



Istituto di Istruzione Superiore
'Corinaldesi-Padovano'
SENIGALLIA

ESAMI DI STATO
A.S. 2023/2024



IIS Corinaldesi Padova

Documento del Consiglio di Classe

5OMT B

15 maggio 2024

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
1) COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÁ	
2) FINALITÁ DEL CORSO	
3) PROFILO PROFESSIONALE	
4) QUADRO ORARIO DI AREA COMUNE E DI INDIRIZZO	
5) PROFILI DELLA CLASSE	
6) CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	
7) UDA SVOLTE	
8) PROGETTO DI EDUCAZIONE CIVICA	
9) PCTO	
10) PROGETTI EXTRACURRICOLARI	
11) VIAGGI E VISITE D'ISTRUZIONE	
12) ATTIVITÁ DI ORIENTAMENTO	
13) CONTENUTI E COMPETENZE DISCIPLINARI DEI SINGOLI INSEGNAMENTI	
14) SIMULAZIONI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE	
15) PIANO DELL'UDA	
16) MODULI DI DIDATTICA ORIENTATIVA	
17) ALLEGATI	
18) FIRME (CONSIGLIO DI CLASSE E RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI)	

CLASSE 5OMT B**A.S. 2023-24**

DIRIGENTE SCOLASTICO

DOTT. SIMONE CERESONI

1) COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E CONTINUITÀ

INSEGNAMENTI	DOCENTI	CONTINUITÀ
RELIGIONE	Laura Amico	Dalla classe V
ITALIANO E STORIA	Stefano Sanjust	Dalla classe III
LINGUA INGLESE	Francesca Siclari	Dalla classe III
MATEMATICA	Silvia Di Nicolantonio	Dalla classe V
TEC.e IST. MANUTENZIONE. E DIAGNOSI	Sandro Vagni	Dalla classe V
TEC.e IST. MANUTENZIONE. E DIAGNOSI (ITP)	Giacomo Maria Rossi	Dalla classe V
TEA	Giulio Garofoli	Dalla classe V
TEA (ITP)	Maria Antonietta Brigante	Dalla classe V
SCIENZE MOTORIE	Federica Zanetti	Dalla classe II
SOSTEGNO	Elena Mattioli	Dalla classe III
LTE	Lorenzo Paoletti	Dalla classe V
TMA	Matteo Bellagamba	Dalla classe III
TMA (ITP)	Federico Tomassoni	Dalla classe IV
ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE	Sergio Sandrin	Dalla classe V

2) FINALITÀ DEL CORSO

Il Diplomato di Istruzione Professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi. Nel nostro specifico, il diploma si caratterizza dall'opzione Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili, curvatura meccanica.

Il diplomato specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili, e relativi servizi tecnici.

3) PROFILO PROFESSIONALE

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue:

A) **risultati di apprendimento** elencati al punto 1.1 dell'allegato A) del decreto legislativo del 24 maggio 2018, n. 92 **comuni a tutti i percorsi:**

1. Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.
2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
3. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
4. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
5. Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.
6. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.
7. Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
8. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
9. Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.
10. Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.
11. Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
12. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi.

B) **risultati di apprendimento** elencati nell'allegato 2B del decreto legislativo del 24 maggio 2018, n. 92 **di seguito specificati in termini di competenze** relative al singolo indirizzo:

IP 14- MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA C33 RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE/COD. NUP 6.2.3 MECCANICI, ARTIGIANI, MONTATORI, RIPARATORI E MANUTENTORI DI MACCHINE FISSE E MOBILI.

- 1) Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi
- 2) Installare apparati e impianti secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

- Eeguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati e degli impianti individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti
- 4) Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
 - 5) Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento
 - 6) Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

4) QUADRO ORARIO DI AREA COMUNE E DI INDIRIZZO

MATERIA	Primo anno	Secondo anno	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	1	2	2	2	2
Geografia	1	-	-	-	-
Diritto ed Economia	2	2	-	-	-
R. C. o Attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Potenziamento discipline di base	-	-	1	1	-
Scienze integrate (Fisica)	2	2	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	2	-	-	-	-
Scienze integrate (Biologia)	-	2	-	-	-
Tecnologie informatiche	2	2	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
Laboratorio tecnologico ed esercitazioni pratiche meccaniche	5	5	4	4	5
Tecnologie meccaniche e applicazioni	-	-	5	4	4
Tecnologie elettrico-elettroniche dell'automazione e applicazioni	-	-	5	5	3
Tecnologie e tecniche di installazioni e di manutenzioni	-	-	4	5	6
Potenziamento discipline di indirizzo	1	1	-	-	1

5) PROFILI DELLA CLASSE

La classe si compone di sedici allievi, di cui tre BES. Al gruppo classe originario del primo biennio si sono aggiunti nel corso del quarto anno due studenti provenienti da un altro corso del nostro stesso istituto e da altra scuola. Nel corso dell'ultimo anno alcuni studenti hanno dimostrato un comportamento non sempre corretto in termini di frequenza e puntualità scolastica.

Gli studenti hanno dimostrato un buon grado di socializzazione sia nelle attività in aula (o di laboratorio) sia nel corso degli stage aziendali effettuati.

Il livello d'interesse e di partecipazione alle attività didattiche, teoriche e pratiche, si è mostrato settoriale e selettivo ed in particolare si rileva un calo di interesse e rendimento nelle materie di Italiano e Storia. Alcuni elementi più interessati e propositivi hanno conseguito un buon livello di preparazione e discrete capacità operative.

L'impegno profuso nello studio si può considerare generalmente soddisfacente. Va rilevato come qualche studente, con un profitto incerto nelle materie tecnico-professionali, abbia però evidenziato notevole interesse, impegno ed applicazione nelle attività di PCTO, dove ha peraltro ottenuto buoni riscontri.

PROFILO TECNICO PROFESSIONALE DELLA CLASSE

Caratteristiche:

La maggioranza degli studenti ha mostrato una discreta motivazione verso le discipline di indirizzo, con alcune eccezioni. Il livello raggiunto è nel complesso più che sufficiente; alcuni studenti hanno raggiunto livelli discreti e, più raramente, buoni.

Obiettivi conseguiti:

Il Consiglio di Classe, coerentemente con il PTOF e con le linee guida ministeriali relative alla figura del diplomato scaturente dal percorso quinquennale di Istruzione professionale, settore Industria e artigianato, indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica, opzione Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili, curvatura Meccanica, ha determinato i seguenti obiettivi di apprendimento in termini di conoscenze, di abilità e di competenze:

- acquisire i contenuti fondanti di ciascuna disciplina ed applicarli a casi concreti individuando le problematiche specifiche;
- essere in grado di intervenire in modo adeguato nelle diverse situazioni operative tipiche della professionalità specifica;
- adottare un linguaggio tecnico appropriato e corretto;
- applicare la normativa vigente in termini di sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, con particolare attenzione alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

La classe ha complessivamente raggiunto i suddetti obiettivi, pur con differenze fra gli alunni. Solo una parte di essi li ha infatti conseguiti in modo soddisfacente ed è in grado di lavorare in modo autonomo e di esprimersi con un linguaggio tecnico adeguato. Il resto della classe ha invece raggiunto gli obiettivi ad un livello sufficiente o più che sufficiente.

Mezzi:

L'attività didattica è stata svolta utilizzando:

- Libro di testo;
- Manuale del manutentore;
- Schede distribuite dai docenti;
- Appunti delle lezioni;
- Lavagna tradizionale;
- Monitor interattivo;
- Google Workspace for Education;
- Laboratorio di informatica;
- Laboratorio motori;
- Laboratorio carrozzeria;
- Laboratorio macchine utensili;
- Laboratorio di saldatura.
- Laboratorio tecnologico

Metodi:

Nei vari ambiti disciplinari è stata predisposta una programmazione modulare articolata in unità didattiche, ponendo come base di partenza i prerequisiti posseduti dagli alunni e diversificando l'impostazione didattica a seconda delle diverse attitudini cognitive e delle predisposizioni individuali degli stessi al fine di massimizzare le possibilità di conseguimento del successo formativo da parte di tutti gli studenti.

Per quanto riguarda l'espletamento dell'attività didattica, questa è stata attuata mediante lezioni frontali, eventualmente integrate con sussidi multimediali, attività individuali d'approfondimento e di ricerca, attività di laboratorio.

PROFILO AREA COMUNE DELLA CLASSE**Caratteristiche**

Come accade spesso in un istituto professionale, le materie dell'area comune hanno meno attrattiva per gli studenti rispetto a quelle di indirizzo, proprio in virtù della loro natura più teorica. Ciononostante si è cercato di motivare gli studenti verso lo studio di tali discipline e, nel complesso, si sono notati dei progressi a livello di impegno e di partecipazione in quasi tutte le discipline dell'area comune.

Obiettivi conseguiti

Si è lavorato per il raggiungimento delle seguenti Competenze Chiave Europee:

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Gli obiettivi sono stati conseguiti dagli studenti in maniera diversificata, ma comunque per lo più sufficiente.

Mezzi

L'attività didattica è stata svolta utilizzando:

- Libri di testo;
- Schede distribuite dai docenti;
- Appunti delle lezioni;
- Lavagna tradizionale;
- Monitor interattivo;
- Google Workspace for Education;

Metodi

I metodi utilizzati sono: lezione frontale e partecipata, simulazione delle prove d'esame, apprendimento cooperativo, creazione di materiali multimediali, ricerche sul web.

6) CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**- Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico**

Le prove somministrate sono state finalizzate ad accertare il grado delle conoscenze, abilità e competenze acquisite nelle singole discipline. La tipologia delle prove varia da disciplina a disciplina, e sono indicati nelle sezioni relative ai singoli insegnamenti (parte da non modificare). Si vedano anche le programmazioni dei singoli Dipartimenti.

- Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento e criteri di valutazione.

Nella definizione dei criteri di valutazione si fa riferimento a quanto stabilito nel PTOF. Tali criteri sono poi stati integrati con quelli specifici di ogni disciplina, indicati nelle sezioni relative ai singoli insegnamenti

- Valutazione delle competenze di indirizzo professionale

SI veda l'allegato (SU CARTELLA -DRIVE/PC)

- Credito scolastico

SI veda il fascicolo studenti

7) UDA SVOLTE (5° ANNO)			
TITOLO	Ore	INSEGNAMENTI COINVOLTI	COMPETENZE VALUTATE
DOPO IL COLONIALISMO, COSA RIMANE.	27	Italiano; Storia; Religione; Matematica.	L'Africa oggi. Comprendere il persistere di moderne forme di schiavitù e colonizzazioni moderne. La solidarietà. Saper riconoscere la valenza comunicativa nel confronto con la "diversità"-
Disegno, progettazione e realizzazione di un perno con filettatura a doppio principio.	25	Inglese; Esercitazioni di laboratorio; Manutenzione; Tecnologie meccaniche.	C1 Capire la funzionalità, i vantaggi e l'utilizzo del pezzo che si andrà a realizzare C2 Scrivere il programma per lavorazioni in CNC C3 Sapere come funziona un motore di una macchina utensile e della relativa manutenzione C4 Riferire termini del linguaggio tecnico in lingua straniera (inglese) C5 Capire il funzionamento delle macchine preposte alla realizzazione del particolare

8) PROGETTO DI EDUCAZIONE CIVICA			
<p>La classe ha seguito l'insegnamento dell'Educazione Civica (ad integrazione del curricolo verticale Legge 20 agosto 2019 n. 92 "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica)</p> <p>Nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica è stato sviluppato il seguente percorso di classe: PERCORSO DISCIPLINARE DI BASE così come approvato dal Collegio Docenti del 27 ottobre 2020</p>			
INSEGNAMENTO	ORE	ARGOMENTI	COMPETENZE RAGGIUNTE (giudizio sintetico della classe)
ITALIANO-STORIA	8	CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Lo sfruttamento delle risorse minerarie. Geopolitica: il mondo è diviso in 2: Paesi poveri e Paesi ricchi. Come lo sfruttamento degli abitanti dei primi favorisca il benessere dei secondi. La Costituzione (primi 12 Articoli).
RELIGIONE	7	CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Saper individuare i vari tipi di relazioni interpersonali con le differenti caratteristiche e funzioni
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	7	CITTADINANZA AMBIENTALE	Ed. Ambientale: - Sostenibilità ambientale - La transizione energetica e la transizione ecologica... - Le energie Rinnovabili - Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

T.E.E.A.	5	CITTADINANZA AMBIENTALE	Conoscere le principali norme di sicurezza per gli impianti elettrici. Individuare le situazioni di rischio elettrico. Saper difendersi dal rischio elettrico. Riconoscere i più importanti sistemi di protezione dal rischio elettrico.
INGLESE	6	ENERGY SOURCES	La classe ha raggiunto un discreto livello di conoscenza ed utilizzo della microlingua del settore analizzato.
MATEMATICA	3	CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Gli studenti acquisiscono il concetto di Cittadinanza Mondiale attraverso l'approfondimento della questione dell'estrazione del Coltan in Africa: diritti umani e sfruttamento
TEC.e IST. MANUTENZIONE E DIAGNOSI	3	CITTADINANZA AMBIENTALE	<p>Argomenti trattati Significato di cittadinanza e dell'essere cittadini; Come si acquisisce la cittadinanza; Significato ed esempi di cittadinanza attiva; Lavoro di gruppo: partendo da una descrizione delle potenzialità e criticità del proprio territorio in cui si vive, elaborare una proposta concreta per migliorare la propria città.</p> <p>Competenze raggiunte Conoscere il significato profondo di cittadinanza; Conoscere le norme costituzionali per vivere attivamente i diritti e i doveri come cittadini consapevoli; Saper declinare il significato di cittadinanza attiva al fine di valorizzare e potenziare il proprio territorio.</p>
La valutazione finale è stata raggiunta attraverso una media ponderata dei risultati delle singole discipline in base al monte ore dedicato all'argomento.			

9) PERCORSO PCTO

L'attività di P.C.T.O. è stata progettata e programmata in modo da perseguire il raggiungimento delle competenze trasversali e disciplinari individuate nel progetto di istituto, cercando di conservare le specificità di ogni indirizzo di studi e adottando una metodologia appropriata per qualificare in senso professionalizzante la proposta formativa della scuola.

Il percorso triennale è stato ideato cercando di coniugare attività/progetti idonei all'acquisizione di competenze professionalizzanti spendibili nel mercato del lavoro, attività/progetti finalizzati all'accrescimento di competenze trasversali (*soft skills*) e percorsi/incontri di orientamento post-diploma.

In linea con la Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 (2018/C189/01) che, aggiornando la versione del 2006 (2006/962/EC) relativa alle "Competenze chiave per l'apprendimento permanente" e, precisando la definizione di competenza chiave inquadrata in una visione olistica e riassuntiva di elementi di competenza, in una combinazione dinamica di conoscenze, abilità e atteggiamenti, in cui l'atteggiamento è definito come "disposizione/mentalità", mind-

- **competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:** consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo;
- **competenza in materia di cittadinanza:** si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità;
- **competenza imprenditoriale:** si riferisce alla capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario;

- **competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali:** implica la comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presuppone l'impegno di capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.

I PCTO, che la nostra Istituzione Scolastica ha inteso promuovere per sviluppare le competenze trasversali, si pongono l'obiettivo di contribuire ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, ponendo gli studentinella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento. Infatti, attraverso il protagonismo attivo dei soggetti in apprendimento, si sviluppa la capacità di operare scelte consapevoli, si sviluppa un'attitudine, un "abito mentale", una padronanza sociale ed emotiva.

Il percorso di PCTO, attuato con modalità a distanza e/o in presenza in orario curricolare e extra-curricolare, è stato concretamente sviluppato attraverso l'alternarsi di attività interne, tenute da docenti dell'istituto, alternate a periodi di apprendimento in contesto esperienziale e situato, utilizzando le metodologie del *learning by doing* e del *situated learning*, per valorizzare interessi e stili di apprendimento personalizzati e facilitare la partecipazione attiva, autonoma e responsabile, in funzione dello sviluppo di competenze trasversali, realizzate attraverso la collaborazione e la partecipazione attiva di realtà dinamiche e innovative del mondo professionale, aziende del territorio e enti universitari della regione, in particolare dell'Università Politecnica delle Marche.

La realizzazione di questi percorsi, anche mediante reti di coordinamento territoriale, ha consentito di implementare gli apprendimenti curricolari, di contestualizzare le conoscenze e di sviluppare competenze trasversali, in quanto gli studenti hanno potuto sperimentare compiti di realtà e agire in contesti operativi, in percorso co-progettati, situati e finalizzati.

Monitoraggio e valutazione

L'intero percorso ha visto una partecipazione ed un coinvolgimento differenziato da parte degli studenti garantendo comunque a tutti di raggiungere agevolmente il numero minimo di ore di PCTO previsto.

La valutazione è stata effettuata coerentemente con quanto previsto nel PTOF di Istituto, mediante appositi strumenti di osservazione, rilevazione e valutazione quali griglie e rubriche.

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO, ex ALTERNANZA SCUOLA LAVORO) CLASSE V OMT b Anno scolastico 2023/2024

Il percorso per gli alunni della classe 5[^]OMT b iniziato nel terzo anno, è stato progettato per integrare l'attività curricolare e rispondere alle esigenze del mondo del lavoro che chiede personale in possesso di abilità tecnico-pratiche e con conoscenze della realtà aziendale, in grado di inserirsi rapidamente nel contesto lavorativo.

Sono state programmate nel corso del secondo biennio e quinto anno un totale di **360 ore** di **stage** in azienda suddivise in 120 ore di stage nel terzo, quarto e quinto anno scolastico. La collocazione degli studenti è stata effettuata tenendo conto dell'indirizzo di studi, delle competenze, abilità e conoscenze richieste nei vari ambienti di lavoro e, ove possibile, della vicinanza al comune di residenza.

Il monitoraggio dell'andamento dell'esperienza è stato effettuato dal tutor scolastico in itinere tramite sopralluogo in azienda, mail e/o contatti telefonici con gli allievi e i tutor aziendali e a conclusione dello stage tramite relazione finale dell'allievo, dichiarazione delle competenze dei tutor aziendali e contatti diretti.

L'organizzazione degli stage è stata portata avanti d'intesa e in stretta collaborazione con il prof. Simone Ceccacci, coordinatore del progetto e con il Consiglio di Classe, anche su indicazioni del Comitato Tecnico scientifico.

Nel corso di questo anno scolastico lo stage è stato effettuato in aziende operanti nel campo della manutenzione, riparazione degli autoveicoli e di industrie metalmeccaniche; molti studenti hanno svolto lo stage nelle stesse aziende, in vista di una futura occupazione, richiamati dagli imprenditori stessi. Complessivamente sono state coinvolte quindici aziende del comprensorio di Senigallia ed oltre, dove gli allievi hanno svolto principalmente attività di manutenzione e di lavorazioni alle macchine

utensili. Tutti gli allievi hanno avuto modo di conoscere le varie realtà aziendali nei loro aspetti organizzativi ed hanno preso visione, in alcuni casi, anche dei sistemi di gestione dell'azienda.

Le lezioni teoriche che hanno preceduto gli stage sono state finalizzate alla conoscenza del mondo del lavoro con particolare riferimento alla realtà marchigiana, dell'organizzazione aziendale, dei principi della Qualità e delle norme basilari sulla sicurezza.

La partecipazione degli studenti è stata attiva e produttiva; gli studenti, anche coloro che magari in aula hanno difficoltà ad esprimere le loro abilità, hanno dimostrato di sapersi confrontare con il lavoro e rapportarsi con i colleghi, acquisendo competenze tecniche spendibili nel mondo del lavoro; gli alunni inoltre hanno dimostrato un atteggiamento responsabile e coscienzioso, un impegno notevole e assidua partecipazione, integrandosi perfettamente nel contesto aziendale.

Da segnalare inoltre l'apprezzamento espresso dai soggetti ospitanti.

IL COORDINATORE
Prof. Simone Ceccacci

10) PROGETTI EXTRACURRICULARI

Certificazione linguistica
Progetto Erasmus
Progetto VOLONTARIAMENTE

11) VISITE E VIAGGI D'ISTRUZIONE

Uscita didattica a Parma – Mostra di Keith Haring
Uscita didattica a Senigallia – Visita alla raffineria API
Viaggio di istruzione a Barcellona

12) ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Moduli di didattica orientativa

Docenti/Materia	Circolare n.	Contenuto/Evento	Periodo	n.ore
	264	Sport come modello di vita	27-11-2024	2
	287	Proiezione Io Capitano	4-12-2023	2
	379	Incontro con i Carabinieri	5-12-2023	1 h 30'
	506	Visita guidata Parma	25-01-2024	6 h
	532	Offerta formativa Univpm	30-01-2024	1 h 30'
	547	Giornata del Ricordo	08-02-2024	1 h 30'
		Visita guidata API Falconara	II quad.	4 h
		Orientamento post-diploma	21/03/2024	2 h
		Orientamento post-diploma	24/03/2024	2 h
		Progetto FUORI CLASSE	I e II quad.	4 h
		Incontri CNA carrozzieri	I e II quad.	20 h

13) CONTENUTI E COMPETENZE DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2023/2024 Insegnamento: ITALIANO-STORIA Docente: STEFANO SANJUST	
Competenze di base ITALIANO: Gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi. Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali. Utilizzare differenti tecniche compositive per scrivere testi con finalità e scopi professionali di-versi utilizzando anche risorse multimodali. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo e le strutture della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali). Riconoscere e valutare, anche in una cornice storico-culturale, il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, inserendoli in una prospettiva di sviluppo professionale. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e di lavoro e scegliere forme di comunicazione visiva multimediale maggiormente adatte all'area professionale di riferimento per produrre testi complessi, sia in italiano che in lingua straniera. Conoscere gli autori più importanti del periodo tra la fine del 1800 e la prima metà del 1900. STORIA: Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo. Saper comporre il testo di tipologia storica. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici ed individuare i nessi con contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. Conoscere i processi di trasformazione tra il secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel mondo.	
Criteri di scelta, tempi e modalità	Spiegazione, lettura del testo, discussione in classe, verifica.
Metodologia e mezzi	Libri di testo/lezione frontale/filmati d'epoca/ricerche nel WEB
Strumenti e criteri di valutazione	Verifiche scritte e orali.

Anno scolastico: **2023/2024** Insegnamento: **RELIGIONE** Docente: **LAURA AMICO**

Competenze di base

- saper individuare i vari tipi di relazioni interpersonali con le differenti caratteristiche e funzioni
- saper confrontare le concezioni dominanti di uomo con la visione cristiana
- saper vedere nel linguaggio religioso il modo per dire l'esperienza dell'Assoluto.
- saper valutare le relazioni in chiave antropologica cristiana
- saper vedere la dignità della persona umana nella visione cristiana dell'uomo
- saper riconoscere la valenza comunicativa nel confronto con la "diversità"

Contenuti:

1. Ragione e Religione:

- ricerca razionale: responsabili di fronte a se stessi
- rivelazione religiosa: responsabili di fronte a Dio
- bisogno di significato. Il senso della vita: ricerca umana e risposta cristiana
- cammino verso la maturità: conoscere se stessi

2. Morale ed etica

- compito morale: costruire la propria statura di persona
- analisi del presente: la morale – le morali
- confronto morale laica – morale religiosa
- peculiarità della morale cristiana
- **fondamento della morale cristiana**

Criteri di scelta, tempi e modalità	<p>Le lezioni si sono caratterizzate per duttilità, articolazione, modificabilità e la progettazione è stata "ripensata" sulla base delle concrete situazioni.</p> <p>Il modello di lavoro didattico è stato articolato in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - momenti di lavoro collettivo (motivazione, sintesi magistrale, verifica); - momenti di lavoro individuale e di gruppo (laboratorio, valutazione formativa, gruppi di livello).
Metodologia e mezzi	<p>Le strategie educative e didattiche si sono basate tenendo in considerazione le differenze culturali, di sensibilità, e le diversità di sviluppo cognitivo ed emotivo, di stili e ritmi di apprendimento, di motivazioni e di aspirazioni presenti in uno stesso gruppo classe. Si è cercato di partire dalla problematizzazione delle tematiche attraverso la presentazione di materiale come video, articoli di giornale e brani di materiale di vario genere (letteratura, filosofia, ecc) .</p> <p>In seguito o contestualmente a questa fase, è stata stimolata la discussione anche attraverso brainstorming, con accostamento diretto a documenti biblici, con costruzioni di mappe concettuali o di schemi ragionati. A volte si è cercato attraverso la visione di documenti filmati e film inerenti gli argomenti trattati di suggerire piste di approfondimento personale.</p>

<p>Strumenti e criteri di valutazione</p>	<p>I criteri di valutazione finale hanno tenuto conto della seguente scala di valutazione: NON SUFFICIENTE: non ha raggiunto gli obiettivi minimi; dimostra disinteresse per la disciplina; ha un atteggiamento di generale passività. SUFFICIENTE: ha raggiunto gli obiettivi minimi; mostra un interesse alterno; partecipa alle lezioni in modo non completamente adeguato. DISCRETO: ha raggiunto gli obiettivi minimi; mostra un discreto interesse; partecipa alle lezioni in modo adeguato. BUONO: ha una conoscenza abbastanza precisa dei contenuti, usa un linguaggio adeguato; dimostra un discreto interesse per la disciplina; partecipa alle lezioni. DISTINTO: ha una conoscenza precisa dei contenuti, usa un linguaggio specifico; partecipa in modo attivo. OTTIMO: affronta in maniera critica le tematiche proposte; sa creare collegamenti interdisciplinari; partecipa attivamente in maniera propositiva.</p>
--	--

Anno scolastico: **2023/2024**

Insegnamento: **TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI**

Docenti: **Proff. GIULIO GAROFOLI e MARIANTONIETTA BRIGANTE**

Finalità

L'insegnamento di Tecnologie Elettrico- Elettroniche e Applicazioni (T.E.E.A.) concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale degli Istituti Professionali ad indirizzo Manutenzione ed Assistenza Tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri; utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento; intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità. In particolare, per gli studenti del quinto anno, si propone di far conoscere gli elementi fondamentali della teoria dei circuiti, delle macchine e degli impianti elettrici con una attenzione particolare alla sicurezza ed al rispetto delle norme tecniche. Individuare le caratteristiche elettriche di macchine, impianti e dispositivi elettrici ed elettronici. Individuare i pericoli e valutare i rischi nell'uso dei dispositivi, nelle attività e ambienti di vita e di lavoro.

Competenze di base

C1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività

C2: Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

C6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

Contenuti

Modulo 1: RETI E CIRCUITI ELETTRICI (Ripasso e approfondimento)

Grandezze elettriche di base

Generatori

Resistori

Leggi di Ohm

Principi di Kirchhoff

Collegamenti serie e parallelo

Effetto Joule

Concetto di potenza

Partitore di tensione

Diodo

Diodo Led

Condensatore

Transistor BJT

Corrente continua e Corrente alternata

Attività di laboratorio:

Uso dei principali strumenti di misura (amperometro e voltmetro) e dell'alimentatore da banco

Uso del potenziometro in circuiti in corrente continua

Uso del transistor BJT in un circuito in corrente continua e rilevazione delle correnti di base e collettore

Modulo 2: SICUREZZA ELETTRICA

Tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Enti normativi

Tensione nominale e classificazione dei sistemi

Effetti della corrente elettrica e valore limite di pericolosità

Interruttore magnetotermico

Interruttore differenziale

Contatti diretti e indiretti

Impianto di terra

Dispositivi di protezione individuale in presenza di rischi elettrici

Modulo 3: TRASDUTTORI

Definizione

Classificazione

Proprietà

Trasduttori con uscita resistiva

Potenziometro

Estensimetro a filo

Fotoresistore

Termoresistenza

Termistore

Ponte di Wheatstone

Encoder

Trasduttori di livello ad ultrasuoni

Microfoni

Termocoppie

Attività di laboratorio:

Interruttore crepuscolare attivato da una fotoresistenza LDR

Modulo 4: SENSORI DI PROSSIMITÀ

Definizione

Classificazione

Sensore capacitivo

Sensore induttivo

Sensore magnetico

Sensore ad ultrasuoni

Sensore ottico

Modulo 5: MACCHINE ELETTRICHE

Definizioni

Classificazione

Struttura delle macchine elettriche

Rendimento

Motore asincrono trifase

Campi di utilizzo

Vantaggi e svantaggi

Struttura generale

Principio di funzionamento

Dati di targa

Circuito di potenza e circuito di comando

Attività di laboratorio:

Marcia/Arresto di un motore asincrono trifase con simulatore CADe SIMU

Criteri di scelta, tempi e modalità	I criteri di scelta del programma hanno tenuto conto di quanto effettuato dagli studenti negli anni precedenti. È stato dedicato quindi un tempo abbondante alla spiegazione degli elementi di base dei circuiti elettronici a semiconduttori in quanto tali fondamentali argomenti non erano stati trattati in precedenza dagli studenti.
Metodologia e mezzi	Materiali utilizzati: libro di testo, materiale fornito e condiviso dal docente attraverso il corso creato in <i>Classroom</i> (a supporto delle lezioni si è ricorso all'utilizzo di manuali, video didattici e immagini liberamente reperibili in rete). Risoluzione di esercizi fatta singolarmente o in collaborazione. Stimolo alla partecipazione attiva in classe ponendo gli alunni di fronte a problemi e situazioni nuove. Procedimento deduttivo: gli esercizi di verifica, di apprendimento e di ricerca hanno rappresentato il momento operativo e sono serviti a trasferire sul piano concreto dell'esperienza le riflessioni esposte teoricamente con il metodo della lezione frontale. Esercitazioni di laboratorio di Elettronica per la realizzazione e collaudo di circuiti. Trattazione degli argomenti insistendo sui concetti e su uno studio ragionato e non mnemonico delle leggi fondamentali dell'Elettrotecnica.
Strumenti e criteri di valutazione	Per verificare conoscenze e abilità relative alle competenze acquisite sono state effettuate: - Verifiche scritte: Esercizi di analisi e calcolo di circuiti e relazioni tecniche di laboratorio; - Verifiche orali. Per la valutazione finale si è tenuto conto delle seguenti componenti: - Interesse, impegno e partecipazione all'attività educativa e didattica; - Puntualità nella consegna dei lavori eseguiti; - Puntualità nel portare il materiale occorrente; - Raggiungimento degli obiettivi didattici; - Completezza e precisione nella stesura degli appunti.

Anno scolastico: **2023/2024** Insegnamento: **TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI**
 Docenti: Ing. **MATTEO BELLAGAMBA** – Prof. **FEDERICO TOMASSONI**

Finalità (oppure obiettivi specifici)

Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
 Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione
 Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto
 Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza
 Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali
 Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

Competenze di base

C1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
 C2: Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore
 C3: Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti
 C4: Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore
 C5: Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento
 C6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

Contenuti

Modulo 1: - STRUTTURE DELLE MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO

U.D. 1.1: LA TECNOLOGIA DEL CONTROLLO NUMERICO.

Contenuti: generalità.

U.D. 1.2: LA MACCHINA UTENSILE A CONTROLLO NUMERICO.

Contenuti: l'unità di governo. MU a CN.

U.D. 1.3: CENNI SUI TRASDUTTORI.

Contenuti: classificazione. Tipi di misurazione. Principali trasduttori di posizione.

U.D. 1.4: LA MATEMATICA DEL CONTROLLO NUMERICO.

Contenuti: sistemi di coordinate. Zero macchina e zero pezzo. Rappresentazione dei punti in un sistema di riferimento.

Modulo 2: - PROGRAMMAZIONE DELLE MACCHINE A CNC

U.D. 2.1: PROGRAMMAZIONE CNC PER FRESATRICI E CENTRI DI LAVORO.

Contenuti: Generalità. Struttura del programma. Funzioni preparatorie ISO – G. Funzioni ausiliarie ISO – M.

U.D. 2.2: - APPROFONDIMENTO DELLE ISTRUZIONI ISO.

Contenuti: G0 – Movimento rapido. G1 – Interpolazione lineare. G90 e G91 – Programmazione assoluta incrementale e mista. G17, G18 e G19 – Selezione del piano di lavoro. G2 e G3 – Interpolazione circolare. Interpolazione elicoidale. G40, G41 e G42 – Compensazione raggio utensile. Spostamento zero pezzo e sistema di riferimento. G8 e G9 – Accelerazione costante e decelerazione costante.

U.D. 2.3: CICLI FISSI G81 - G89.

Contenuti: G81 – Ciclo di foratura poco profonda e centratura. G82– Ciclo di lamatura o foratura con tempo di sosta finale. G83– Ciclo di foratura profonda con scarico trucioli. G84 – Ciclo di maschiatura. G85 – Ciclo di alesatura (con alesatore). G86 – Ciclo di barenatura con fermata mandrino. G87 – Ciclo per tasche rettangolari. G88 – Ciclo per asole. G89 – Ciclo per tasche circolari.

U.D. 2.4: PROGRAMMAZIONE CNC PER TORNII.

Contenuti: G1 – Interpolazione lineare. Compensazione raggio utensile e presetting. G94 e G95 – Avanzamento dell'utensile in mm/min o in mm/giro. G96 e G97 – Velocità del mandrino in m/min o giri/min. G2 e G3 – Interpolazione circolare oraria e antioraria.

U.D. 2.5: ESEMPI DI PROGRAMMAZIONE CNC.

Contenuti: Piastra forata e maschiata. Piastra fresata. Albero tornito

Modulo 3: STATISTICA E PROJECT MANAGEMENT

U.D. 3.1: ANALISI STATISTICA E PREVISIONALE.

Contenuti: generalità. Distribuzioni statistiche (costruzione dell'istogramma). Distribuzioni diverse.

U.D. 3.2: RICERCA OPERATIVA E PROJECT MANAGEMENT.

Contenuti: Project management. Tecniche e strumenti del project management (solo diagrammi di Pert e di Gantt).

Modulo 4: GUASTI E AFFIDABILITA'

U.D. 4.1: TPM - TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE

Contenuti: Efficienza delle macchine. Calcolo dell'Overall Equipment Efficiency (OEE).

U.D. 4.2: AFFIDABILITA'

Contenuti: Concetti relativi all'Affidabilità (MTTR, MTTF, MTBF, tasso di guasto). Calcolo dell'Affidabilità su sistemi semplici e complessi (in serie e in parallelo). Valutazione dell'affidabilità col metodo dell'albero dei guasti (Fault Tree Analysis)

<p>Criteri di scelta, tempi e modalità</p>	<p>Le lezioni, che si sono svolte tutte in presenza, sono state presentate con la versione digitale del testo adottato dalla scuola, video e altro materiale fornito dai docenti e caricato su classroom; le stesse lezioni sono state progettate in modo da favorire negli studenti la pratica riflessiva, il problem solving, il pensiero critico, l'autoefficacia, la capacità di comunicare e di prendere decisioni, l'autovalutazione. Gli argomenti sono stati proposti avvalendosi dell'integrazione di più tecniche, diverse a seconda dell'argomento affrontato, con l'obiettivo di far assimilare nuovi concetti ma anche di sviluppare abilità e competenze di carattere operativo e sperimentale. La sicurezza è stata rivista facendo anche riferimenti alle esperienze di PCTO dei ragazzi. Le tecnologie innovative sono state approfondite con video. La programmazione CNC è stata esaminata mediante l'uso di software di simulazione ed esercitazioni alla lavagna.</p>
<p>Metodologia e mezzi</p>	<p>Lezioni frontali e interattive, problem solving, presentazione di slide e video forniti dal docente su Google Classroom, utilizzo del libro di testo, utilizzo di software dedicati (simulatori CNC), cooperative learning, spiegazioni anche in modalità peer to peer.</p>
<p>Strumenti e criteri di valutazione</p>	<p>Le conoscenze e le competenze sono state verificate in maniera sommativa principalmente in forma scritta, alla fine di ogni unità didattica. Tutto il percorso di apprendimento è stato inoltre monitorato in itinere tramite momenti di valutazione informale.</p>

Anno Scolastico **2023/24**

Disciplina: LTE

Docente: LORENZO PAOLETTI

FINALITÀ (oppure obiettivi specifici)**CONOSCENZA**

Disegno tecnico, macchine utensili tornio e fresa, progettare e realizzare, saldatura

COMPETENZA

Progettare, lavorare alla macchina utensile tornio,

CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE
Modulo 1: Progettazione e realizzazione del cartellino di lavorazione	Quotatura, proiezioni ortogonali, fasi di lavorazione, materiali.	Saper disegnare in modo chiaro un albero seguendo le norme, saper progettare componenti date le richieste e organizzare le lavorazioni secondo il giusto ordine.
Modulo 2: Lavorazioni al tornio base	Intestatura, Centatura, foratura, filettatura, tornitura esterna, godronatura, gola, smusso	Saper lavorare alberi e boccole al tornio parallelo.
Modulo 3: Saldatura a elettrodo	Differenze fra i vari tipi di saldature. Temperatura della saldatura ad arco. Conoscere i vari elettrodi. Conoscere i componenti della saldatrice.	Saper saldare piccoli componenti fra loro grazie alla saldatura ad elettrodo. Sapere cosa indossare prima di fare una saldatura. Essere in grado di scegliere l'elettrodo in base a cosa si salda.
Modulo 4: Lavorazioni al tornio: filettatura a due principi	Differenza fra passo reale e passo e avanzamento e il loro rapporto in tale tipo di filettatura. Parametri del tornio. Leggere le tabelle metriche iso.	Saper impostare i parametri del tornio. Saper effettuare filettatura a due principi.
Modulo 5: Fresatrice	Fresa orizzontale e verticale. Utensile fresa. Vari tipi di lavorazione che si possono effettuare.	Riconoscere la differenza fra fresa orizzontale e verticale. Saper spiegare i vantaggi dell'utensile.

Metodologia e mezzi	Lezioni frontali in classe e in laboratorio con ausilio l di video e immagini.
Tipologia e numero di verifiche	Verifiche pratiche (4) e verifiche scritte(2)
Strumenti e criteri di valutazione	In linea alle guide delle griglie di valutazione del Dipartimento di Meccanica

Anno scolastico: **2023/2024** Insegnamento: MATEMATICA Docente: SILVIA DI NICOLANTONIO

Finalità

La principale finalità dell'asse matematico è l'acquisizione delle conoscenze e abilità necessarie a:

- riconoscere il legame logico tra proposizioni di un determinato ambito e sviluppare ragionamenti;
- affrontare situazioni problematiche in contesti diversi avvalendosi dei modelli e degli strumenti matematici più adeguati;
- interpretare e formalizzare situazioni problematiche;
- cogliere il valore sociale e storico della matematica, riconoscendo il contributo allo sviluppo delle Scienze e della Cultura.

Competenze di base

La competenza matematica è la capacità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico-matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo oltre che su quelli della conoscenza.

A livello base, lo studente è in grado di utilizzare con autonomia e correttezza le sue conoscenze e abilità:

- a. aritmetiche e algebriche per interpretare situazioni e risolvere problemi interni ed esterni a tale ambito di studio (ambito di Numeri e Algoritmi);
- b. relative alle relazioni e funzioni per interpretare situazioni e risolvere problemi interni ed esterni a tale ambito di studio (ambito delle Relazioni e Funzioni);
- c. per analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo (ambito relativo a Dati e Previsioni);
- d. relative all'Analisi matematica per interpretare situazioni e risolvere problemi interni ed esterni a tale ambito di studio (ambito dell'Analisi matematica)

Sono competenze di base riferite al triennio:

- 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
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

Contenuti

ANALISI MATEMATICA:

Conoscere le definizioni e i diversi passaggi dello studio di una funzione, limitatamente alle funzioni algebriche razionali intere:

-definire una funzione reale di variabile reale

- conoscere la classificazione delle funzioni

- definire il dominio in base alla natura della funzione, determinare i domini di funzioni razionali fratte

- conoscere il concetto intuitivo di limite; calcolare i limiti

-riconoscere le forme indeterminate dei limiti, risolvere le forme indeterminate (0/0 e infinito/infinito)

- definire la continuità di una funzione in un punto

- definire e riconoscere graficamente le tre specie di discontinuità

-definire il rapporto incrementale e la derivata prima in un punto

- conoscere il significato geometrico del rapporto incrementale e della derivata prima

- conoscere le regole di derivazione delle funzioni elementari ($y=k$; $y=x$; $y=x^n$, $y=\ln x$, $y=e^x$) e delle operazioni (derivata di una somma, di un prodotto e di un quoziente di due funzioni)

- definire massimi e minimi, assoluti e relativi, funzioni crescenti e decrescenti, con un linguaggio adeguato e corretto e saperli determinare a livello grafico

PROBABILITA'

Conoscere il significato della terminologia probabilistica

Conoscere la formula per il calcolo della probabilità classica

Calcolare la probabilità di eventi semplici, di evento unione e intersezione

Riconoscere gli eventi compatibili ed incompatibili, dipendenti ed indipendenti; calcolarne la probabilità.

<p>Criteri di scelta, tempi e modalità</p>	<p>Tempi e modalità hanno tenuto conto, in partenza, della programmazione di dipartimento per poi definirsi sulla base delle esigenze della classe e sui tempi di conoscenza reciproca, tenuto conto che la sottoscritta ha conosciuto la classe in questo ultimo anno scolastico. Inoltre un congruo numero di lezioni sono state dedicate ai percorsi di didattica orientativa e di educazione civica. Si evidenzia anche l'interruzione per circa 30 giorni, nel mese di marzo, del servizio della sottoscritta con avvenuta docenza da parte della supplente.</p> <p>Per quanto riguarda l'interdisciplinarietà, si è cercato di agganciare le tematiche studiate in Matematica ad alcuni argomenti delle discipline di indirizzo, come lo studio di alcuni grafici della disciplina Tecnologie meccaniche dove è stato possibile riconoscere le proprietà studiate di una funzione, così come le proprietà della funzione logaritmica.</p>
<p>Metodologia e mezzi</p>	<p>La trattazione della maggior parte degli argomenti è avvenuta mediante la presentazione del "problema", seguita dalla discussione, dalla ricerca della strategia risolutiva e dalla formalizzazione dei procedimenti applicati. E' stata posta l'attenzione soprattutto sulle funzioni algebriche razionali fratte, vista la presenza di tutti gli argomenti di studio trattati (asintoti, forme indeterminate dei limiti, ecc). I limiti sono stati trattati solo in modo intuitivo, tralasciando la loro formalizzazione e la verifica. La continuità e la discontinuità sono state presentate soprattutto dal punto di vista grafico. Di tutti gli argomenti trattati sono stati forniti gli elementi essenziali della teoria e curato soprattutto l'aspetto applicativo.</p>
<p>Strumenti e criteri di valutazione</p>	<p>Sono state effettuate verifiche orali e scritte, quest'ultime contenenti esercizi di varie tipologie (risposta aperta, risposta chiusa, risoluzione di un problema). Per la valutazione si è fatto riferimento alle griglie elaborate nella riunione di dipartimento e approvate dal Collegio dei Docenti. Per la valutazione finale si è tenuto conto dell'impegno, dell'interesse e della motivazione allo studio, della partecipazione, del progresso rispetto ai livelli iniziali.</p>

Anno scolastico: 2023/2024		Insegnamento: INGLESE	Docente: FRANCESCA SICLARI
	<p>Finalità</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fornire agli studenti la padronanza di strutture linguistiche e di un lessico adeguato alla comunicazione, anche in ambito professionale. ● Favorire una visione di confronto tra culture in un'ottica di globalità e di inclusione. ● Fornire gli strumenti per informarsi, esprimersi e divulgare le informazioni e le richieste relative alle tematiche analizzate. ● Fornire agli studenti strumenti per la creazione di un proprio metodo di studio, di lavoro e di formazione continua. 		
	<p>Competenze di base</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saper comprendere un testo di carattere tecnico di media difficoltà ● Saper utilizzare le forme lessicali appropriate e riferire in modo semplice e coerente i contenuti studiati ● Saper rispondere a domande sugli argomenti tecnici, facendo collegamenti con quanto appreso nelle materie di indirizzo. ● Saper argomentare sui temi trattati ● Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza 		

<p>Contenuti</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ENERGY SOURCES <ul style="list-style-type: none"> - Non renewable energy sources (Fossil fuels) - Pollution, greenhouse effect, global warming and climate change - Renewable energy sources (Solar energy, Eolic energy, Hydroelectric energy, Tidal power, Geothermal energy, Biogases, Biomasses) - Nuclear Energy - ● HUMAN RIGHTS <ul style="list-style-type: none"> - UDHR - DISCRIMINATIONS - NELSON MANDELA AND THE APARTHEID - KEITH HARING and Human rights (the use of STREET ART to fight against discriminations) - MARTIN LUTHER KING AND RACIAL DISCRIMINATION - ● ONU AND NATO ● EUROPEAN UNION AND BREXIT ● CNC MACHINE TOOLS ● MAINTENANCE <ul style="list-style-type: none"> - Ordinary and extraordinary maintenance - Preventive maintenance - Inspection - Corrective maintenance - Improvement maintenance. ● AUTOMATION TECHNOLOGY <ul style="list-style-type: none"> - Industrial Robotics - How does a Robot work? - Robots in manufacturing - Robots in the automotive industry - Henry Ford and the invention of the assembly line 	
--	--

Criteri di scelta, tempi e modalità	Gli argomenti sono stati scelti sulla base della programmazione di dipartimento e sono stati calibrati in base al percorso svolto dagli studenti negli anni precedenti e ai loro interessi. Ove necessario la programmazione è stata modificata per affiancare gli argomenti di microlingua a quelli studiati nelle materie di indirizzo. Ove possibile sono stati introdotti argomenti e tematiche che si collegassero a fatti di attualità e che permettessero un parallelismo con altre discipline.
Metodologia e mezzi	<p>L'approccio seguito è stato quello comunicativo e si è cercato di alternare il più possibile la lezione frontale con una di tipo interattivo, chiamando costantemente in causa gli alunni e facendo sì che essi intervenissero attivamente nel processo di apprendimento. Il lessico, compreso quello relativo alla microlingua, è stato acquisito in modo graduale e continuamente rivisitato. Le quattro abilità linguistiche (<i>reading, writing, listening, speaking</i>) sono state sistematicamente esercitate nel corso dell'anno scolastico e sono anche state suggerite delle esercitazioni di "Reading" e "Listening" in preparazione alla prova INVALSI. Si è ricorsi alla visione di video in lingua come supporto e consolidamento di quanto appreso, sia per gli argomenti di civiltà sia per quelli dell'area professionale. Si è utilizzata quotidianamente la versione digitale dei libri di testo, tramite la SMART-BOARD/LIM presente in classe, per coinvolgere gli studenti con attività interattive e multimediali, sottolineando insieme i concetti chiave e creando, quando necessario, schemi e mappe, mirando, così, anche a fornire agli studenti gli strumenti per attuare strategie di apprendimento valide e costruire un metodo di studio efficace. Infine, si è cercato di far emergere il meglio da ogni studente tentando di aumentare la loro motivazione e di dar loro maggiore fiducia nelle proprie capacità.</p> <p>E' stata utilizzata la piattaforma digitale Google Classroom per la fornitura di materiali di studio aggiuntivi (file WORD, video di approfondimento, Presentazioni PowerPoint etc..) e l'assegnazione di compiti in formato digitale. Nelle scelte didattiche si è tenuto conto degli interessi degli studenti, dell'ampliamento delle motivazioni, dell'approfondimento delle abilità di reading / writing / listening / speaking e del collegamento interdisciplinare con materie come Italiano, Storia, Cittadinanza e Costituzione e materie di indirizzo.</p> <p>Sono state utilizzate lezioni frontali, dibattiti (<i>debate</i>) e compiti di realtà da svolgere singolarmente o in piccoli gruppi (<i>cooperative learning</i>), tramite gli strumenti digitali e a distanza.</p> <p>Sussidi didattici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● libri di testo e risorse digitali. ● Materiale fotocopiato. ● Software come "word" e "power point" ● SMART-BOARD ● Applicazioni come Jamboard e Google Moduli ● Appunti preparati dal docente in formato elettronico o in fotocopia. ● Film e video in lingua originale

<p>Strumenti e criteri di valutazione</p>	<p>STRUMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● verifiche scritte (domande aperte, a scelta multipla o vero/falso, brevi composizioni, esercizi di lessico) ● compiti da svolgere a casa anche in formato digitale ● verifiche orali (interrogazioni, presentazioni dei lavori svolti a casa) <p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p> <p>Le conoscenze e le competenze sono state puntualmente verificate in maniera sommativa sia tramite prove scritte, sia tramite interrogazioni orali, alla fine di ogni unità didattica e/o modulo. Tutto il percorso di apprendimento è stato inoltre monitorato in itinere tramite verifiche formative e momenti di valutazione informale (lavori svolti a casa e presentati a lezione).</p> <p>Le verifiche scritte sono state valutate sulla base dei seguenti criteri: completezza e adeguatezza del contenuto; correttezza grammaticale ed ortografica; uso appropriato del lessico e della terminologia microlinguistica; sintesi, rielaborazione e personalizzazione. All'orale si è tenuto conto della comprensione, della completezza e adeguatezza delle risposte, della conoscenza degli argomenti proposti, della proprietà lessicale e della correttezza grammaticale.</p> <p>Per la valutazione finale, oltre che dell'esito delle valutazioni scritte (strutturate e semi-strutturate) e orali effettuate in classe, si è tenuto conto anche dei compiti assegnati e svolti dai ragazzi, sia singolarmente, che in gruppo, sia a scuola, che a casa, e dell'impegno, della frequenza, dell'interesse, della partecipazione attiva e dell'autonomia nella fase operativa, mostrate, nonché dei progressi rispetto ai livelli di partenza.</p>
--	--

CRITERI DI VALUTAZIONE

Le conoscenze e le competenze sono state puntualmente verificate in maniera sommativa sia tramite prove scritte, sia tramite interrogazioni orali, alla fine di ogni unità didattica e/o modulo. Tutto il percorso di apprendimento è stato inoltre monitorato in itinere tramite verifiche formative e momenti di valutazione informale (lavori svolti a casa e presentati a lezione).

Le verifiche scritte sono state valutate sulla base dei seguenti criteri: completezza e adeguatezza del contenuto; correttezza grammaticale ed ortografica; uso appropriato del lessico e della terminologia microlinguistica; sintesi, rielaborazione e personalizzazione.

All'orale si è tenuto conto della comprensione, della completezza e adeguatezza delle risposte, della conoscenza degli argomenti proposti, della proprietà lessicale e della correttezza grammaticale.

Per la valutazione finale, oltre che dell'esito delle valutazioni scritte (strutturate e semi-strutturate) e orali effettuate in classe, si è tenuto conto anche dei compiti assegnati e svolti dai ragazzi, sia singolarmente, che in gruppo, sia a scuola, che a casa, e dell'impegno, della frequenza, dell'interesse, della partecipazione attiva e dell'autonomia nella fase operativa, mostrate, nonché dei progressi rispetto ai livelli di partenza

Anno scolastico: **2023/2024**

**Insegnamento: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE
E DI DIAGNOSTICA**

Docenti: SANDRO VAGNI – GIACOMO MARIA ROSSI

Finalità

- Ricercare e individuare guasti.
- Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse.
- Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza.
- Agire nel sistema qualità.
- Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità.
- Stimare i costi del servizio.
- Redigere preventivi e compilare capitolati di manutenzione.
- Pianificare e controllare interventi di manutenzione.
- Gestire la logistica degli interventi.
- Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte.
- Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.

Competenze di base

C1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

C2: Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

C3: Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

C4: Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

C5: Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.

C6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

Contenuti

Metodi di manutenzione

Applicazione dei metodi di manutenzione

Metodi tradizionali e innovativi, Ingegneria della manutenzione

Telemanutenzione e teleassistenza

Telemanutenzione, Teleassistenza, Sistemi antintrusione

Ricerca guasti (troubleshooting)

Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti

Metodiche di ricerca dei guasti, Strumenti di diagnostica

Copertura del sistema di diagnosi

Generalità, Livelli di diagnostica e tipi di messaggi, Smart sensor/actuators

Apparecchiature e impianti meccanici: smontaggio e rimontaggio

<p><i>Sistemi industriali</i> Procedure, Manutenzione per un elettromandrino</p> <p><i>Sistemi di trasporto</i> Procedure di manutenzione di un elicottero, Smontaggio e rimontaggio delle parti di un elicottero, Manutenzione di un drone, Stampanti 3D, Stampanti 3D metalli (Additive manufacturing), Impianti di mobilità delle persone e loro manutenzione, Procedure di manutenzione degli ascensori e delle scale mobili</p> <p>Documentazione e certificazione <i>Documenti di manutenzione</i> Normativa nazionale ed europea, Modelli di documenti per la manutenzione <i>Documenti di collaudo</i> Collaudo dei lavori di manutenzione, Esempi di documenti di collaudo dei lavori di manutenzione <i>Documenti di certificazione</i> Certificazione di manutenzione di impianti, Modelli di certificazione</p> <p>Costi di manutenzione <i>Analisi di affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza (RAMS)</i> Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità, Sicurezza, PLC di sicurezza, Programmazione dei PLC di sicurezza <i>Elementi di economia dell'impresa</i> L'impresa e l'imprenditore, La contabilità, Costi e ricavi <i>Contratto di manutenzione</i> Tipologie contrattuali e definizione del contratto di manutenzione, Esempi di contratti di manutenzione</p> <p>Progetto di manutenzione <i>Linee guida del progetto di manutenzione</i> Criteri, Scelta delle politiche di manutenzione in base ai livelli di criticità, Piano di manutenzione, Esempio di procedura di manutenzione <i>Controllo temporale delle risorse e delle attività</i> Gestione del budget di manutenzione, Avanzamento lavori</p> <p>Attività laboratoriali Smontaggio del basamento del motore di uno scooter Manutenzione e rimontaggio di una minimoto Riparazione di una macchina da caffè Tagliando di un'automobile Esercitazioni CAD 3D</p>

Metodologia e mezzi	<p>L'attività didattica è stata espletata mediante lezioni frontali, esercitazioni in classe, attività laboratoriali ed assegnazioni da svolgere a casa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo • Manuale del manutentore • Appunti delle lezioni • Monitor interattivo • Laboratorio di informatica • Laboratorio macchine utensili • Laboratorio motori
Strumenti e criteri di valutazione	<p>La valutazione è stata effettuata tramite verifiche scritte ed orali, facendo riferimento alla griglia elaborata dal dipartimento di Meccanica e mecatronica.</p>

Anno Scolastico **2023/24** Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE Docente: FEDERICA ZANETTI

Finalità (oppure obiettivi specifici)

Conoscenza

- conoscere: a) uno sport di squadra e individuale; b) i principi generali dell'allenamento; c) le fondamentali nozioni del primo soccorso e dell'alimentazione.

Competenza

- essere in grado di praticare uno sport senza contravvenire alle regole di gioco, mettere in pratica la tattica e la tecnica dei fondamentali, possedere delle discrete capacità coordinative e condizionali, essere in grado di gestirsi durante l'allenamento, seguire le norme di igiene e profilassi, prestare piccoli soccorsi.

CONTENUTI

CONOSCENZE

COMPETENZE

<p>1° QUADRIMESTRE</p> <p>Modulo 1: BEACH TENNIS presso il Top Beach (5 lezioni + verifica)</p> <p>1) Indirizzare la palla con precisione e correttezza</p> <p>2) Saper effettuare il servizio in maniera efficace</p> <p>3) Ribattere la palla in maniera corretta.</p> <p>4) Regole fondamentali e punteggio</p> <p>5) Tornei</p> <p>Modulo 2: PALLAVOLO (5/6 lezioni + verifica pratica)</p> <p>1) Servizio (es. a coppie, individuali, in schemi di gioco)</p> <p>2) Fondamentali di palleggio e bagher</p> <p>3) Schiacciata e Muro - Schemi difensivi e offensivi</p> <p>4) Regolamento e punteggio</p> <p>5) Gioco 6 contro 6</p> <p>Modulo 3: PALLA TAMBURELLO (4/5 lezioni + verifica pratica)</p> <p>1) Servizio (es. individuali, in schemi di gioco) ;</p> <p>2) Saper colpire al volo o dopo il rimbalzo la pallina indirizzandola in modo efficace;</p> <p>3) Colpi d'attacco - Schemi difensivi e offensivi;</p> <p>4) Regolamento e punteggio</p> <p>Modulo 4: TENNISTAVOLO (4/5 lezioni + verifica pratica)</p> <p>1) Diritto, rovescio, servizio;</p> <p>2) Colpi di taglio e di "spin;"</p> <p>3) Regolamento e punteggio;</p> <p>4) Tornei individuali e a coppie</p> <p>Modulo 5: CALCETTO (4/5 lezioni + verifica pratica)</p> <p>1) Fondamentali individuali, passaggi, stop, colpo di testa, tiro</p> <p>2) Schemi di attacco e difensivi</p> <p>3) Azioni di gioco</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le regole di gioco, i fondamentali (tecnica) ed alcuni schemi (tattica) del beach tennis; - Conoscere le regole di gioco, i fondamentali (tecnica) ed alcuni schemi (tattica) della pallavolo; - Conoscere le regole di gioco, i fondamentali (tecnica) ed alcuni schemi (tattica) della palla tamburello; - Conoscere le regole di gioco, i fondamentali (tecnica) ed alcuni schemi (tattica) del tennis tavolo; - Conoscere le regole di gioco, i fondamentali (tecnica) ed alcuni schemi (tattica) della pallacanestro; - Conoscere le regole di gioco, i fondamentali (tecnica) ed alcuni schemi (tattica) del calcetto; - Conoscere le regole di gioco, i fondamentali (tecnica) ed alcuni schemi (tattica) del beach volley; - Saper programmare un circuit-training a stazioni, attraverso esercizi che riguardano arti superiori, inferiori e addominali, tempo di stazionamento e tempo di recupero, sia a corpo libero che con attrezzi. - Conoscenza dei punti focali dell' art.32 della Costituzione Italiana sul diritto alla salute; - Saper individuare i benefici che l'attività fisica e lo sport hanno nel mantenimento del benessere e della salute.; - Saper valutare una sana e corretta alimentazione, associata ad uno stile di vita attivo, 	<ul style="list-style-type: none"> - Possedere capacità condizionali di resistenza e forza; - Possedere capacità coordinative intersegmentarie, di mobilità, controllo respiratorie.; - Possedere capacità coordinative intersegmentarie, oculo-manuali, spazio-temporali, di mobilità; - Possedere capacità coordinative intersegmentarie, oculo-podaliche, spazio-temporali, di mobilità; - Possedere competenze e conoscenze della teoria delle Scienze Motorie, soprattutto nell'uso corretto dei termini.
--	---	---

<p><u>2° QUADRIMESTRE</u></p> <p>Modulo 1: LE CAPACITA' CONDIZIONALI e COORDINATIVE</p> <p>1) Capacità condizionali di resistenza e forza con esercizi individuali e a coppie 2) Capacità coordinative intersegmentarie, di mobilità, controllo respiratorie; 3) Capacità coordinative intersegmentarie, oculo-manuali, spazio-temporali, di mobilità; 4) Capacità coordinative intersegmentarie, oculo-podaliche, spazio-temporali, di mobilità; 5) Competenze e conoscenze della teoria delle Scienze Motorie, soprattutto nell'uso corretto dei termini</p> <p>Modulo 2: CIRCUIT TRAINING</p> <p>1) Allenamento a circuito, con serie, ripetizioni, tempi di recupero 2) Esercizi a circuito, anche con musica 3) Esercizi di potenziamento arti inferiori, superiori, addominali e dorsali</p> <p>Modulo 3: PALLACANESTRO (5/6 lezioni + verifica)</p> <p>1) Palleggio 2) Diversi tipi di passaggio 3) Treccia 4) Tiro a canestro da fermo e terzo tempo 5) Schemi difensivi 6) Regole di gioco e gioco 5 contro 5</p> <p>Modulo 4: BEACH VOLLEY presso Top beach</p> <p>1) Servizio dall'alto e battuta flottante 2) Fondamentali di palleggio e bagher 3) Schiacciata e Muro - Schemi difensivi e offensivi 4) Regolamento e punteggio 5) Gioco difensivi e offensivi</p>		
<p>Metodologia e mezzi</p>	<p>- lezione frontale e guidata dall'insegnante; - video e filmati, anche in 3D, con discussione finale dei diversi argomenti; - attività presso top beach - lezioni pratiche individuali e di gruppo</p> <p>Attrezzi e materiali di cui la palestra dispone, usati in maniera individuale o a coppie.</p>	

<p>Tipologia e numero di verifiche</p>	<p>Numero di verifiche effettuate utilizzando le diverse tipologie di prove sotto elencate:</p> <p>ESERCITAZIONE (numero medio per ogni alunno) Individuale con cadenza mensile. 2/3 per quadrimestre.</p> <p>RELAZIONI E COLLOQUI Per i ragazzi esonerati dalle lezioni pratiche</p> <p>RELAZIONI E COLLOQUI Attraverso video lezioni, video ed immagini</p> <p>ESERCIZI Individuali Misurazioni Osservazioni Ricerche personali</p>
<p>Strumenti e criteri di valutazione</p>	<p>Si sono effettuate diverse verifiche: orali e pratiche, si è usata una scala di valutazione dal 4 al 10. Gli alunni esonerati sono stati sempre valutati con verifiche teoriche o con compiti di collaborazione. La valutazione ha sempre tenuto conto dell' impegno, della collaborazione, della partecipazione e della consegna delle verifiche.</p>

<p>Anno scolastico: 2023/2024 Insegnamento: ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA Docente: SERGIO SANDRIN</p>

Finalità (oppure obiettivi specifici)

- Conoscere le principali forme di razzismo e di discriminazione che si realizzano nella società contemporanea.
- Produrre del materiale multimediale per poter trasmettere le conoscenze accumulate attraverso la ricerca in internet e la lettura di documenti specifici prodotti da organismi statali nazionali e internazionali.
- Approfondire il tema delle discriminazioni realizzate e realizzabili con l'uso della Intelligenza Artificiale.

Competenze di base

- Riconoscere nella quotidianità degli spunti di riflessione sui temi trattati.
- Valutare le relazioni tra uomo, società e tecnologia avanzata che possono generare le discriminazioni.
- Argomentare criticamente le proprie scelte contro le discriminazioni.

Contenuti

- Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo
- Costituzione della Repubblica Italiana
- fra-2019-being-black-in-the-eu-summary_it (Indagine su essere di colore nella UE)
- pr-2023-being_black_in_the_eu_it (episodi di razzismo nella UE)
- Il contrasto ai fenomeni di intolleranza, razzismo, antisemitismo e istigazione all'odio e alla violenza. Normativa e attività nazionali e dell'Unione europea (Senato della Repubblica, 10 giugno 2021, n. 400, XVIII legislatura).
- AI POWER, non solo CHATGPT: lavoro, marketing e lavoro di A.A.V.V.
- Algoritmi per l'intelligenza artificiale di Roberto Marmo.

Metodologia e mezzi	Si è utilizzata <i>classroom</i> per raccogliere sia il materiale di studio che i prodotti dei ragazzi.
Strumenti e criteri di valutazione	<p>La valutazione è stata effettuata tenendo conto dell'evoluzione degli alunni e del grado di difficoltà delle tematiche proposte, attraverso brevi colloqui e gli interventi spontanei degli alunni.</p> <p>È stato inoltre tenuto conto della partecipazione attiva dell'alunno, dell'impegno, della capacità di riflessione e di osservazione e del rispetto delle regole di convivenza civile.</p> <p>Per i processi cognitivi vengono valutate le conoscenze acquisite, la capacità di riferimento alle fonti ed ai documenti, l'uso corretto del linguaggio.</p> <p>Per gli atteggiamenti si valuta la partecipazione, l'attenzione, la risposta agli stimoli, la disponibilità al dialogo.</p> <p>I criteri di valutazione finale hanno tenuto conto della seguente scala di</p>

	<p>valutazione: NON SUFFICIENTE non ha raggiunto gli obiettivi minimi; dimostra disinteresse per la disciplina; ha un atteggiamento di generale passività.</p> <p>SUFFICIENTE ha raggiunto gli obiettivi minimi; mostra un interesse alterno; partecipa alle lezioni in modo non completamente adeguato.</p> <p>DISCRETO ha raggiunto gli obiettivi minimi; mostra un discreto interesse; partecipa alle lezioni in modo adeguato.</p> <p>BUONO ha una conoscenza abbastanza precisa dei contenuti, usa un linguaggio adeguato; dimostra un discreto interesse per la disciplina; partecipa alle lezioni.</p> <p>DISTINTO ha una conoscenza precisa dei contenuti, usa un linguaggio specifico; partecipa in modo attivo.</p> <p>OTTIMO affronta in maniera critica le tematiche proposte; sa creare collegamenti interdisciplinari; partecipa attivamente in maniera propositiva.</p>
--	--

16) MODULI DI DIDATTICA ORIENTATIVA

Elenco

prof. Sandro Vagni

- 31/10/2023 Orientamento in uscita (2h)
- 09/01/2024 Orientamento in uscita (2h)
- 30/01/2024 Orientamento in uscita (1h)
- 30/01/2024 Incontro di presentazione offerta formativa Univpm – Percorsi di Laurea Professionalizzanti (2h)
- 31/01/2024 Discussione sull'incontro con UNIVPM del giorno 30/01/2024 (1h)
- 07/02/2024 Partecipazione al progetto "Fuoriclasse" (2h)
- 12/02/2024 Orientamento universitario (1h)
- 22/02/2024 Confronto sulla situazione della classe (1h)
- 04/03/2024 Incontro con INTAC SRL (1h)
- 03/04/2024 Progetto “Gestire l’ansia da prestazione... e non solo” (1h)
- 10/04/2024 Progetto “Gestire l’ansia da prestazione... e non solo” (1h)
- 18/04/2024 Incontro di presentazione offerta formativa ITS MAKER (Istituto Superiore di Meccanica, Meccatronica, Motoristica e Packaging dell’Emilia Romagna) (1h)
- Incontri CNA carrozzieri (20h)

17) ALLEGATI

SIMULAZIONI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

- 2 Simulazioni della prima prova scritta
- Griglia di valutazione prima prova scritta

- Simulazione seconda prova scritta
- Griglia di valutazione seconda prova scritta

- Certificato delle competenze
- Prospetto del PCTO
- Modulo di didattica orientativa

18) FIRME (CONSIGLIO DI CLASSE E RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI)			
N°	INSEGNAMENTI	DOCENTI	FIRMA
1	RELIGIONE	LAURA AMICO	
2	ITALIANO E STORIA	STEFANO SANJUST	
3	LINGUA INGLESE	FRANCESCA SICLARI	
4	MATEMATICA	SILVIA DI NICOLANTONIO	
5	TEC.e IST. MANUTENZIONE. E DIAGNOSI	SANDRO VAGNI	
6	TEC.e IST. MANUTENZIONE. E DIAGNOSI (ITP)	GIACOMO MARIA ROSSI	
7	TEEA	GIULIO GAROFOLI	
8	TEEA (ITP)	MARIA ANTONIETTA BRIGANTE	
9	LTE	LORENZO PAOLETTI	
10	TMA	MATTEO BELLAGAMBA	
11	TMA (ITP)	FEDERICO TOMASSONI	
12	SOSTEGNO	ELENA MATTIOLI	
13	ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE	SERGIO SANDRIN	
14	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FEDERICA ZANETTI	
15	RAPPRESENTANTE DEGLI STUDENTI	MICHELE VECCHI	
16	RAPPRESENTANTE DEGLI STUDENTI	MOHAMED AADEL	

Il presente documento sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito dell'I.I.S. 'Corinaldesi-Padovano'.

Senigallia, 15 maggio 2024