTILIZZATO

(Criteri e modalità di svolgimento delle lezioni)

A fronte di problematiche note quali la:

- vastità del programma, rapportata al numero di ore, e la sua intrinseca difficoltà.
- difficoltà degli studenti a mantenere un impegno costante in tutto l'arco dell'anno nella materia;

si è cercato, anche per impedire la caduta di interesse da parte degli studenti, di:

- svolgere lezioni il più possibile snelle, con il minimo di appesantimenti teorici, con collegamenti più frequenti possibili alle conoscenze che gli allievi già possiedono in parte e facendo costante riferimento a casi pratici di malfunzionamento di impianti e circuiti e relativa risoluzione degli stessi;
- utilizzare e stimolare al massimo gli interessi personali dei singoli allievi che possano essere utilizzati nel processo di apprendimento;

Il passaggio alle conoscenze è stato effettuato mediante lezioni frontali teoriche, coadiuvate da applicazioni ed esempi svolti in classe e in laboratorio con la partecipazione degli allievi.

4) DIFFICOLTÀ INCONTRATE NEL RISPETTO DELLA PROGRAMMAZIONE PREVENTIVATA ALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO

Il programma, pur rispettando le linee guida preventivate, ha subito una riduzione degli argomenti previsti nella programmazione didattica iniziale.

Ciò a causa dei frequenti impegni degli allievi in diversi progetti scolastici ai quali hanno partecipato. Inoltre, appurato che la maggior parte degli allievi non dedica tempo allo studio a casa, sono state svolte molte lezioni con tempi allungati rispetto a quanto preventivato.

ABILITA' ACQUISITE, COMPORTAMENTI SOCIALI, COMPETENZE COGNITIVE E GRADO DI AUTONOMIA NEL LAVORO SCOLASTICO DEGLI ALUNNI

Gli alunni hanno acquisito una modesta abilità nella realizzazione di circuiti e del relativo collaudo; un po' meno abili risultano invece nel saper correttamente interpretare e descriverne il funzionamento di uno schema di un impianto e/o circuito. Dal punto di vista comportamentale, gli allievi non sono riusciti pienamente ad acquisire un discreto senso di autocontrollo e del lavoro di gruppo.

1) MEZZI (Libri di testo, sussidi didattici)

Libro di testo in adozione, uso del CAD; di E-Book per l'approfondimento di alcuni argomenti tecnici specifici, uso della LIM per la visione di alcuni video relativi alla realizzazione di impianti elettrici, elettromeccanici ed elettronici.

2) STRUMENTI DI VALUTAZIONE (Tipologie di prove pratiche, scritte/grafiche e orali.)

Correzione, collaudo e ricerca guasti e/o anomalie di funzionamento di ogni circuito realizzato, oltre ad alcune verifiche scritte/grafiche e orali e dalla redazione di relazioni tecniche su esperienze laboratoriali.

3) CRITERI DI VALUTAZIONE

Il criterio di valutazione applicato è stato il seguente:

- Capacità di realizzare impianti elettrici e circuiti elettronici
- Conoscenza delle principali leggi dell'elettrotecnica
- Corretto uso dei sistemi informatici per il disegno di impianti elettrici
- Corretto uso di software per il dimensionamento di linee e quadri elettrici
- Capacità di applicazione dei concetti teorici ai casi pratici
- Interpretazione e descrizione del funzionamento di un semplice schema elettrico/elettromeccanico ed elettronico

PROGRAMMA SVOLTO

Spiegazione funzionamento e realizzazione alimentatore stabilizzato 1,5 V - 30 V – 1 A

Misure di forme d'onda con l'oscilloscopio

Misure con l'oscilloscopio sull'alimentatore stabilizzato realizzato in laboratorio

Introduzione al funzionamento del simulatore di pannelli fotovoltaici termici

Dimensionamento delle linee elettriche, alcuni esempi pratici

Realizzazione in laboratorio di un circuito per il rivelamento del ghiaccio

Realizzazione circuito elettronico: rivelatore di presenza ghiaccio, frost indicator

Prove e misure con l'oscilloscopio su componenti elettronici

Ricerca guasti e/o anomalie di funzionamento nei circuiti elettronici realizzati

Spiegazione di alcuni esperimenti sui moduli fotovoltaici in laboratorio green

Esempi di collegamento impianti fotovoltaici alla rete elettrica nazionale

Dimensionamento impianto fotovoltaico

Dimensionamento di un impianto fotovoltaico per una civile abitazione e analisi dei costi

Inverter solari per connessione in rete, ibridi e no; loro funzionamento e programmazione, analisi dei costi di installazione

Configurazione inverter batterie di accumulo

Visione filmato relativo all'installazione e procedura di configurazione dell'inverter ibrido e batterie di accumulo. Riepilogo sulla realizzazione di un impianto PV di una civile abitazione.

Misura della resistenza di terra e prova intervento differenziale in laboratorio

Come provare in laboratorio la funzionalità dell'alternatore di un autoveicolo

Riparazione apparecchiature elettriche, inizio realizzazione circuito elettronico: Water Alarm

Tecniche di riparazione guasti nelle apparecchiature elettroniche

Webinar sugli interruttori differenziali

Spiegazione funzionamento amplificatore audio da 7 W: schema elettrico, realizzazione in laboratorio e relativo collaudo dei circuiti realizzati con generatore di forme d'onda e oscilloscopio

Generalità e casi pratici di installazione di amplificatori audio e a radiofrequenza.

Planimetria impianto elettrico di una civile abitazione con l'uso di autocad

Dotazione impianto elettrico civile abitazione, preventivazione

Computo metrico impianto elettrico civile abitazione

Preventivazione impianto elettrico e impianto fotovoltaico in una civile abitazione

Uso del software Tisystem per il dimensionamento di linee e quadri elettrici

Uso del Tisystem per il dimensionamento di linee e quadri elettrici di un officina metalmeccanica

Esercitazioni con Tisystem: dimensionamento linee e quadri elettrici in un laboratorio sartoriale

Uso del Tisystem per il dimensionamento di linee e quadri elettrici in un officina meccanica
Cariche elettrostatiche, come si formano come si eliminano
Esercitazioni in laboratorio green sulle celle fotovoltaiche
Riparazione guasto in un inverter fotovoltaico
Carico trifase ohmico capacitivo, misura della potenza attiva e calcolo delle potenze reattiva e apparente
Relazione sulla misura della potenza in un carico trifase: metodo Aron; considerazione di vari casi pratici
Considerazioni sui vari casi pratici di potenza attiva nelle linee trifase
Esercitazione in laboratorio: polarizzazione di un transistor BC 337 come interruttore automatico
Webinar: l'auto elettrica caratteristiche tecniche, autonomia, vantaggi e svantaggi
Spiegazione e realizzazione circuito elettronico: allarme per auto
Uso dell'oscilloscopio come tester dei componenti elettronici (fusibili, diodi, ponti a diodi, transistor, condensatori, circuiti integrati)
Esercitazione in laboratorio elettronico, visualizzazione con l'oscilloscopio, dello sfasamento tra tensione e corrente in circuiti ohmici induttivi e ohmici capacitivi
Tecniche di rilevazione guasti e/o anomalie negli impianti e apparecchiature.

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Prof.ssa Elisa Fornara

LIBRO DI TESTO:Matematica in pratica VOL. 4-5, CEDAM SCUOLA

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Ho insegnato alla classe soltanto nel presente anno scolastico. Gli alunni si sono sempre mostrati educati e rispettosi delle regole, hanno dimostrato interesse per gli argomenti trattati e hanno partecipato volentieri all'attività didattica manifestando, tuttavia, importanti difficoltà. Molti alunni, infatti, presentano profonde carenze pregresse e sono emerse serie criticità nell'organizzazione dello studio autonomo. Alcuni studenti non possiedono adeguate abilità di calcolo algebrico e necessitano di molte

esercitazioni e di continue indicazioni nello svolgimento delle consegne assegnate. Molto spesso si è reso necessario tornare su contenuti trattati nei precedenti anni scolastici. Per queste ragioni si è deciso di limitare la quantità dei contenuti studiati a beneficio di una migliore preparazione. Nonostante l'impegno profuso nel lavoro svolto in classe, una parte degli alunni ha acquisito conoscenze e abilità appena essenziali e non ha acquisito il linguaggio proprio della materia. Gli alunni, infatti, sono in grado di esporre oralmente i contenuti, ma con grandi difficoltà nell'utilizzo del linguaggio specifico.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATI

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

I ragazzi, al termine del percorso didattico, sono in grado di eseguire lo studio completo di semplici funzioni algebriche disegnandone il grafico e di analizzare le caratteristiche del grafico di funzioni algebriche o trascendenti. Gli alunni sono in grado di esporre oralmente i contenuti, ma presentano grandi difficoltà nell'utilizzo del linguaggio specifico. Sono in grado, inoltre, di risolvere e interpretare semplici situazioni problematiche. È il caso di evidenziare che le capacità di studio autonomo, le capacità di ricerca e di lavoro necessitano della guida assidua dell'insegnante.

MEZZI UTILIZZATI E CRITERI DI VALUTAZIONE

I mezzi utilizzati per la didattica sono stati:

- Testo in adozione;
- Lavagna tradizionale;
- Computer;
- Materiale multimediale;
- Dispense fornite dall'insegnante;

Per la valutazione delle competenze ci si è attenuti al rispetto dei seguenti criteri:

Criteri per la valutazione delle prove scritte:

- correttezza del procedimento risolutivo;
- correttezza dei calcoli;
- completezza del procedimento risolutivo;
- sintesi;
- chiarezza espositiva.

Criteri per la valutazione delle verifiche orali:

- conoscenza degli argomenti;
- proprietà di linguaggio;
- capacità di analisi e sintesi;
- capacità di collegamento e argomentazione;
- capacità di utilizzare il metodo scientifico.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE E VERIFICHE

L'andamento del processo di apprendimento è stato controllato attraverso verifiche formative, discussioni in classe, svolgimento di esercizi in classe e a casa e attraverso verifiche sommative scritte e orali e un'osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali nel lavoro in classe.

CONTENUTI SVOLTI

RICHIAMI SULLE FUNZIONI

Definizione di intervallo. Concetto di funzione. Classificazione delle funzioni. Definizione di funzione pari, dispari e periodica. Dominio e codominio di una funzione. Funzioni biunivoche. Funzioni composte. Studio del segno di una funzione. Determinazione delle intersezioni di una funzione con gli assi coordinati. Funzioni crescenti e decrescenti. Rappresentazione grafica della funzione lineare, quadratica, esponenziale e logaritmica.

RICHIAMI SUI LIMITI E SULLE FUNZIONI CONTINUE

Definizione intuitiva di limite di una funzione. Limite destro e limite sinistro di una funzione. Teoremi sui limiti teorema della somma, teorema del prodotto, teorema del quoziente. Limite delle funzioni razionali intere e fratte. Forme indeterminate. Definizione di asintoto orizzontale, verticale e obliquo. Definizione di continuità.

1. Derivate

Concetto di rapporto incrementale e di derivata di una funzione. Significato geometrico del rapporto incrementale e della derivata di una funzione. Definizione di funzione derivabile. Derivata delle principali funzioni. Teoremi sul calcolo delle derivate (senza dimostrazione): derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma di due funzioni, derivata del prodotto di due o più funzioni, derivata del quoziente di due funzioni, derivata della funzione composta. Derivate di ordine superiore al primo. Punti stazionari. Interpretazione geometrica dei casi di non derivabilità. Teorema di Lagrange. Teorema di Rolle. Funzioni derivabili crescenti e decrescenti. Massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale. Concavità e flessi. Studio di funzione. Teorema di De L'Hopital.

Calcolo delle probabilità (CENNI)

Concezione classica della probabilità. Concetto di esperimento aleatorio. Concetto di evento e di evento contrario. Eventi certi ed eventi impossibili. Somma logica di eventi. Probabilità condizionata. Prodotto logico di eventi.

DISCIPLINA: Lingua Inglese

DOCENTE: Prof. Erika Morelli

LIBRO DI TESTO: Rosa Anna Rizzo, **SMARTMECH-** Eli Publishing

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE ED OBIETTIVI PROGRAMMATI:

La classe è formata da 8 studenti. Si identificano tre livelli di conoscenza e competenza della lingua inglese. Un primo gruppo con un livello estremamente basso, un gruppo con un livello medio-basso e un ristretto gruppo di studenti con un livello buono. Alcuni studenti seguono con interesse ma c'è un gruppo di ragazzi con un basso livello di attenzione che rallenta lo svolgimento delle lezioni.

OBIETTIVI PROGRAMMATI

Acquisizione della lingua come mezzo di comunicazione.

Potenziamento di abilità linguistiche generali.

Acquisizione del linguaggio specifico del settore (microlingua)

OBIETTIVI RAGGIUNTI:

Competenze	Conoscenze	Abilità
Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi Utilizzare i linguaggi settoriali per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.	Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali. Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.	Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti di studio e di lavoro. Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di studio e di lavoro. Utilizzare il lessico di settore.

MEZZI UTILIZZATI E CRITERI DI VALUTAZIONE

Nell'azione didattica si è cercato di fornire un approccio per quanto possibile comunicativo alle attività; utilizzando la lingua inglese, sia nel corso delle lezioni frontali che delle conversazioni guidate. Si è cercato di mettere in relazione fra loro tematiche specifiche di indirizzo e di creare collegamenti interdisciplinari.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE E VERIFICHE

Per quanto riguarda la produzione orale, le verifiche si sono basate su conversazioni (più o meno guidate, a seconda del livello dello studente) relative ai contenuti studiati. Nella valutazione i criteri principali sono stati la correttezza dei contenuti e la comprensibilità del messaggio, prescindendo dalla perfezione dell'espressione linguistica, e la capacità di sintesi e di rielaborazione personale dei contenuti. Per quanto riguarda la produzione scritta si è tenuto conto della competenza linguistica sia nel decodificare che nel produrre messaggi scritti.

CONTENUTI SVOLTI

The Victorian Age and Industrial Revolution

First World War and War Poets

Second World War

United Nations

Artificial Intelligence

Technological device: power supply

Solar energy and photovoltaic panel

Gender Equality:

- International Day for the Elimination of Violence against Women
- The Suffragettes

DISCIPLINA: RELIGIONE

DOCENTE: Prof. Franco Fortuna

1. SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Partendo dalla parola chiave “Dialogo” e restando nell’ambito epistemologico della materia è stato possibile fare collegamenti interdisciplinari con le materie umanistiche e nel possibile con quelle di indirizzo. Particolare attenzione è stata data alla formazione Civica (inserendo nel programma vari argomenti relativi alla materia), all’Orientamento e alle responsabilità personali e sociali con riferimenti al mondo del lavoro, alla Costituzione, ed alla centralità del Cittadino.

2. METODOLOGIA

La metodologia ha comportato la problematizzazione dei temi proposti per cui lo studente, partendo da una situazione di discussione, può arrivare alla percezione dell'elemento religioso, attraverso il confronto dialettico delle posizioni. Questa ricerca esperienziale, oltre a coinvolgere intensamente lo studente, stimola la sua capacità di porsi interrogativi e di analizzare i fatti della realtà quotidiana per andare oltre i semplici dati, alla scoperta di valori e verità fondamentali.

3. OBIETTIVI RAGGIUNTI

Si può affermare, compatibilmente col quadro di presentazione della classe che alla fine di questo percorso gli obiettivi didattici e le finalità educative raggiunte sono state quelle preventivate nella programmazione individuale: percezione di sé e degli altri; conoscenza dei valori umani con riferimento specifico ai valori religiosi; conoscenza culturale degli aspetti fondamentali della religione cattolica e delle grandi religioni; saper dialogare su temi di attualità collegandoli in modo particolare agli aspetti religiosi; saper svolgere una riflessione critica anche con spunti personali su temi che riguardano la dignità ed il valore personale e relazionale della vita umana e il rispetto dell'ambiente nel quale viviamo; distinguere gli elementi fondamentali per un approccio corretto alle fonti qualificate del cristianesimo.

4. VALUTAZIONE

Il criterio di valutazione essenziale è stata la partecipazione al dialogo educativo, dal quale è emersa l'assimilazione dei contenuti proposti e la loro rielaborazione a livello personale. Nel dibattito che si è svolto è stata fatta quindi emergere l'acquisizione dei contenuti e l'incremento delle abilità raggiunte dagli studenti. I risultati raggiunti possono essere considerati più che soddisfacenti. Per quanto riguarda la disciplina, si può affermare che il comportamento degli studenti è stato corretto. Per quanto riguarda i sussidi didattici, si è fatto uso moderatamente del testo in adozione, della Bibbia, di audio-video, film, supporti in rete e sono stati utilizzati quotidiani e periodici come fonte di testi e documenti di interesse, relativamente a questioni di attualità.

5. ARGOMENTI TRATTATI

19/09/2023 4 presentazione del programma

26/09/2023 4 Relazione e dialogo

03/10/2023 4 La Chiesa e il conflitto sociale nell'ottocento
17/10/2023 4 Educazione Civica; Legalità e coscienza
24/10/2023 4 Affettività e ruoli sociali
07/11/2023 4 Socialismo e Sionismo
21/11/2023 4 Una riflessione sulla violenza di genere
28/11/2023 4 Conservatori e Progressisti
05/12/2023 4 Progetto Scelte e responsabilità; Percorsi professionali e mondo del lavoro
12/12/2023 4 Educazione Civica; Cosa si intende per discriminazione
19/12/2023 4 Scienza e fede
09/01/2024 4 la modernità e il "problema di Dio"
16/01/2024 4 Progetto "La Persona al centro". Entrare ne mondo del lavoro oggi
23/01/2024 4 La Trinità come modello sociale
30/01/2024 4 Cristianesimo e sistemi economici
06/02/2024 4 progetto Scelte e responsabilità; la coscienza
20/02/2024 4 Progetto Scelte e responsabilità; una riflessione su "La questione ecologica"
27/02/2024 4 Educazione Civica; femminicidi e violenza di genere
05/03/2024 4 I Patti Lateranensi, il Concordato e la Revisione del Concordato
26/03/2024 4 Destra storica, Sinistra storica e Cristianesimo Sociale
16/04/2024 4 Educazione Civica; l'Articolo 7 della Costituzione Italiana, Patti Lateranensi, Revisione del Concordato e Laicità dello Stato
23/04/2024 4 Linguaggi ed emozioni; presentiamoci con un quadro

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: Prof. Luca Salvi

- **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe è composta da 8 ALUNNI.

I discenti, motivati e disponibili al dialogo educativo, hanno seguito il percorso formativo partecipando e rispondendo alle sollecitazioni didattiche – educative in modo adeguato, con conseguente miglioramento degli aspetti relazionali relativi al saper comunicare e interagire, degli aspetti culturali e sportivi. Pertanto, il piano di proposte motorie finalizzato all'acquisizione di una piena consapevolezza della propria corporeità, rispondente ai bisogni e alle esigenze individuali e del gruppo, per il recupero di attività semplici e un affinamento di abilità acquisite, ha consentito a tutti gli allievi di registrare, rispetto ai livelli di partenza, alcuni miglioramenti. Rispettosi, collaborativi e basati sulla stima reciproca i rapporti con l'insegnante.

- **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

Si può certificare che sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

1. l'acquisizione della consapevolezza del valore della corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo, attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e relazione, in funzione di una personalità equilibrata e stabile;
2. il consolidamento di una cultura motoria quale costume di vita;
3. il raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento della capacità di assumere posture corrette, di utilizzare le qualità fisiche e le funzioni neuromuscolari;
4. l'approfondimento operativo e teorico di attività motorie e sportive che, dando spazio alle attitudini e propensioni personali, ha favorito l'acquisizione di competenze trasferibili all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute);
5. la conoscenza e comprensione dei fenomeni fisiologici che avvengono durante l'esercizio fisico e degli effetti delle attività motorie per il benessere della persona e la prevenzione delle malattie.

CONTENUTI

1. La percezione di sé e il completamento dello sviluppo delle capacità motorie ed espressive:

Sviluppo e conoscenza delle capacità coordinative: classificazione, come migliorarle, diversi tipi di coordinazione; l'equilibrio (statico e dinamico, come migliorarlo, equilibrio dal punto di vista fisico e organico);

2. Le capacità condizionali:

Forza: classificazione della forza, fattori che condizionano la forza e metodi di sviluppo;
Velocità: test navetta; fattori che condizionano la velocità; le caratteristiche della velocità;
Mobilità articolare: metodo attivo e passivo;

3. Storia dello Sport:

Olimpiadi classiche e moderne con riferimento alle edizioni del 1936, 1980 e 1992;

Pallacanestro: il Dream Team

Atletica Leggera: Pietro Mennea

4. Lo sport, le regole e il fair play (Conoscenza e pratica delle seguenti attività sportive):

Pallavolo

Pallacanestro

Badminton

Tennistavolo

5. Sicurezza e salute:

Procedure di BLS.

METODOLOGIE

Lezione frontale, lezione dialogata, dibattito in classe, lezione in palestra, flipped classroom.

STRUMENTI E TESTI UTILIZZATI

Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa - "Più Movimento"

Web, Video

VERIFICA E VALUTAZIONE

Per le prove di verifica ci si è avvalsi di test psicomotori, esercitazioni singole o per gruppi di lavoro, circuiti, osservazione costante del modo di vivere il movimento e forme di autovalutazione; colloqui; il tutto finalizzato all'accertamento dell'acquisizione delle conoscenze e competenze stabilite; quindi, dei miglioramenti rispetto ai livelli di partenza nonché della padronanza concettuale delle conoscenze acquisite. Oggetto di valutazione, attraverso l'osservazione costante, è stato anche il comportamento inteso come impegno e partecipazione

ALLEGATO n. 2

Simulazioni Prima e seconda prova

ALLEGATO n. 3

Griglie di valutazione Prima e seconda prova

RICHIESTE ALLA COMMISSIONE

A seguito di un confronto sia all'interno del Consiglio di Classe sia durante il GLO svoltosi in data 9 maggio 2024 con i genitori dello studente con la programmazione differenziata, si è giunti alla conclusione che sarebbe opportuno fargli sostenere entrambe le prove scritte e il colloquio. Lo studente è sempre stato ben accolto all'interno della classe e i compagni, così come i professori, sono stati negli anni molto attenti ad includerlo nelle dinamiche della scuola, anche se in alcune occasioni, specie quando era più piccolo, ha trascorso alcune ore fuori dall'aula svolgendo compiti semplificati e con il supporto dell'insegnante di sostegno o dell'educatore. Questo lungo percorso ha condotto i suoi genitori e i suoi professori a ritenere lo studente desideroso e pronto a svolgere gli scritti durante l'Esame di Stato.

Allo studente verranno sottoposte prove differenziate che dovranno essere svolte con l'aiuto del professore di sostegno. Per tenere sotto controllo ansia e stress, lo studente potrebbe avere bisogno di allontanarsi per brevi periodi dall'aula. Si ritiene opportuno, inoltre, concedergli il permesso di uscire prima delle tre ore stabilite come tempo minimo per la conclusione delle prove, nel caso in cui riesca a terminare gli scritti in minor tempo.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	MATERIE	DOCENTI	FIRMA
1	Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Katia Salvatori	
2	Storia	Prof.ssa Katia Salvatori	
3	TIM – Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	Prof. Andrea Inguscio	
4	TEE – Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni	Prof. Andrea Inguscio	
5	Tecnologie meccaniche ed applicazioni	Prof. Francesco Giannini	
6	Tecnologie meccaniche ed applicazioni - ITP	Prof. Sebastien Benvenuti	
7	Laboratori tecnologici ed applicazioni	Prof. Giancarlo Buccini	
8	Matematica	Prof.ssa Elisa Fornara	
9	Lingua inglese	Prof.ssa Erika Morelli	
10	Scienze motorie	Prof. Luca Salvi	
11	Religione	Prof. Franco Fortuna	
12	Sostegno	Prof.ssa Lodovica Rando	
13	Sostegno	Prof.ssa Mara Alvisini	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO