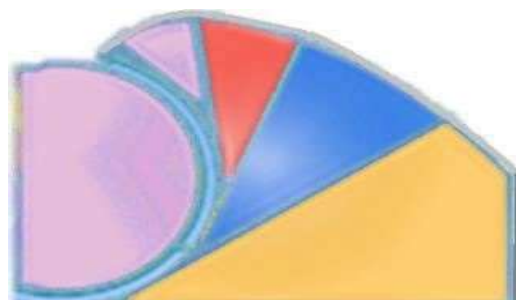




Ministero dell'Istruzione e del Merito

I.I.S.S. "Enrico Medi" - Palermo

I.I.S.S. - "ENRICO MEDI"-PALERMO
Prot. 0006774 del 15/05/2025
IV (Uscita)



ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

Anno scolastico 2024 – 25

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5DRV

Indirizzo: *Manutenzione e Assistenza Tecnica*

SEP: *Meccanica, produzione e manutenzione di macchine,
impiantistica*

Codici ATECO: *G45.2 Manutenzione e riparazione di autoveicoli*

Settore Produttivo di interesse: *Veicoli a Motore*

NUP: *6.2.3.1.1: Meccanici motoristi e riparatori di veicoli a motore*

6.2.3.1.2: Gommisti

6.2.4.1.5: Elettrauto

Coordinatore: *Prof. Sebastiano Quadarella*

Sommario

1. PROFILO PROFESSIONALE	3
2. PRESENTAZIONE GENERALE DELLA CLASSE	5
3. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	7
4. PERCORSI COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO.....	11
5. ATTIVITÀ, PERCORSI, PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI “EDUCAZIONE CIVICA”	13
6. CRITERI DI VERIFICA, MISURAZIONE E VALUTAZIONE	13
7. RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI.....	20
8 PROGRAMMI SVOLTI.....	64
9. SIMULAZIONE ESAMI DI STATO E GRIGLIE DI VALUTAZIONE	78

ALLEGATI

A1. Elenco Alunni

A2. Simulazione prima prova scritta

A3. Simulazione seconda prova scritta

A4. Griglie di Valutazione

A5. Documenti finali alunni con BES (PEI - PDP)

A6. PCTO

A7. Nuclei tematici colloquio

1. PROFILO PROFESSIONALE

PROFILO PROFESSIONALE: Manutenzione e Assistenza Tecnica

In accordo con il DECRETO 24 maggio 2018, n. 92 recante la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61 sulla revisione dei percorsi dell'istruzione professionale il PECUP della classe 5DRV è legato al SETTORE PRODUTTIVO DI INTERESSE – VEICOLI A MOTORE - Codici ATECO: G45.2 con le seguenti caratteristiche:

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

Competenze

Il C.d.C., in accordo con il Decreto 24 maggio 2018, n.92, stabilisce le competenze in uscita che devono essere in possesso di ciascun alunno al termine dell'anno scolastico.

COMPETENZE DI AREA GENERALE LIVELLO QNQ 4	
1	<i>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.</i> Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali per costruire un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità
2	<i>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.</i> 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 diversi 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).
3	<i>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</i> Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato 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 a fine della mobilità di studio e di lavoro.

	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro, individuando possibili traguardi di sviluppo personale e professionale.
5	<i>Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro</i> Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni, utilizzando un registro adeguato. Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.
6	<i>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali.</i> 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.
7	<i>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.</i> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e di lavoro e scegliere le forme di comunicazione visiva e multimediale maggiormente adatte all'area professionale di riferimento per produrre testi complessi, sia in italiano sia in lingua straniera.
8	<i>Utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.</i> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in modalità avanzata in situazioni di lavoro relative al settore di riferimento, adeguando i propri comportamenti al contesto organizzativo e professionale anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.
9	<i>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</i> Agire l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva, in modo anche responsabilmente creativo, così che i relativi propri comportamenti personali, sociali e professionali siano parte di un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità.
10	<i>Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi</i> Utilizzare concetti e modelli relativi all'organizzazione aziendale, e alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.
11	<i>Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</i>

	Padroneggiare, in autonomia, l'uso di strumenti tecno-logici 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	<i>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.</i> Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate.

COMPETENZE DI AREA PROFESSIONALIZZANTE LIVELLO QNQ 4	
<u>Manutenzione e Assistenza Tecnica</u>	
1	<i>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività</i>
2	<i>Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore</i>
3	<i>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</i>
4	<i>Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore</i>
5	<i>Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.</i>
6	<i>Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</i>

2. PRESENTAZIONE GENERALE DELLA CLASSE

La classe è composta da 16 alunni di cui 1 allievo con disabilità con prove equipollenti aventi la medesima valenza formativa delle prove somministrate agli studenti della classe e 1 allievo con altri BES. Il gruppo classe è risultato eterogeneo in quanto la maggioranza deriva dalla 4DRV dello scorso anno scolastico al quale sono stati aggregati 7 alunni provenienti dal CFP "CNOS-FAP Regione Sicilia". In riferimento all'andamento generale, la classe risulta sufficientemente rispettosa delle norme che regolano l'attività dell'Istituto scolastico ed evidenzia lacune pregresse e mediocre impegno. Ciò determina, talvolta, la necessità di qualche moderato intervento degli insegnanti durante lo svolgimento delle lezioni. In particolare si segnalano i seguenti parametri:

- livello culturale: omogeneo;
- livello di socializzazione: discreto;
- livello di attenzione: insufficiente;
- partecipazione al dialogo educativo: sufficiente;
- comportamento durante l'attività didattica: sufficiente;
- punti di forza: interesse specifico per le attività manuali del settore

- punti di debolezza: interesse scarso, partecipazione scarsa, impegno discontinuo, ritmo di apprendimento lento, metodo di lavoro impreciso
- frequenza: regolare
- andamento disciplinare: sufficientemente corretto
- segnalazione situazioni problematiche: nessuna

Le attività programmate all'inizio dell'anno scolastico si sono svolte, con un certo rallentamento dovuto a impegno ed applicazione sia a casa che a scuola non sempre costanti; pertanto il CdC, nel rispetto dei tempi di assimilazione che la classe nel complesso ha mostrato, talvolta ha prolungato i tempi per favorire l'apprendimento. In generale, le attività programmate all'inizio dell'anno scolastico si sono svolte con un certo rallentamento, pertanto le attività curriculari sono state di volta in volta adeguate ai tempi di assimilazione della classe, semplificandone i contenuti con attività nel rispetto dei tempi di consegne prefissati dai docenti nelle piattaforma di e-learning "Classroom". Dal punto di vista didattico, il livello delle competenze acquisite risulta generalmente nelle varie discipline quasi sufficiente; questo a causa sia di una rielaborazione a casa alquanto discontinua, interesse superficiale, di una metodologia di studio tesa più alla memorizzazione che all'effettiva rielaborazione dei contenuti, di mancato rispetto delle consegne.

In generale, per la produzione orale, gli alunni presentano, in modo non omogeneo, alcune difficoltà espressive, mentre alcuni possiedono un'accettabile proprietà di linguaggio.

Relativamente alla produzione scritta, diversi alunni presentano delle difficoltà relative alla pianificazione dei testi, alla ricchezza lessicale e alla complessità sintattica.

Nella disciplina Inglese il profilo generale che scaturisce è quello di una classe in seno alla quale si riscontrano due fasce di rendimento: alcuni profili personali si caratterizzano per discrete conoscenze e discrete doti espositive e analitiche, autonomia nel metodo di lavoro e responsabilità nell'impegno individuale e nella partecipazione al lavoro di classe; altri discenti sono pervenuti a un sufficiente livello di apprendimento dimostrando una conoscenza organica dei contenuti sostanziali e una competenza linguistica molto semplice con qualche insicurezza nell'uso delle funzioni comunicative.

Per quanto riguarda il percorso di PCTO si può sostenere che gli alunni hanno partecipato con discreto interesse. I risultati in termini di competenze acquisite sono mediamente sufficienti.

3. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe è composto dai seguenti docenti:

N.	DISCIPLINA	INSEGNANTE	CONTINUITA' DIDATTICA
1	Italiano	SAPIENZA Mariaconcetta	dal 3° anno
2	Storia	SAPIENZA Mariaconcetta	dal 3° anno
3	Inglese	PIEDISCALZI Maria Sonia	dal 5° anno
4	Matematica	CALMA Giuseppe	dal 4° anno
5	Religione	SEDIA Mario	dal 5° anno
6	Scienze Motorie e Sportive	DI BENEDETTO Francesco	dal 3° anno
7	Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni (TMA)	QUADARELLA Sebastiano	dal 3° anno
8	Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione e Diagnostica (TTIMD)	PACE Francesco	dal 4° anno
9	Tecnologie Elettriche ed Elettroniche ed Applicazioni (TEEA)	TONA Crocetta Luisa Pia	dal 3° anno
10	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni pratiche (LTE)	GIORDANO Saverio	dal 3° anno
11	Codocenza TMA	CITARELLA Fera	dal 5° anno
12	Codocenza TTIMD	PATITO' Nicola	dal 5° anno
13	Codocenza TEEA	COSTA Salvatore	dal 5° anno
14	Sostegno	IRACI Paola	dal 5° anno
15	Coordinatore Educazione Civica	CANNISTRARO Filippo	dal 5° anno

Il quadro orario del triennio relativo alla classe 5DRV è riportato nella seguente tabella:

TRIENNIO - Monte ore annuale: 1056 ore (32 ore settimanali)			
Discipline	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4

Storia	2	2	2
Lingua inglese	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
R C o attività alternative	1	1	1
TOTALE AREA COMUNE	14	14	14
Tecn. Meccaniche e Applicazioni (Codocenza TMA)	5 (3)	5 (4)	3 (2)
Tecn. Elettriche-Elettroniche e Applicazioni (Codocenza TEEA)	5 (3)	5 (4)	4 (3)
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	4 (-)	4 (-)	5 (-)
Tecn. e Tecniche di Installazione e Manutenzione (Codocenza TTIM)	4 (2)	4 (3)	5 (3)
TOTALE AREA DI INDIRIZZO (TOTALE CODOCENZE)	18 (8)	18 (11)	18 (8)

Il CdC, viste le indicazioni relative agli Esami di Stato per il corrente anno scolastico, ha individuato i seguenti docenti quali Commissari Interni (CdC del 31 Gennaio 2025)

	<u>Docente</u>	<u>Disciplina</u>
1	PACE Francesco	TTIMD
2	GIORDANO Saverio	LTE
3	QUADARELLA Sebastiano	TMA

In funzione del livello medio del gruppo classe, nel rispetto di quanto previsto nella programmazione di istituto e dal PTOF in corso di validità, il C.d.C. ha prefissato come obiettivo il raggiungimento delle competenze specifiche del profilo professionale e il consolidamento delle competenze chiave di cittadinanza come previsto dal testo Raccomandazione relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente, approvata dal Parlamento Europeo il 22 maggio del 2018 attraverso metodologie ed approcci didattici comuni, integrazione di contenuti disciplinari e attività scolastiche ed extrascolastiche.

Le competenze chiave sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una vita fruttuosa in società pacifiche, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva. Esse si sviluppano in una prospettiva di apprendimento permanente, dalla prima infanzia a tutta la vita adulta, mediante l'apprendimento formale, non formale e informale in tutti i contesti, compresi la famiglia, la scuola, il luogo di lavoro, il vicinato e altre comunità.

Le competenze chiave sono considerate tutte di pari importanza; ognuna di esse contribuisce a una vita fruttuosa nella società. Le competenze possono essere applicate in molti contesti differenti e in combinazioni diverse. Esse si sovrappongono e sono interconnesse; gli aspetti essenziali per un determinato ambito favoriscono le competenze in un altro. Elementi quali il pensiero critico, la risoluzione di problemi, il lavoro di squadra, le abilità comunicative e negoziali, le abilità analitiche, la creatività e le abilità interculturali sottendono a tutte le competenze chiave. Il quadro di riferimento delinea otto tipi di competenze chiave:

COMPETENZE DI CITTADINANZA
competenza alfabetica funzionale
Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro
competenza multilinguistica
Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)
competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
competenza digitale
Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni
competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
competenza in materia di cittadinanza
Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità
competenza imprenditoriale
Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica
--

Il perseguire il consolidamento delle competenze chiave sopra elencate è stato il filo conduttore delle programmazioni didattiche curriculari di ogni singola disciplina e ogni docente ha messo in atto le strategie didattiche e gli strumenti possibili durante i loro insegnamenti come sarà ribadito in seguito nelle relazioni finali allegate al presente documento

Metodologie, strumenti e spazi didattici

Sulla base dei risultati emersi dall'osservazione del gruppo-classe, in linea con il PTOF, Il C.d.C. elabora la programmazione didattico - educativa:

Vengono concordate le seguenti metodologie, mezzi, spazi didattici e strumenti

Metodologie:

Brainstorming, lezione interattiva con uso di strumenti multimediali, lezione frontale per la presentazione e la sistematizzazione dei contenuti; l'analisi dei documenti, la lettura e la comprensione dei testi proposti; attività metacognitive per il controllo dei processi e per l'autovalutazione dei risultati, didattica laboratoriale, lavori di gruppo, riflessioni sugli apprendimenti e risoluzione di casi realistici.

L'attività didattica sarà organizzata anche suddividendo la classe in gruppi, ai quali saranno affidati compiti operativi da svolgersi in situazioni di laboratorio, nello spirito dell'“imparare facendo” e della condivisione di conoscenze e strategie, in modo tale che gli alunni possano sentirsi protagonisti del loro apprendimento

Mezzi e spazi didattici:

Software specifici, testi, laboratori, fotocopie e schede di lavoro fornite dal docente, strumenti multimediali per l'elaborazione dei contenuti e la presentazione dei lavori svolti, attrezzi professionali e sportivi. Laboratorio Multimediale, laboratorio tecnologico, laboratorio linguistico, aula, aula virtuale, palestra

Strumenti:

Materiali multimediali, libri di testo, Smart Board, cataloghi e manuali tecnici, mappe concettuali, grafi ad albero, a stella, a blocchi e tabelle Si utilizzeranno libri e si farà uso del laboratorio d'informatica e dei software didattici a disposizione della scuola; in particolare si avvieranno i ragazzi ad un uso consapevole dei libri e si valorizzeranno gli strumenti di laboratorio e le tecnologie multimediali come mediatori didattici tra le discipline e il soggetto in formazione

Percorsi ed attività pluridisciplinari/interdisciplinari/UDA

Al fine di verificare l'acquisizione delle competenze previste dal PECUP, il CdC programma le UdA da svolgere durante il corso dell'anno scolastico:

UdA	
1	Ricerca guasti e diagnosi
Competenze da osservare (Competenze di area professionalizzante livello QNQ 4)	Competenza in uscita n° 1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività; Competenza in uscita n° 2: Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. Competenza in uscita n° 3: 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. Competenza in uscita n° 4: Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore. Competenza in uscita n° 5: Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento. Competenza in uscita n° 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.
2	Procedure e interventi di revisione e manutenzione
Competenze da osservare (Competenze di area professionalizzante livello QNQ 4)	Competenza in uscita n° 1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività; Competenza in uscita n° 2: Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. Competenza in uscita n° 3: 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. Competenza in uscita n° 4: Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore. Competenza in uscita n° 5: Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento. Competenza in uscita n° 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.
Insegnamenti di settore coinvolti	LTE – TMA – TTIMD - TEEA
Insegnamenti di Area Generale coinvolte trasversalmente	Italiano – Inglese - Matematica
Prodotto	prova pratica e successiva elaborazione relazione tecnica pertinente: le attività di diagnosi dell'autoveicolo (mediante lo strumento di diagnosi collegato alla presa OBD); ricerca ed eliminazione del guasto; compilazione della scheda di accettazione e di consegna dell'autoveicolo, procedura esecuzione tagliando, redazione preventivo e consuntivo lavorazioni svolte

4. PERCORSI COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO

Le attività di PCTO, progettate con uno sviluppo triennale, si sono svolte in 3 annualità, con ricaduta didattica nelle valutazioni dell'area professionalizzante. Il percorso PCTO per gli alunni della classe 5DRV si è sviluppata nel corso degli anni scolastici, 2022-23, 2023-24 e 2024-25 per complessive 210 ore per i ragazzi che hanno seguito il percorso progettato dal CdC. I progetti specifici sono di seguito esplicitati:

Terzo anno

- Corso su salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, parte generale, rischio basso: 4h
- Corso su salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, parte specifica, rischio medio: 8h
- Stage in azienda: 68h
- **Totale 80h**

Quarto anno

- Stage in azienda: 80h
- **Totale 80h**

Quinto anno

- Stage in azienda: 50h
- **Totale 50h**

Alcuni studenti si sono distinti per impegno e professionalità riportando un giudizio finale positivo. La frequenza è risultata per lo più regolare nelle attività in aula e in azienda. Alla data della stesura del presente documenti, la quasi totalità degli studenti ha già raggiunto il numero minimo di ore previsto.

La valutazione delle attività si è basata: sui giudizi ricevuti dagli studenti e dalle figure di riferimento che hanno svolto le singole attività nonché sulla valutazione dell'elaborato finale di PCTO prodotto dai ragazzi (diario di Bordo). Si riportano in allegato A6 la tabella riassuntiva delle valutazioni riportate da ogni studente con le assenze registrate nel percorso annuale e un prospetto delle attività svolte da ogni singolo alunno nel triennio. Le attività in azienda si sono svolte prevalentemente presso officine e centri di riparazione auto locali, con approfondimenti di simulazione aziendale e corsi online. Sono state inoltre svolte attività di orientamento in uscita e di potenziamento delle soft-skills personali tramite incontri e convegni cui gli studenti delle classi hanno partecipato.

In riferimento all'orientamento, il percorso programmato denominato “**Orientarsi realmente!**” è stato progettato in funzione della consapevolezza che l'orientamento costituisce un processo formativo indispensabile nell'ambito dell'apprendimento permanente della persona, poiché favorisce "la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative. In linea con la Mission dell'Istituto, il CdC ha considerato l'orientamento un processo che riguarda la formazione globale della persona e in quanto tale rappresenta un percorso che abbraccia tutte le discipline del curriculum poiché ne condivide i principi e i traguardi formativi. In particolare, le esperienze proposte hanno contribuito, in maniera interdisciplinare, al conseguimento delle competenze relative allo sviluppo del pensiero creativo, critico, resiliente, e alle capacità progettuali ed imprenditoriali

5. ATTIVITÀ, PERCORSI, PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI “EDUCAZIONE CIVICA”

Con l'introduzione del nuovo insegnamento dell'educazione civica (L.92/2019) è stato necessario integrare il PTOF di Istituto, per la definizione dei percorsi didattici, degli obiettivi e dei traguardi da realizzare anche alla luce dei tre assi attorno a cui ruota il suddetto insegnamento: Costituzione, Sviluppo economico e sostenibilità, Cittadinanza digitale, al fine di fornire agli studenti gli strumenti per conoscere i propri diritti e doveri, di formare cittadini responsabili e attivi che partecipino pienamente e con consapevolezza alla vita civica, culturale e sociale della loro comunità. Inoltre, tenuto conto anche del Decreto del MIM n. 328 del 22/12/2022, che ha adottato Linee guida per l'orientamento secondo cui “la persona necessita di continuo orientamento e riorientamento rispetto alle scelte formative, alle attività lavorative, alla vita sociale e le “Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica” il Consiglio di classe della 5DRV, ha programmato un percorso pluridisciplinare di educazione civica “**Cittadini, società e lavoro**”, evidenziandone traguardi, in termini di obiettivi e competenze, ed ancora, tempi, metodologie, mezzi e modalità di verifica della stessa attività.

Il suddetto percorso ha perseguito una doppia finalità: da un lato favorire lo sviluppo complessivo (cognitivo, sociale ed emotivo) della persona, per garantirne la piena partecipazione alla vita sociale e civile, e quindi formare il cittadino; dall'altro, portare gli studenti a padroneggiare conoscenze necessarie per l'inserimento nel mondo del lavoro e per la progressiva scoperta di sé stessi e delle prospettive di realizzazione futura legate al proprio percorso di studi. La prima finalità è legata soprattutto allo sviluppo di competenze di cittadinanza ed educazione all'affettività e ai sentimenti. mentre la seconda è diretta soprattutto alla costruzione di competenze di orientamento da esibire nelle attività formative e professionali future. Le due finalità sono fortemente intrecciate per cui attraverso le esperienze proposte ci si è proposto di fare in modo che gli studenti acquisiscano maggiore consapevolezza del proprio percorso personale e di apprendimento professionale alla luce del costante cambiamento che caratterizza la società complessa.

6. CRITERI DI VERIFICA, MISURAZIONE E VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la valutazione si fa riferimento ai criteri valutativi adottati dal Collegio dei docenti nel PTOF e che saranno applicati nello scrutinio finale.

Al fine di verificare le conoscenze acquisite degli alunni il C.d.C. ha programmato un numero minimo di verifiche da effettuare per quadrimestre per singola disciplina come riportato nella tabella sottostante:

MATERIA	NUMERO DI VERIFICHE (comprese le prove pluridisciplinari/interdisciplinare o UdA)					
	I Quadrimestre			II Quadrimestre		
	Scritto	Orale	Pratico/ Grafico	Scritto	Orale	Pratico/ Grafico
Lingua e letteratura italiana	2	2		2	2	

Storia		2			2	
Lingua inglese	2	2		2	2	
Matematica	2	2		2	2	
Scienze motorie e sportive		1	2		1	2
R C o attività alternative		2			2	
TMA	2	2	2	2	2	2
TEEA	2	2	2	2	2	2
LTE	2		2	2		2
TTIMD	2	2	2	2	2	2
Educazione civica	(*)	1		(*)	1	

AREE	TIPOLOGIA DELLE PROVE
LINGUISTICO – ESPRESSIVA	strutturate, semistrutturate, questionari, test, trattazione sintetica di argomenti, relazione tecnica, articolo, tema, saggio breve, analisi del testo, colloquio orale
LOGICO – MATEMATICA	strutturate, semistrutturate, questionari, problemi, colloquio orale
TECNICO – PROFESSIONALE	strutturate, semistrutturate, progetti, trattazione sintetica di argomenti, colloquio orale
ESERCITAZIONI PRATICHE	relazioni tecniche, esecuzione pratica delle prove, colloquio orale

VALUTAZIONE

Vengono ammessi agli Esami di Stato gli studenti che riportano una valutazione non inferiore a 6/10 in ogni materia e in condotta. Per quanto riguarda la valutazione e la corrispondenza fra livelli di apprendimento e voti in decimi si fa riferimento alla seguente griglia di valutazione riportata nel PTOF dell'Istituto.

Voto	Livelli	Prestazioni
1 - 3	Gravemente Insufficiente	L'alunno non conosce gli argomenti, non ha compreso i concetti, non sa analizzare problemi e situazioni, non sa sintetizzare e non è in grado di esprimere alcuna valutazione
4	Insufficiente	L'alunno ha una conoscenza frammentaria e superficiale, ha compreso parzialmente i concetti, effettua analisi parziali e solo occasionali, effettua sintesi parziali ed imprecise, non è in grado di esprimere alcuna valutazione
5	Lievemente Insufficiente	L'alunno ha una conoscenza quasi adeguata, ha compreso i concetti ma non è sicuro nell'esposizione, analizza problemi e situazioni solo se guidato, sintetizza se guidato ed è in grado di valutare superficialmente
6	Sufficiente	L'alunno ha una conoscenza corretta degli argomenti, ha compreso i concetti e li esprime in modo corretto e complessivamente adeguato, analizza problemi e situazioni non sempre autonomamente, sintetizza se guidato ed è in grado di valutare correttamente se guidato

7	Discreto	L'alunno ha una conoscenza corretta ed approfondita degli argomenti, ha compreso i concetti e li esprime con discreta sicurezza, analizza problemi e situazioni autonomamente, sintetizza se guidato ed è in grado di valutare correttamente se guidato
8	Buono	L'alunno ha una conoscenza completa ed approfondita degli argomenti, ha compreso i concetti e li esprime con sicurezza, analizza problemi e situazioni autonomamente, sintetizza con sufficiente autonomia ed è in grado di valutare correttamente in autonomia
9 - 10	Ottimo	L'alunno ha una conoscenza completa, approfondita e coordinata degli argomenti, ha compreso i concetti e li esprime con sicurezza e convinzione, analizza problemi e situazioni autonomamente, con sicurezza ed originalità, sintetizza con autonomia, è in grado di valutare correttamente esprimendo il proprio pensiero con autonomia ed originalità

DIMENSIONI DELLA VALUTAZIONE

Il concetto di valutazione deve far riferimento ad una pluralità di dimensioni utili a considerare la complessità dei processi di apprendimento e di maturazione che coinvolgono i nostri alunni. Pertanto, si definiscono le seguenti dimensioni della valutazione:

PERSONALE	Valuta competenze trasversali personali - come l'impegno, la partecipazione e l'interesse - che gli alunni mostrano nell'ambito dei processi educativi e formativi che i docenti stanno mettendo in atto.
DIDATTICA	Valuta le strategie operative messe in campo dagli alunni nell'esecuzione delle consegne e nella gestione delle proposte formative
COGNITIVA	Considera il livello di maturazione raggiunto dagli alunni analizzando i progressi rispetto alle situazioni di partenza, e i risultati conseguiti in termini di apprendimento.
SOCIALE	Valuta le dinamiche di interazione e collaborazione tra docenti e alunni e all'interno del gruppo classe.
METACOGNITIVA	Valuta la capacità degli alunni di mettere in relazione le conoscenze e le competenze acquisite, anche in contesti nuovi e complessi come quello attuale e di riflettere, in un'ottica di costante miglioramento, sui processi formativi e sulle strategie di apprendimento adottate.

INDICATORI PER LA FORMULAZIONE DELLA VALUTAZIONE FINALE

- **frequenza:** irregolare, regolare, assidua (nota n.1);
- **comportamento:** poco responsabile, vivace, corretto;
- **interesse e partecipazione:** scarso, superficiale, adeguato, vivo;
- **impegno:** scarso, discontinuo, costante, propositivo (nota n.2);
- **ritmo di apprendimento:** lento, normale, veloce;

- **metodo di lavoro:** confuso, impreciso, efficace;
- **risultati globali:** gravemente insufficienti, insufficienti, lievemente insufficienti, sufficienti, discreti, buoni, ottimi;
- **risultati dei corsi di recupero:** gravemente insufficienti, insufficienti, lievemente insufficienti, sufficienti, discreti, buoni, ottimi.

Nota n.1: nelle valutazioni intermedie, la frequenza è da considerarsi “irregolare” se l’allievo è “a rischio annullamento dell’anno scolastico” cioè se il numero di assenze supera il 25% del numero complessivo di ore di lezione svolte; “regolare” se tale numero è compreso tra il 25% ed il 10% delle ore complessive di lezione svolte; “assidua”, se il numero di assenze risulta inferiore al 10% delle ore complessive di lezione svolte. Nello scrutinio finale, gli allievi che al netto delle deroghe avranno una percentuale di assenze superiore al 25%, non saranno ammessi alla valutazione di fine anno (art. 14 comma 7 del DPR 122/09).

Nota n.2: va considerata, tra gli indicatori dell’impegno, anche la partecipazione a progetti realizzati dalla scuola o ad attività extra - scolastiche come ad esempio il volontariato, attività sportive o attività che i Consigli di classe ritengono formative del “cittadino” e della persona.

Agli alunni ammessi agli esami di Stato verrà attribuito **il credito scolastico** secondo gli specifici criteri elencati nel PTOF dell'Istituto.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Per quanto riguarda la valutazione i criteri di attribuzione del voto di condotta si fa riferimento alla griglia di valutazione riportata nel PTOF dell'Istituto.

VOTI	DESCRIPTORI DEL COMPORTAMENTO
4-5 (insufficienza)	Presenza di comportamenti di particolare ed oggettiva gravità relativi alla Tab. D del Regolamento di Istituto che comportano l'allontanamento dalle lezioni per un periodo superiore ai 15 gg OPPURE Sanzioni disciplinari della TAB B del Regolamento di Istituto reiterate, frequenza discontinua e scarsa partecipazione alle attività didattiche. In entrambi i casi di registra scarso interesse per le iniziative di prevenzione proposte dalla scuola ed assenza di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento
6	Sanzione disciplinare della TAB B del Regolamento di Istituto, non reiterata, aggravata da periodi di frequenza irregolare e/o partecipazione discontinua alle attività didattiche e formative curriculari ed extracurriculari. L'alunno, tuttavia, ha partecipato alle iniziative di prevenzione proposte dalla scuola e, nel corso dell'anno, ha modificato in positivo il proprio comportamento.

7	Sanzioni disciplinari della TAB A del Regolamento di Istituto, frequenza irregolare e/o partecipazione discontinua alle attività didattiche/formative curriculari ed extracurriculari. Rispetto a questi comportamenti il C.d.C. registra delle modifiche nel comportamento tanto da portare ad un soddisfacente livello di miglioramento.
---	---

- Livelli di valutazione del comportamento che concorrono positivamente alla valutazione complessiva dell'alunno

VOTO	DESCRITTORI DEL COMPORTAMENTO	EFFETTI
8	Frequenza regolare, rispetto degli impegni, partecipazione alle attività didattiche e formative del P.T.O.F. curriculari ed extracurriculari (frequenza di progetti scolastici e/o progetti aventi valenza professionalizzante con durata minima non inferiore a 30 ore formative con giudizio almeno buono; valutazione relativa alla partecipazione al PCTO buona).	/
9	Frequenza regolare, impegno nello studio, interesse, partecipazione ed impegno propositivo nelle attività didattiche e formative dell'Istituto curriculari ed extracurriculari (frequenza di progetti scolastici e/o progetti aventi valenza professionalizzante con durata minima non inferiore a 30 ore formative con giudizio almeno buono; valutazione relativa alla partecipazione al PCTO buona).	concorre all'attribuzione del credito scolastico e formativo
10	Frequenza assidua, impegno nello studio, partecipazione propositiva alle attività didattiche ed educative dell'Istituto curriculari ed extracurriculari (frequenza di progetti scolastici e/o progetti aventi valenza professionalizzante con durata minima non inferiore a 30 ore formative con giudizio almeno buono; valutazione relativa alla partecipazione al PCTO buona). Partecipazione propositiva ad attività di natura sociale, culturale, di volontariato.	concorre all'attribuzione del credito scolastico e formativo

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico esprime "la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta da ciascun alunno nell'anno scolastico in corso, con riguardo al profitto e tenendo in considerazione anche l'assiduità della frequenza scolastica, ivi compresa, per gli istituti ove è previsto, la frequenza dell'area di progetto, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo, alle attività complementari ed integrative

ed eventuali crediti formativi" (art. 11 comma 2 del D.P.R. n.323 del 28/07/98)"

Pertanto possono accedere alla banda di oscillazione del credito scolastico tutte le studentesse e gli studenti che abbiano una valutazione della condotta di almeno nove decimi. Ciò presume che la studentessa o lo studente abbia una frequenza almeno regolare, abbia mostrato un impegno nello studio, interesse, partecipazione ed impegno propositivo nelle attività didattiche e formative dell'Istituto sia curricolari che extracurricolari, la frequenza di progetti scolastici e/o progetti aventi valenza professionalizzante con durata minima non inferiore a 30 ore e abbia conseguito un esatto un giudizio almeno buono; una valutazione relativa alla partecipazione al PCTO almeno buona.

TABELLA DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L'attribuzione del credito avviene sulla base della tabella A (allegata al Decreto 62/17 modificata dalla legge n. 108/2018), che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

classi	Terza	Quarta	Quinta
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

REQUISITI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

L'Ordinanza n. 67 del 31 Marzo 2025 definisce l'organizzazione e le modalità di svolgimento dell'esame di Maturità per l'anno scolastico 2024/2025. L'articolo 3, comma 1, lettera a) dell'OM dispone:

Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie in possesso dei seguenti requisiti:

- i. frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fermo restando quanto previsto dall'articolo 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n.122;
- ii. partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI;
- iii. svolgimento dei PCTO secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso;

- iv. votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo del d. lgs. 62/2017 – introdotto dall'art.1, co. 1, lettera c), della l. 150/2024, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo.

Le prove Invalsi sono state regolarmente svolte dagli alunni frequentanti nel periodo 25 – 28 Marzo, La sessione suppletiva è attualmente prevista l'ultima decade del mese di Maggio.

7. RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI

Relazione finale di Lingua e Letteratura Italiana

Docente: Prof.ssa Mariaconcetta Sapienza

La classe è composta da 16 alunni, tutti frequentanti; il gruppo, che originariamente era composto da 9 alunni è stato incrementato dalla presenza di 7 nuovi alunni provenienti da altro istituto, continua a mostrare la medesima vivacità che già l'aveva contraddistinto già negli anni precedenti.

Dalle costanti interazioni scritte e orali si evince una situazione diversificata per interesse, impegno e apprendimento: un gruppo di studenti ha partecipato con continuità al dialogo educativo e conseguito discreti e buoni risultati; un altro gruppo presenta competenze di base discrete e si è attestato sul livello di una preparazione pienamente sufficiente raggiunta con impegno e buona volontà; un terzo esiguo gruppo di studenti si connota per una preparazione sufficiente, raggiunta nonostante lacune pregresse (mai colmate del tutto) e un evidente impegno intensificato soprattutto nella seconda parte dell'anno scolastico.

Per la situazione appena descritta si è lavorato molto sul consolidamento di un metodo di studio che ha privilegiato l'apprendimento significativo e l'adozione di strategie didattiche ed educative finalizzate alla valorizzazione e al recupero delle situazioni più difficili. Laddove si è ritenuto necessario si è provveduto a rivedere e/o modificare la programmazione didattica in itinere attivando strategie di recupero e sostegno curricolare individuali o per gruppi di livello, ovvero attività di *tutoring* tra pari, ogni qualvolta si è ritenuto opportuno.

Gli studenti sono stati coinvolti frequentemente in attività didattiche laboratoriali, sia durante l'orario curricolare che extracurricolare; tali attività hanno anche offerto loro opportunità di apprendimento pratico e coinvolgimento attivo, contribuendo alla formazione integrale degli studenti. L'equilibrio tra queste esperienze è diventato l'obiettivo importante per garantire un apprendimento completo e coerente.

Per quanto riguarda la produzione scritta, un piccolo gruppo ha mostrato alcune carenze in merito al registro linguistico e alla competenza lessicale che gli hanno fatto raggiungere livelli appena sufficienti e il contenuto non sempre adeguatamente approfondito e ben organizzato, mentre il resto della classe ha raggiunto risultati pienamente sufficienti e discreti.

L'insegnamento della disciplina è stato orientato non solo al mero completamento dei programmi ma al potenziamento delle capacità linguistico-espressive, logico-analitiche e comunicative degli allievi, sia nella produzione scritta che nell'esposizione orale cercando di limitare il più possibile lo studio mnemonico, favorendo uno studio critico, più consapevole e dinamico.

Inoltre, si è provveduto, tramite la piattaforma Classroom, a fornire materiale didattico di diverso tipo per andare incontro ai diversi stili di apprendimento: dispense e/o i capitoli del testo in adozione degli argomenti man mano trattati, mappe concettuali e video didattici accompagnati da immagini a contenuto storico o concettuale.

Laddove è stato possibile, la lezione frontale interattiva e lo studio tradizionale sono stati supportati dalla visione di film o documentari a tema sugli argomenti trattati.

IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE SONO STATI CONSEGUITI I SEGUENTI OBIETTIVI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

ITALIANO		
Conoscenze	Competenze	Capacità
Romanzo e poesia tra '800 e '900 (Verga, Pascoli, D'Annunzio)	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di lavoro cooperativo più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente.	Identificare le caratteristiche del periodo culturale. Riconoscere persistenze e sviluppi tematici e formali. Ricostruire e contestualizzare concetti.

ITALIANO		
Conoscenze	Competenze	Capacità
La narrativa modernista (Pirandello, Svevo)	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e lavoro cooperativo più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.	Comprendere la lettera dei testi. Cogliere il significato tematico delle opere e il loro rapporto con il nostro immaginario. Interpretare il significato dei testi e il loro valore per noi.
La poesia modernista tra simbolo e allegoria (Ungaretti Saba Montale e Quasimodo)	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.	Comprendere la lettera dei testi Cogliere il significato tematico delle opere e il loro rapporto con il nostro immaginario Interpretare il significato dei testi e il loro valore per noi.
Il Romanzo Italiano nel secondo dopoguerra (Pavese, Levi, Calvino)	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.	Comprendere la lettera dei testi Cogliere il significato tematico delle opere e il loro rapporto con il nostro immaginario Interpretare il significato dei testi e il loro valore per noi.
Analisi del testo poetico	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.	Elaborare un'analisi scritta di un testo poetico che contenga: ● analisi tematica e formale; ● contestualizzazione e interpretazione; ● osservazioni personali.
Il tema (analisi e commento di un testo letterario. Espositivo/ argomentativo)	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.	Sapere argomentare per iscritto

METODOLOGIE, STRUMENTI, SPAZI IMPIEGATI

- Metodologie: Lezione frontale e partecipata, dialogo formativo, problem solving, metodo induttivo .
- Strumenti: libri curriculari ed extra curriculari, Smart Board, piattaforma Classroom.
- Mezzi: Fotocopie e/o file digitali (Doc o Pdf), libri curriculari ed extra curriculari, mappe concettuali, link, libro (multimediale)
- Spazi: aula, Aula Magna, aula LIM.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Conoscenze disciplinari:

- Elaborazione (relazione, collegamenti, analisi sintesi).
- Efficacia comunicativa (pianificazione e organizzazione - costruzione procedimenti).
- Correttezza espressiva (competenze linguistico-espressive).
- Uso del linguaggio specifico.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- Le verifiche sono state effettuate utilizzando le tipologie degli esami di stato A (analisi e interpretazione di un testo letterario italiano), B (comprensione, analisi e produzione di un testo argomentativo) e C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo di tematiche d'attualità).
- Durante le verifiche orali sono stati valutati: i contenuti esposti, i progressi raggiunti rispetto ai livelli di partenza, l'impegno profuso, la puntualità nello studio degli argomenti trattati, lo spirito critico.
- Libro di testo utilizzato
- A. Roncoroni, M.M. Cappellini, E. Sada "La mia nuova letteratura -Dall'unità d'Italia a oggi"; Vol 3

Relazione finale di Storia

Docente: Prof. Mariaconcetta Sapienza

Le attività didattiche in cui sono stati impegnati gli studenti, hanno mirato al consolidamento delle abilità linguistiche e comunicative, allo sviluppo dell'autonomia e delle capacità critiche, oltre che alla conoscenza dei principali fatti storici e di civiltà che sono stati trattati per la Storia, così come per l'Educazione Civica e Orientamento, in modo tale da guidare gli studenti all'acquisizione e al consolidamento di un metodo di studio basato sull'uso del ragionamento e della comprensione dei concetti fondamentali della disciplina.

Un gruppo nutrito di studenti ha mostrato un interesse ed un impegno sempre crescente con il quale sono riusciti ad avere un apprezzabile incremento della proprietà di linguaggio, capacità di sintesi e rielaborazione personale. Gli allievi con programmazione per Bisogni Educativi Speciali hanno svolto le verifiche orali con il supporto delle mappe concettuali e seguendo tutte gli strumenti compensativi e misure dispensative come risulta nei rispettivi percorsi di individualizzazione previsti nei PFI.

In generale anche per queste discipline si è tenuto conto di stili di apprendimento diversi fra gli studenti e perciò si è consentito di approcciare agli argomenti trattati con materiale didattico differente: dispense, mappe, ppt e schede e video didattici.

Il profilo medio della classe, tenendo conto dei livelli di partenza, si può considerare dal sufficiente al più che discreto.

IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE SONO STATI CONSEGUITI I SEGUENTI OBIETTIVI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

Conoscenze	Competenze	Capacità
STORIA		
Italia postunitaria, nuova industria e età giolittiana	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 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.	Comprensione (globale e analitica) Applicazioni (di strumenti, concetti, categorie ecc.) Analisi Sintesi (rielaborazione ed elaborazione)
Prima guerra mondiale	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 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.	Comprensione (globale e analitica) Applicazioni (di strumenti, concetti, categorie ecc.)

Conoscenze	Competenze	Capacità
		Analisi Sintesi (rielaborazione ed elaborazione)
Il primo dopoguerra e il totalitarismo -	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 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.	Comprensione (globale e analitica) Applicazioni (di strumenti, concetti, categorie ecc.) Analisi Sintesi (rielaborazione ed elaborazione)
La seconda guerra mondiale e il secondo dopoguerra	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 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.	Comprensione (globale e analitica) Applicazioni (di strumenti, concetti, categorie ecc.) Analisi Sintesi (rielaborazione ed elaborazione)

METODOLOGIE, STRUMENTI, SPAZI IMPIEGATI

- Metodologie: lezione frontale, metodo induttivo, didattica laboratoriale
- Mezzi: Smart Board, piattaforma digitale Classroom
- Strumenti: schede di lavoro, video Youtube, link, mappe geografiche storiche. mappe concettuali, testi curriculari ed Extracurriculari, Power point
- Spazi: aula, Smart Board, classe virtuale

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- **Conoscenze disciplinari**
- **Efficacia comunicativa (pianificazione e organizzazione - costruzione procedimenti)**
- **Correttezza espressiva (competenze linguistico-espressive)**

- **Uso del linguaggio specifico**

6. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- Verifica orale

Libro di testo utilizzato

Paolo Di Sacco “Agenda di storia 3 -Il Novecento e l’età attuale”, Ed. Sei

Relazione finale di Inglese

Docente: Prof.ssa Piediscalzi Maria Sonia

La classe quinta ha partecipato all'attività didattica con interesse ed è stata attivamente coinvolta nel dialogo educativo. Il livello iniziale di competenze di lingua inglese non era adeguato alla classe frequentata. Nel corso dell'anno la maggior parte degli studenti ha mostrato l'impegno adeguato al fine di colmare le lacune pregresse. Solamente un piccolo gruppo di discenti non è stato in grado di superare le difficoltà, soprattutto nell'interazione orale e nell'abilità dell'ascolto e comprensione di brani in lingua straniera. Il metodo privilegiato è stato quello logico-deduttivo. Ampio spazio è stato dato, altresì, al brainstorming, all'apprendimento cooperativo e alla lezione partecipata. Sono state condotte valutazioni e verifiche sulle UDA programmate, dedicando ampio spazio all'esposizione orale dei brani in lingua straniera studiati, con particolare attenzione agli argomenti professionalizzanti, svolti in lingua specialistica.

Competenza n. 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.

Competenze QUINTO ANNO	Abilità	Conoscenze	Livello del QNQ
Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro, individuando possibili traguardi di sviluppo personale e professionale.	Saper identificare e utilizzare una gamma di strategie per comunicare in maniera efficace con parlanti la lingua oggetto di studio di culture diverse	Aspetti interculturali. Aspetti delle culture della lingua oggetto di studio	4

Competenza n. 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.

Competenze QUINTO ANNO	Abilità	Conoscenze	Livello del QNQ
Utilizzare la lingua straniera, nell'ambito di argomenti di interesse generale e di attualità, per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere utilizzando un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni, utilizzando un registro adeguato. Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere in modo globale e analitico testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati, di diversa tipologia e genere	Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, testi scritti relativamente complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti	Tipi e generi testuali, inclusi quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Ortografia. Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell'ambito	4

Competenze QUINTO ANNO	Abilità	Conoscenze	Livello del QNQ
utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato; per interagire in conversazioni e partecipare a discussioni utilizzando il lessico specifico e un registro adeguato.	attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Partecipare a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza, esprimendo il proprio punto di vista e dando spiegazioni. Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Scrivere testi chiari e sufficientemente dettagliati, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario utilizzando il lessico specifico, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.	professionale di appartenenza. Fonologia. Pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale. Aspetti extralinguistici. Aspetti socio-linguistici.	

Competenza n. 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.

Competenze QUINTO ANNO	Abilità	Conoscenze	Livello del QNQ
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e di lavoro e scegliere le forme di comunicazione visiva e multimediale maggiormente adatte all'area professionale di riferimento per produrre testi complessi, sia in italiano sia in lingua straniera.	Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti. Ideare e realizzare semplici testi multimediali in italiano o in lingua straniera su tematiche culturali, di studio e	Fonti dell'informazione e della documentazione Social network e new media come fenomeno comunicativo. Caratteri comunicativi di un testo multimediale	4

	professionali. Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera. Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione in italiano o in lingua straniera nell'ambito professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.	Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale	
--	---	---	--

PERCORSI DISCIPLINARI :

- 1 HISTORY AND CULTURE IN THE ENGLISH-SPEAKING WORLD: THE INDUSTRIAL REVOLUTIONS.
- 2 THE TWENTIETH CENTURY.
- 3 ENGLISH AS A TECHNICAL LANGUAGE (pluridisciplinare con le discipline di indirizzo)
- 4 MODERN CIVILIZATIONS.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- **Competenza alfabetica funzionale**

Si concretizza nella piena capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. Fanno parte di questa competenza anche il pensiero critico e la capacità di valutazione della realtà.

- **Competenza multilinguistica**

Prevede la conoscenza del vocabolario di lingue diverse dalla propria, con conseguente abilità nel comunicare sia oralmente che in forma scritta. Infine, fa parte di questa competenza anche l'abilità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.

- **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria**

Le competenze matematiche considerate indispensabili sono quelle che permettono di risolvere i problemi legati alla quotidianità. Quelle in campo scientifica e tecnologico, invece, si risolvono nella capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra.

- **Competenza digitale**

È la competenza propria di chi sa utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie, con finalità di istruzione, formazione e lavoro. A titolo esemplificativo, fanno parte di questa competenza: l'alfabetizzazione informatica, la sicurezza online, la creazione di contenuti digitali.

- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare**

È la capacità di organizzare le informazioni e il tempo, di gestire il proprio percorso di formazione e carriera. Vi rientra, però, anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su se stessi e di autoregolarsi.

- Competenza in materia di cittadinanza

Ognuno deve possedere le skill che gli consentono di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.

- Competenza imprenditoriale

La competenza imprenditoriale si traduce nella capacità creativa di chi sa analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica.

- Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

In questa particolare competenza rientrano sia la conoscenza del patrimonio culturale (a diversi livelli) sia la capacità di mettere in connessione i singoli elementi che lo compongono, rintracciando le influenze reciproche

METODI, MEZZI E STRUMENTI

Brainstorming, Lettura e analisi. Lezione frontale, Attività laboratoriale, Lavori di gruppo, Costruzione di mappe, tabelle, schede di sintesi, Proiezione di filmati e utilizzo di sussidi audiovisivi e multimediali, Produzione testi (scrittura pratica, scrittura documentata), Peer tutoring. Schede e mappe concettuali, riassunti, visione di filmati e documentari, power point semplificati, materiali multimediali e utilizzo della piattaforma Classroom

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Il grado di partecipazione di ciascun alunno al dialogo educativo è stato costantemente monitorato. Tutte le attività svolte sono state oggetto di verifica. Le verifiche, orali e scritte, sono state articolate in iniziali, itinere (anche interventi orali) e in verifiche di fine percorsi previsti dal piano di lavoro. I criteri di verifica e valutazione hanno tenuto conto delle griglie elaborate e approvate in sede di Dipartimento ed hanno, altresì, preso in considerazione la qualità del lavoro svolto in classe e l'interesse e l'impegno mostrati nell'arco dell'intero anno scolastico.

Le tipologie di prova effettuate sono state:

- prove strutturate e semi-strutturate

Relazione finale di Matematica

Docente: Prof. Giuseppe Calma

La classe è formata da 16 alunni, di cui 7 provenienti da un altro istituto; generalmente attenti al dialogo educativo-didattico, non hanno mostrato sempre un comportamento corretto e rispettoso delle regole scolastiche. Ho seguito la classe dal quarto anno. La classe, all'inizio dell'anno, presentava alcune lacune in merito ad argomenti affrontati negli anni scolastici precedenti, dunque, si sono resi necessari frequenti momenti di recupero e rinforzo. Attualmente il quadro di profitto può ritenersi, nel complesso, sufficiente anche se ancora eterogeneo sotto il profilo dei risultati didattici conseguiti dagli studenti, in relazione ad attitudini, regolarità dell'applicazione ed elaborazione personale. Pochi studenti hanno mostrato un impegno costante e una partecipazione attiva e propositiva alle proposte didattiche, hanno acquisito con sicurezza le nuove conoscenze e hanno mostrato di saperle applicare in maniera autonoma; altri studenti hanno mostrato impegno e interesse apprezzabili, raggiungendo un livello discreto di conoscenze, abilità e competenze; alcuni studenti hanno invece mostrato un impegno spesso non adeguato alle richieste, evidenziando atteggiamenti di trascuratezza e grande superficialità nell'approccio con la disciplina.

La strategia didattica è stata principalmente rivolta al coinvolgimento attivo in classe degli alunni per farli lavorare autonomamente il più possibile, sopperendo con il lavoro in classe alla carenza di lavoro a casa e cercando di far arrivare tutti a una soddisfacente conoscenza della disciplina.

Obiettivi conseguiti in termini di conoscenze, competenze e abilità:

Conoscenze: Funzioni reali di variabile reale, derivate e integrali. Statistica e probabilità

COMPETENZE IN USCITA AL TERMINE DEL 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;

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.

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE:

Competenza matematica e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria:

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.

Confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

COMPETENZE IN USCITA AL TERMINE DEL QUINTO ANNO (LIVELLI DEL QNQ 4)

COMPETENZA DI RIFERIMENTO n. 8: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO n. 10: Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

COMPETENZA DI RIFERIMENTO n. 12: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per

comprendere la realtà ed operare in campi applicativi.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- competenza in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Abilità: Leggere il grafico di una funzione. Determinare le principali caratteristiche del grafico di funzioni polinomiali e razionali fratte con numeratore e denominatore di primo grado. Analizzare dati da tabelle. Rappresentare dati graficamente. Determinare l'integrale di una funzione applicando le proprietà di linearità dell'integrale. Calcolare l'area sotto il grafico di una funzione. Analizzare, classificare e rappresentare (graficamente e mediante tabelle) distribuzioni di frequenze. Calcolare indici di posizione centrale (media aritmetica, media ponderata, mediana e moda). Risolvere problemi di realtà intorno a noi usando la statistica. Calcolare la probabilità di un evento usando la definizione classica, statistica o soggettiva. Riconoscere eventi compatibili e incompatibili. Calcolare la probabilità della somma logica di eventi. Calcolare la probabilità del prodotto logico di eventi

SCANSIONE DEI PERCORSI DISCIPLINARI DISTINTI PER QUADRIMESTRE

I QUADRIMESTRE	II QUADRIMESTRE
Richiami analisi e lettura grafici e tabelle	Statistica
Integrali	Probabilità

METODI MEZZI E STRUMENTI

Nel corso dell'anno sono state adottate diverse metodologie e strategie didattiche al fine di favorire e ottimizzare il processo di insegnamento-apprendimento. Si sono adottate le seguenti metodologie: lezione frontale, scoperta guidata, lezione dialogata, metodo deduttivo. Si è dato molto spazio ad attività di gruppo in modalità peer to peer al fine di coinvolgere attivamente gli alunni sopperendo con il lavoro in classe alla carenza di lavoro a casa e cercando di far arrivare tutti ad una soddisfacente conoscenza della disciplina.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

Sono state effettuate verifiche di tipo orale e scritto per valutare, non solo che i discenti abbiano acquisito una buona conoscenza degli argomenti trattati, ma che sappiano esporli in maniera adeguata e con un linguaggio appropriato.

Verifiche orali (semplici domande dal posto o interventi spontanei durante lo svolgimento delle lezioni, interventi alla lavagna, tradizionali interrogazioni);

Verifiche scritte di tipo misto (prove strutturate o semi-strutturate con questionari e test di vario tipo, prove di realtà, prove tipo INVALSI, a risposta aperta).

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le verifiche, orali e scritte, sono state articolate in iniziali, itinere (anche interventi orali) e in verifiche di fine percorsi previsti dal piano di lavoro. Per la valutazione, in occasione di ogni verifica si è tenuto conto del grado di assimilazione dei contenuti disciplinari dimostrato dal singolo allievo, del livello di processualità logica e argomentativa delle sue esposizioni, nonché del suo rispetto delle consegne.

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono presi in esame i seguenti fattori: il

livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso, la qualità del recupero, dello scarto tra conoscenza-competenza-abilità in ingresso ed in uscita, i risultati delle prove e i lavori prodotti, le osservazioni relative alle competenze trasversali, il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate, l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe, l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.

I CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE:

I voti nelle verifiche sono stati assegnati sulla base delle tabelle di valutazione.

I CRITERI DI VALUTAZIONE ORALE:

In occasione di ogni verifica si è tenuto conto del grado di assimilazione dei contenuti disciplinari dimostrato dal singolo allievo, del livello di processualità logica e argomentativa delle sue esposizioni, la buona conoscenza degli argomenti trattati e l'esposizione in maniera adeguata e con un linguaggio appropriato.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Matematica Bianco 5, Zanichelli, Bergamini, Trifone, Barozzi.

Relazione finale di Scienze Motorie

Docente: Prof. Francesco Di Benedetto

La classe è formata da 16 alunni di cui 5 con scarsa frequenza, uno dei quali segue una con programmazione per obiettivi minimi. Vivaci e comunicativi nelle loro manifestazioni espressive, gli alunni hanno partecipato in maniera quasi sempre compatta alla pratica delle attività motorie; alcuni hanno mostrato vivo interesse per la disciplina e adeguata partecipazione al dialogo educativo, altri si sono rivelati meno motivati. La pianificazione didattica si è svolta attraverso lo svolgimento di attività tendenti allo sviluppo del potenziamento fisiologico, all'incremento delle capacità di base, alla differenziazione delle possibilità motorie, adoperando linee metodologiche volte allo sviluppo dell'iniziativa personale e del grado di autonomia, utilizzando situazioni ludico-competitive che si sono rivelate motivanti; si sono svolti contenuti teorici relativi a particolari aspetti della disciplina motoria e alle sue implicazioni morfologico - funzionali. La maggior parte degli alunni ha acquisito un **discreto/ buono** livello di sviluppo dei prerequisiti funzionali e strutturali.

IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE, SONO STATI CONSEGUITI I SEGUENTI OBIETTIVI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITA'

OBIETTIVI DISCIPLINARI GENERALI

- Consolidamento delle capacità condizionali: forza-resistenza-velocità
- Consolidamento della mobilità articolare e dell'elasticità muscolare
- Consolidamento delle capacità coordinative generali (apprendimento motorio, controllo motorio, adattamento e trasformazione) e speciali (equilibrio, ritmizzazione, organizzazione spazio-temporale, anticipazione motoria).
- Rielaborazione personale dei contenuti
- Applicazione dei contenuti ai riscontri pratico-operativi
- Uso del linguaggio specifico della disciplina

OBIETTIVI AFFETTIVI

- Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico
- Adottare criteri e norme di comportamento corretti e adeguati
- Valutare le proprie opinioni ed eventualmente correggerle nel rispetto di sé e degli altri
- Rispetto delle regole e collaborazione di gruppo.

DISCIPLINA	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Scienze motorie	L'alunno conosce: - le strutture e funzioni dei principali sistemi e apparati. - Norme di comportamento essenziali ai fini della prevenzione degli infortuni ed in caso di incidenti. - Principali traumi sportivi e le procedure di primo soccorso. - Giochi di squadra. - Attività individuali per lo sviluppo delle capacità coordinative e condizionali.	L'alunno sa: - Eseguire correttamente azioni motorie finalizzate al miglioramento delle capacità condizionali e coordinative. - Eseguire gesti motori complessi adeguando l'esecuzione alle diverse situazioni spazio-temporali. - Applicare comportamenti adeguati ai fini della sicurezza e prevenzione degli infortuni nella pratica motoria e sportiva. - Applicare le norme di primo soccorso in caso di infortunio	L'alunno: - Gestisce le qualità fisiche in situazioni differenti. - Gestire le capacità di autovalutazione e autocontrollo. - Acquisire, automatizzare ed interiorizzare, attraverso la pratica sportiva, nuovi schemi motori polivalenti - Adottare comportamenti corretti e adeguati alle diverse situazioni di rischio per sé e per l'ambiente. - Utilizzando le conoscenze teoriche acquisite, saperle sviluppare praticamente per acquistare maggiore funzionalità e una migliore resa motoria.

Metodologie e strumenti impiegati

Introduzione degli argomenti tramite momenti di lezione frontale.

Stimolazione degli allievi al raggiungimento degli obiettivi mediante l'esposizione dei contenuti con linguaggio semplice e chiaro, ricerche attraverso internet, riviste o testi sportivi.

Sistematizzazione dei concetti fondamentali mediante schede riassuntive, strutture e mappe concettuali

Dialogo diretto con gli allievi per stimolare la partecipazione collettiva.

Eventuali interventi di "feedback" intesi come correzione di comportamento del docente a fronte di informazioni errate o comportamenti scorretti provenienti dagli allievi

Svolgimento e pratica delle attività: esecuzioni individuali, a coppie, in gruppi.

I metodi privilegiati sono stati quelli analitico, globale e individualizzato.

Il metodo analitico è stato applicato per acquisire nuove abilità motorie, quello globale per migliorare le capacità fisiologiche, in alcuni casi i due metodi sono stati inscindibili.

Le attività proposte hanno rispettato, sia nei contenuti che nella forma, le esigenze bio -tipologiche individuali.

È stato opportuno procedere stimolando la componente motivazionale che ha consentito di incrementare i risultati organizzando le attività secondo i criteri di polivalenza e multilateralità e tenendo conto che ogni procedura educativa, per essere tale, deve consentire all'organismo di adattarsi agli stimoli; ciò è stato possibile rispettando i principi di continuità, gradualità, progressività dei carichi che hanno consentito di realizzare gli apprendimenti.

È stato necessario inoltre tenere presente l'analisi della situazione di partenza di ciascuno alunno quale valutazione delle condizioni di sviluppo dei requisiti di base su cui sono state impostate le attività.

Tipologia d'interazione con gli alunni

- Piattaforma: G-Suite
- WhatsApp
- Argo

Materiali di studio

- Materiali prodotti dal docente (dispense, schemi, esercizi)
- Links di video (You Tube)

Tipologie delle prove di verifica

Modalità:

due prove pratiche (attività in forma di percorso-circuito; esecuzioni individuali) e una prova orale per ogni quadrimestre.

NODI FORMATIVI:

- Il gioco, lo sport, le regole e il fair play
- Il corpo e la sua funzionalità
- Sicurezza e prevenzione
- Salute e benessere

Relazione finale di Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

Docente: Prof. Giordano Saverio

Presentazione della classe

A.1. Situazione di partenza

La classe **5 RV sezione D** è composta da 16 alunni, provenienti 9 dalla classe IV dello scorso anno e 7 dai Salesiani.

Il gruppo nel complesso appare abbastanza omogeneo per estrazione socio-culturale, abilità di base, senso di responsabilità, desiderio di affermazione e autorealizzazione, impegno, interesse, partecipazione al dialogo didattico - educativo.

Il rapporto fra gli alunni e fra questi e il docente è improntato al reciproco rispetto.

Il comportamento del gruppo è corretto e sufficientemente partecipe; l'attenzione e la partecipazione quasi sempre appaiono attive e produttive.

A.2. Valutazione del livello di preparazione

Dalla conoscenza diretta della classe e dall'osservazione sistematica del comportamento e dell'atteggiamento nei confronti

della scuola e dello studio è emerso che alcuni ragazzi incontrano qualche difficoltà nell'applicare le conoscenze e/o tecniche e/o procedure già studiate, nel documentarsi in maniera autonoma e nel provvedere al proprio aggiornamento.

Il possesso dei prerequisiti in media è **lievemente insufficiente**.

Dall'osservazione sistematica emerge la possibilità che la classe nel corso dell'anno scolastico potrà richiedere tempi di

apprendimento più lunghi del previsto e un'esemplificazione dei contenuti per garantire a tutti la possibilità di acquisire

e rielaborare le conoscenze e le abilità che si intendono proporre.

A.3. Il livello è stato accertato mediante:

- Osservazione sistematica del comportamento e dell'atteggiamento nei confronti della scuola e dello studio.
- Lezioni dialogate.

Competenze

Competenze tecniche del diplomato in Manutenzione e assistenza tecnica, opzione Manutenzione mezzi di trasporto

Dall'allegato B1 del DM del 24/04/2012 si desumono le seguenti competenze tecniche per il diplomato in *Manutenzione e assistenza tecnica*, opzione *Manutenzione mezzi di trasporto*:

1. Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto.
2. Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
3. Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso.
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti relativi al mezzo di trasporto.
6. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti.
7. Agire nel sistema della qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

Competenze tecniche dell'Operatore alla riparazione dei veicoli a motore

Dall'allegato A (pag 128) delle linee guida della regione Sicilia, deliberazione n° 231 del 13/09/2011 si desumono le competenze per l'operatore alla riparazione dei veicoli a motore (qualifica triennale).

L'operatore alla riparazione dei veicoli a motore è in grado di:

1. Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc) e del sistema di relazioni.

2. Approntare strumenti, attrezzature e macchine necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso.
3. Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria.
4. Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali.
5. Collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta di informazioni per definire lo stato del veicolo a motore.
6. Collaborare all'individuazione degli interventi da realizzare sul veicolo a motore e alla definizione del piano di lavoro.
7. Collaborare al ripristino e al controllo/collaudo della funzionalità/efficienza del veicolo a motore o delle parti riparate/sostituite, nel rispetto delle procedure e norme di sicurezza.

In esito all'indirizzo *Riparazione parti e sistemi meccanici ed elettromeccanici del veicolo a motore*, è inoltre in grado di:

1. Effettuare interventi di riparazione e manutenzione dei vari dispositivi, organi e gruppi sulla base delle consegne, dei dati tecnici e di diagnosi.

Sono previste inoltre le seguenti Competenze tecnico-professionali comuni ad ogni qualifica professionale:

1. Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa.
2. Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevedendo situazioni di rischio per se e per l'ambiente.

Competenze del Tecnico riparatore di veicoli

Dall'allegato A (pag 296) delle linee guida della regione Sicilia, deliberazione n° 231 del 13/09/2011 si desumono le competenze per il tecnico riparatore dei veicoli a motore (diploma quadriennale).

Il tecnico dei veicoli a motore è in grado di:

- Gestire l'accettazione e la riconsegna del veicolo a motore.
- Individuare gli interventi da realizzare sul veicolo a motore e definire il piano di lavoro.
- Presidiare le fasi di lavoro, coordinando l'attività dei ruoli operativi.
- Identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione.
- Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali.
- Definire le esigenze di acquisto di attrezzature e materiali, gestendo il processo di approvvigionamento.
- Effettuare il controllo e la valutazione del ripristino della funzionalità/efficienza del veicolo a motore, redigendo la documentazione prevista.

Competenze relative al percorso TTEP-Toyota

L'alunno iscritto nel percorso quinquennale per il conseguimento del diploma in Manutenzione e assistenza tecnica, opzione Manutenzione mezzi di trasporto, segue il percorso di arricchimento denominato TTEP -Toyota all'interno del quale si prevedono le seguenti competenze:

Primo livello.

- individuare le metodologie appropriate per la manutenzione periodica dell'automobile
- usare consapevolmente e in sicurezza i materiali, gli attrezzi d'officina, gli strumenti specifici (SST) e strumenti di misura
- usare le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico (Tech Doc)
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie dell'automobile nel contesto in cui vengono applicate.

Secondo Livello

- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi,
- eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- eseguire lo smontaggio, la scomposizione, la verifica, il riassettaggio e l'installazione dei componenti meccanici del motore, catena cinematica e dell'autotelaio
- garantire la messa a punto degli apparati, degli impianti e delle vetture a regola d'arte,
- collaborare nella fase di collaudo e di installazione.

Terzo Livello

- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi,
- eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;

- analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche,
- **B.1. competenze di Educazione Civica**
- La disciplina concorre all'acquisizione delle competenze di cittadinanza, indicate dal C.d.C.
- **B.2. competenze nazionali della disciplina**
- Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature,
- impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione.
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

C: Scansione dei percorsi disciplinari distinti per:

Percorso 1: Hybrid	
Competenze di cittadinanza	✓ Il percorso concorre all'acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza
Conoscenze	Abilità
✓ Conoscenza dell'ibrido ✓ Conoscere i componenti e il loro funzionamento	✓ Sapere agire su veicoli Hybrid

Percorso 2: Motori a combustione interna	
Competenze nazionali	✓ utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche ✓ comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti ✓ utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione ✓ individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite ✓ utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti ✓ analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
Competenze Toyota	✓ individuare le metodologie appropriate per la manutenzione periodica dell'automobile ✓ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie dell'automobile nel contesto in cui vengono applicate.
Conoscenze	Abilità

✓ Schemi logici e funzionali di apparati e impianti. ✓ Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici, meccanici e fluidici. ✓ Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica. ✓ Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse. ✓ Principi di funzionamento della strumentazione di base. ✓ Tagliando Km. 60.000 ✓ Diagnosi ✓ Sospensioni ✓ CVT	✓ Assemblare componenti pneumatici, oleodinamici ed elettrici attraverso la lettura di schemi e disegni. ✓ Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse. ✓ Consultare i manuali tecnici di riferimento. ✓ Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto. ✓ Ricavare dalla documentazione a corredo della macchina/impianto le informazioni relative agli interventi.
--	--

Percorso 3: interventi di revisione.	
Competenze nazionali	✓ utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche ✓ comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti ✓ utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione ✓ individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite ✓ utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti ✓ analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
Conoscenze	Abilità
✓ Schemi logici e funzionali di apparati e impianti. ✓ Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici, meccanici e fluidici. ✓ Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica. ✓ Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse. ✓ Principi di funzionamento della strumentazione di base.	✓ Assemblare componenti pneumatici, oleodinamici ed elettrici attraverso la lettura di schemi e disegni. ✓ Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse. ✓ Consultare i manuali tecnici di riferimento. ✓ Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto. ✓ Ricavare dalla documentazione a corredo della macchina/impianto le informazioni relative agli interventi.

Percorso 4: <i>fondamenti del sistema a gas</i>
--

Competenze nazionali	✓ utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche ✓ comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti ✓ utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione ✓ individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite ✓ utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti ✓ analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
Conoscenze	Abilità
✓ Schemi logici e funzionali di apparati e impianti. ✓ Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici, meccanici e fluidici. ✓ Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica. ✓ Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse. ✓ Principi di funzionamento della strumentazione di base.	✓ Assemblare componenti pneumatici, oleodinamici ed elettrici attraverso la lettura di schemi e disegni. ✓ Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse. ✓ Consultare i manuali tecnici di riferimento. ✓ Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto. ✓ Ricavare dalla documentazione a corredo della macchina/impianto le informazioni relative agli interventi.
Contenuti	

D. Mezzi e Strumenti

Libri di Testo, Biblioteca di reparto, fotocopie, dispense, materiale multimediale, manuali tecnici. Materiali e attrezzature presenti nei vari laboratori.

E. Metodi

L'azione didattica è stata organizzata fissando i tempi entro i quali si svilupperà, il come e il dove si svilupperà, tenuto

conto dei ritmi e degli stili di apprendimento di ciascun alunno.

Si adotteranno i seguenti metodi di insegnamento: il brainstorming, la lezione frontale potenziata con l'ausilio di materiali

multimediali, il problem solving.

L'intento è quello di:

- far emergere conoscenze pregresse;
- creare mappe concettuali per stimolare il processo associativo e quindi la generazione di nuove idee;
- ordinare i contenuti emersi;
- sviluppare la capacità di analisi, risoluzione, esecuzione.

G. Quantità e tipologia delle prove scritte, grafiche, pratiche, orali

La valutazione periodica dei risultati raggiunti nello scrutinio intermedio verrà formulata mediante voto orale, scritto e

pratico, mentre la valutazione finale sarà formulata mediante voto unico. La valutazione sarà formulata in decimi.

Tale valutazione scaturirà dalla sintesi di una serie di verifiche orali e prove semistrutturate costituite da quesiti aperti,

a risposta multipla, vero/falso, problemi specifici, prove pratiche.

Il numero minimo di prove sarà due orali e due scritte una pratica nel I e II quadrimestre.

H. Livelli minimi di accettabilità

I. Per ogni percorso sono stati indicati nelle griglie dei percorsi gli obiettivi minimi che ciascun alunno deve possedere

a conclusione dei percorsi didattici.

J. Criteri di valutazione

La valutazione terrà conto del livello di partenza, delle capacità individuali e del livello di attenzione di ogni alunno;

sarà effettuata attraverso griglie di valutazione che terranno conto degli esiti formativi previsti per ogni percorso.

La valutazione sarà oggettiva e renderà facilmente individuabili le lacune dell'allievo, gli esiti di formazione pienamente

raggiunti e quelli raggiunti solo in parte.

Le griglie utilizzate varieranno in base alla tipologia di prova adottata. Il voto di ogni prova sarà espresso in decimi.

In particolare nelle prove scritte si valuterà:

- ✓ la conoscenza della terminologia specifica,
- ✓ la capacità di analisi dei risultati,
- ✓ l'interpretazione di grafici, schemi, tabelle, diagrammi,
- ✓ la capacità di descrivere in maniera chiara e sintetica i procedimenti applicati,

durante le verifiche scritte:

- ✓ la padronanza dell'argomento richiesto,
- ✓ la capacità di analisi,
- ✓ l'uso del lessico specifico,
- ✓ la chiarezza nell'esposizione,

durante le prove pratiche:

- ✓ la correlazione fra conoscenze e contesto tecnico-pratico,
- ✓ l'utilizzo di strumenti e mezzi nel rispetto della normativa sulla sicurezza,
- ✓ l'utilizzo di manuali tecnici,
- ✓ il lavoro in team,
- ✓ il saper rilevare e correggere errori e incongruenze.

L. Criteri per l'attività di recupero e sostegno

Il recupero sarà effettuato graduando ulteriormente le attività e i contenuti svolti per raggiungere almeno gli esiti formativi minimi prefissati.

Il piano didattico annuale è stato presentato e concordato con la classe all'inizio dell'anno scolastico.

Relazione finale di Tecnologie meccaniche e applicazioni

Docenti: Prof. Sebastiano Quadarella, Prof.ssa Fera Citarella (codocente)

La classe 5DRV è costituita da 16 alunni. Essa ha mantenuto durante l'anno scolastico un comportamento vivace, ma per lo più corretto e rispettoso con una sufficiente partecipazione alle attività proposte e al dialogo educativo. La classe, relativamente alla materia, si presenta piuttosto eterogenea. Essa mostra un sufficiente interesse durante le lezioni, ma uno scarso impegno e responsabilità nell'affrontare il lavoro scolastico, in particolare la rielaborazione autonoma non sempre è stata adeguata alle richieste. Per diversi alunni la preparazione si è limitata al raggiungimento di obiettivi minimi ed essenziali. Sono presenti ancora difficoltà sia nella comprensione e nella esposizione, caratterizzata da un linguaggio molto semplice, sia nella produzione scritta. Gli studenti sono stati sollecitati ripetutamente ad esercitarsi per affrontare l'Esame di Stato. L'acquisizione complessiva delle competenze è sufficiente.

OBIETTIVI CONSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITA' IN RELAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE

La programmazione didattica è stata articolata secondo un impianto modulare, strutturato sulle linee guida deliberate. Si rimanda comunque al programma effettivamente svolto che verrà presentato in sede di scrutinio finale.

Percorso 1: Affidabilità e manutenzione di sistemi complessi	
Competenze	• Comprendere, interpretare e analizzare il ciclo di vita di un prodotto complesso e pianificare la relativa manutenzione ricercando i guasti e stimando l'affidabilità dei component e del sistema complesso
Conoscenze	Abilità
Ciclo di vita di un prodotto complesso	Individuare le varie fasi del ciclo di vita di un prodotto
Valutazione di un ciclo di vita	Valutare le risorse necessarie alle varie fasi
Parametri caratteristici dell'affidabilità	Identificare le parti di un apparato o impianto che necessitano di manutenzione.
Normativa del settore e direttiva macchine	Rilevare i livelli di consumo e il fabbisogno delle parti di ricambio
Valutazione dell'affidabilità	Determinare i costi del ciclo di vita
Tipologie di guasto	Identificare i carichi ambientali relativi al ciclo di vita di un prodotto complesso
Ricerca guasti	Utilizzare metodi per valutare l'affidabilità anche dei sistemi
Valutazione affidabilità dei sistemi	Utilizzare e calcolare i tassi di guasto
Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione.	Individuare i vari tipi di guasto, valutarne la pericolosità e le procedure utili prima delle operazioni di manutenzione
Contenuti	

CICLO DI VITA DI UN PRODOTTO

1. Generalità;
2. Elaborazione delle fasi;
3. Andamento temporale del ciclo di vita e relativi fattori economici

ANALISI AFFIDABILISTICA

1. Generalità;
2. Parametri affidabilistici;
3. Tasso di guasto;
4. Valutazioni affidabilistiche di sistemi;

Percorso 2 : Automazione industriale

Competenze	• Comprendere, interpretare e analizzare sistemi automatizzati
Conoscenze	Abilità
Componentistica utilizzabile nell'ambito dei sistemi meccanici pneumatici e utilizzabile nell'ambito dei sistemi meccanici oleodinamici. Successione delle fasi da seguire nella soluzione di semplici problemi di automazione sia di logica cablata che di logica programmabile Caratteristiche sistemi di automazione	Leggere e interpretare schemi di circuiti automatizzati. Individuare semplici problemi di automazione, scegliere la componentistica, realizzare gli schemi e i relativi circuiti sia di logica cablata che di logica programmabile Scegliere componenti principali di un sistema di automazione
Contenuti	
<u>CIRCUITI PNEUMATICI E OLEODINAMICI</u> 1. Generalità; 2. componenti principali di circuiti pneumatici e oleodinamici 3. schemi circuiti pneumatici e oleodinamici con complessità crescente <u>SISTEMI AUTOMATIZZATI:</u> 1. Sensori e trasduttori 2. Attuatori 3. Robot industriali	

Percorso 3: Distinta base e sue applicazioni

Competenze	• Individuare i componenti che costituiscono il sistema, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti.
Conoscenze	Abilità

Distinte base: livelli, legami e coefficienti d'impiego Ruoli all'interno di una distinta base Tipologie di distinta base Usi tipici di settore	Rappresentazione grafica di una distinta base Fasi di sviluppo di un nuovo prodotto e problematiche relative Elaborare il layout di officina/azienda, la scheda tecnica e la distinta base
Contenuti	
<u>DISTINTA BASE</u> 1. Definizione di una distinta base; 2. Scopi della Distinta base; 3. Struttura della Distinta base; 4. Tipologie di Distinta base; 5. Distinta Base Modulare. <u>ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE</u> 1. Piano industriale; 2. Piano di Produzione; 3. Metodi di Produzione; 4. Classificazione dei processi di produzione; 5. Layout impianti di produzione.	

Percorso 4: Trasmissione del moto sistemi complessi	
Competenze	• Individuare e dimensionare in prima approssimazione i vari elementi degli organi di trasmissione del moto di un sistema complesso
Conoscenze	Abilità
Tipologie complesse di trasmissione del moto Rotismi complessi	Valutare e definire le caratteristiche dei principali organi di trasmissione del moto complessi Calcolare i parametri degli organi di trasmissione del moto complessi Distinguere le varie tipologie di ruote, cinghie, funi e catene
Contenuti	
<u>TIPOLOGIE TRASMISSIONE MOTO</u> 1. Generalità organi di trasmissione "complessi" 2. Caratteristiche principali e usi 3. Rotismi e altre tipologie di organi di trasmissione	

Percorso 5: Sistemi programmabili con complessità avanzata	
Competenze	• Utilizzare macchine CNC per effettuare lavorazioni per asportazione di truciolo e ottenere componenti meccanici
Conoscenze	Abilità

Principi di funzionamento delle macchine utensili a controllo numerico Funzioni svolte dall'unità di governo Significato del comando ad anello chiuso utilizzato nelle macchine a controllo numerico Caratteristiche della programmazione CNC: sottoprogrammi e programmazione parametrica Problematiche relative alla lavorazione con asportazione di truciolo con macchine utensili a controllo numerico	Sapere i principi di funzionamento delle macchine utensili a controllo numerico Redigere una scheda utensili con i parametri di taglio Elaborare manualmente programmi con il linguaggio ISO standard Verificare la correttezza di semplici lavorazioni eseguite con le macchine utensili a controllo numerico Programmare macchine utensili a controllo numerico per effettuare lavorazioni
--	--

Contenuti

MACCHINE UTENSILI A CNC

1. *Struttura e funzionamento delle macchine a CNC;*
2. *Classificazione delle Macchine a CNC;*
3. *Linguaggi di programmazione.*

PROGRAMMAZIONE MACCHINE CNC

1. *Generalità,*
2. *ISO 6983 - Numerical control of machines;*
3. *Struttura del programma;*
4. *Funzioni e programmazione CNC*

Percorso 6: Logistica generale e specifica	
Competenze	• Valutare le attività di gestione delle merci di settore, dei servizi tecnici specifici e delle scorte di magazzino curando il processo di approvvigionamento
Conoscenze	Abilità
Tipologie di logistica applicate al settore. Processo di acquisto e gestione del materiale specifico di settore, del magazzino e delle scorte	Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo
Contenuti	
<u>LOGISTICA GENERALI E SPECIFICA</u>	
1. <i>Generalità,</i> 2. <i>Tipologie e caratteristiche principali di logistica gestionale,</i> 3. <i>Gestione del materiale, del magazzino e delle scorte</i>	

Percorso 7: Lavorazioni meccaniche con tecnologia avanzata e altre tipologie di lavorazioni	
Competenze	• Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche per effettuare lavorazioni per asportazione di truciolo e ottenere componenti meccanici di geometria complessa valutando tempi e potenze necessari
Conoscenze	Abilità

Problematiche relative alle varie tipologie di lavorazioni con asportazione di truciolo per componenti di geometria complessa Parametri delle lavorazioni	Scegliere attrezzi, utensili e macchine adatti a effettuare le lavorazioni volute. Effettuare le lavorazioni e i collegamenti di componenti meccanici. Calcolare in maniera semplificata i parametri principali delle lavorazioni
Contenuti	
<u>LAVORAZIONI TRAMITE MACCHINE UTENSILI</u>	
1. Generalità; 2. Realizzazione di differenti tipologie di lavorazioni tramite macchine utensili; 3. Calcolo parametri principali delle lavorazioni meccaniche	

METODOLOGIE, STRUMENTI E SPAZI IMPIEGATI

La presentazione degli argomenti trattati è avvenuta avvalendosi di una prima fase di “brainstorming” obbligando l’allievo a mettere in moto una serie di semplici ragionamenti che lo hanno portato, in autonomia, al raggiungimento di una soluzione.

La presenza dell’insegnante tecnico-pratico ha consentito di verificare gli aspetti tecnici fondamentali, replicando praticamente le attività (learning by doing) ove possibile.

Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche: lezione frontale, lezione interattiva, lavori di gruppo, problem solving; attività laboratoriali

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione si è tenuto conto del metodo di studio, della partecipazione alle attività didattiche, dell’impegno e del progresso rispetto ai livelli di partenza, delle conoscenze acquisite, delle abilità raggiunte e delle competenze fatte proprie.

Nella valutazione delle prove si è tenuto conto di:

Capacità di individuare il contesto del quesito; capacità di comunicare in maniera chiara; concretezza nell’esposizione, correttezza nelle misure e nei calcoli; capacità di saper interpretare e disegnare schemi; presentazione ordinata dello svolgimento; completezza e correttezza degli elaborati svolti. Le griglie utilizzate sono state tarate, di volta in volta, alla tipologia e la specificità della prova proposta.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

- Prove scritte semi-strutturate
- Prove scritte con quesiti a risposta aperta
- Relazioni tecniche
- Prove orali
- Prove pratiche

Relazione finale di Tecnologie Elettriche Elettroniche ed Applicazioni

Docenti Prof.ssa Crocetta Luisa Pia Tona, Prof. Salvatore Costa (codocente)

Dal punto di vista didattico si é evidenziato un livello generale di partenza non pienamente sufficiente, non omogeneo e non adeguato ad una classe quinta.

È stato necessario sollecitare e stimolare gli alunni continuamente, sia con riguardo allo studio individuale sia al rispetto delle consegne per ottenere un livello mediamente appena sufficiente ad eccezione di pochi alunni (per i quali si sono stati registrati discreti risultati e, più in generale, il pieno raggiungimento degli obiettivi della disciplina).

OBIETTIVI CONSEGUITI IN TERMINE DI CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITA'

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze e capacità:

1. Saper usare strumenti e tecniche nel rispetto della normativa di sicurezza;
2. Saper seguire le norme tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la funzionalità del mezzo di trasporto e delle sue parti, oggetto di interventi di manutenzione e nel contesto d'uso;
3. Sapere distinguere tra segnali analogici e segnali digitali;
4. Saper valutare l'affidabilità e la manutenibilità di parti ed apparecchiature.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

Competenze di cittadinanza	• Imparare ad imparare • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire ed interpretare l'informazione
-----------------------------------	--

SCANSIONE DEI PERCORSI DISCIPLINARI DISTINTI PER QUADRIMESTRE

Di seguito si riportano i percorsi disciplinari affrontati durante l'anno scolastico.

Periodo	Percorso
I quadrimestre	Percorso TEXA – Elettrotecnica di base applicata all'autoriparazione • Conoscenze di base • Uso corretto del multimetro • Uso dell'oscilloscopio • Conoscenze avanzate ed elettromagnetismo:

	Percorso C1 – Sensori • Classificazione dei sensori • Sensori convenzionali • Interruttori; • Potenziometri; • Sensori della temperatura;
II quadrimestre	Percorso C2 – Macchine elettriche • Principi di funzionamento dei motori elettrici; • Macchina asincrona; • Motore asincrono trifase; • Perdite nelle macchine elettriche; • Vantaggi motori elettrici Percorso TEXA AD9C – Diagnosi e calibrazione dei sistemi ADAS • Sistemi di assistenza alla guida • Calibrazione dei sistemi ADAS • Sensori • Sistemi ADAS
PRODOTTO	RELAZIONE TECNICA: diagnosi dell'autoveicolo mediante lo strumento di diagnosi collegato alla presa OBD dell'autovettura; ricerca ed eliminazione del guasto; compilazione della scheda di accettazione e di consegna dell'autoveicolo.

METODI MEZZI E STRUMENTI

Sono stati impiegati tanto la didattica tradizionale che quella digitale, la piattaforma CLASSROOM è stata utilizzata nel corso dell'intero anno scolastico per fornire materiali didattici agli studenti e per lo svolgimento delle verifiche scritte. Le lezioni in aula si sono svolte con l'ausilio delle smartboard, del simulatore di circuiti e mediante la visione di filmati. In laboratorio sono stati adoperati i principali strumentisti di misura elettrica come il multimetro digitale, l'oscilloscopio digitale, l'oscilloscopio TEXA e la diagnosi TEXA. Nel corso dell'intero anno scolastico le attività di laboratorio hanno avuto lo scopo di integrare le lezioni teoriche svolte in classe mostrando agli studenti i risvolti pratici in officina di quanto appreso in aula.

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

1. Prove scritte in modalità semi strutturata;
2. Prove orali;
3. prove di laboratorio;

- 4. stesura di relazioni tecniche;

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Le verifiche, orali e scritte, sono state articolate in iniziali, itinere (anche interventi orali) e in verifiche di fine percorsi previsti dal piano di lavoro.

In corrispondenza delle prove scritte sono state redatte le necessarie griglie di valutazione caso per caso.

In generale si è sempre valutata:

- la capacità di leggere un testo in modo autonomo;
- la capacità di identificare ambiti e vincoli di un problema;
- la correttezza e la completezza della soluzione proposta;
- la capacità di usare il lessico tecnico corretto.

Per quanto attiene alle prove di laboratorio si è valutata:

- la corretta esecuzione delle prove limitatamente ai casi studiati;
- il corretto riporto della strumentazione prescritta e quella più adeguata;
- la correttezza degli schemi grafici nella rappresentazione della prova;
- capacità di analisi e sintesi;
- capacità di usare correttamente il lessico di settore.

I CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE:

Rubrica di valutazione delle prove scritte (laddove applicabile) e delle relazioni tecniche.

Nelle prove scritte che non hanno per oggetto esecuzioni di prova si cambia la terminologia come segue:

- scopi della prova espressione dei principi fisici relativi al funzionamento di dispositivi, apparati, apparecchiature e sistemi;
- risultati delle misure e successive elaborazioni;
- procedimenti di risoluzione dei problemi e delle istanze di tipo progettuale, tecnico, sistemico;
- esposizione delle conclusioni;
- capacità di sintesi e di ricapitolazione.

1. Completezza nella documentazione e negli scopi della prova

2 – 3 Scarsa	poco indicativa e con gravi errori
--------------	------------------------------------

4 – 5 insufficiente	poco indicativa, lo scopo della prova non è del tutto chiaro
6 – 7 sufficiente	prova documentata e comprensibile negli scopi
8 – 9 buona	Buona chiarezza negli scopi della prova
9 – 10 ottima	livello di eccellenza chiarezza e completezza manifeste ed innegabili

2. Completezza nella enumerazione di strumenti ed attrezzature

2 – 3 Scarsa	Mancante quasi del tutto
4 – 5 insufficiente	Riporta gli strumenti usati, carenza nelle attrezzature
6 – 7 sufficiente	Riporta marca e modello degli strumenti e delle attrezzature
8 – 9 buona	Riporta marca e modello degli strumenti e delle attrezzature indicandone la funzione.
9 – 10 ottima	livello di eccellenza chiarezza e completezza manifeste riporta marche modelli, accuratezza e precisione degli strumenti.

3. Esposizione esecuzione, risultati di misura e successive elaborazioni

2 – 3 Scarsa	si fatica a comprendere la procedura della prova.
4 – 5 insufficiente	si comprende a grandi linee l'esecuzione della prova con evidenti errori ed incompletezze.
6 – 7 sufficiente	si comprende a grandi linee l'esecuzione della prova con pochi ed incompletezze non tali da inficiare i risultati.
8 – 9 buona	si comprende a del tutto l'esecuzione della prova in modo chiaro senza errori ed incompletezze.
9 – 10 ottima	esposizione praticamente impeccabile sotto ogni punto di vista con notevole livello di ordine e di chiarezza.

4. Esposizione delle conclusioni.

2 – 3 Scarsa	Salta del tutto la presenza le conclusioni.
4 – 5 insufficiente	Si limita a ripetere cose già scritte senza altre indicazioni.
6 – 7 sufficiente	traccia delle conclusioni sufficientemente chiare ed esaustive.
8 – 9 buona	traccia delle conclusioni senza ricopiare cose già scritte aggiungendo concetti non ancora espressi in precedenza con chiarezza e diligenza.
9 – 10 ottima	tracciamento eccellente di conclusioni senza ripetizioni di concetti già espressi con notevole chiarezza e rigore logico e formale.

Il voto conclusivo e definitivo viene calcolato come media aritmetica delle quattro valutazioni parziali, oppure come media pesata, qualora il docente lo ritenga necessario e laddove si voglia porre maggiore enfasi ad un aspetto particolare nella scrittura delle relazioni tecniche o meno in caso di attività di recupero e/o di potenziamento.

I CRITERI DI VALUTAZIONE ORALE:

- la padronanza dell'argomento richiesto,
- la capacità di analisi,
- l'uso del lessico specifico,
- la chiarezza nell'esposizione.

LIBRI DI TESTO ADOTTATI:

E. Pensi - “Fondamenti di tecnica automobilistica” - Hoepli

S. Lazzaroni – “Tecnologia Elettronica dell'automobile – San Marco

Relazione finale di Tecnologie e Tecniche di Installazione Manutenzione e Diagnostica

Docenti: Prof. Francesco Pace, Prof. Nicola Patitò (codocente)

Nel complesso il gruppo classe si è dimostrato corretto con riferimento al comportamentale, di converso mediamente sufficientemente collaborativo dal punto di vista scolastico. Più in particolare è stato necessario continuamente a sollecitare e stimolare gli alunni, sia con riguardo allo studio individuale sia al rispetto delle consegne ed alla presenza in classe. In tale direzione il livello della classe nel complesso risulta mediamente appena sufficiente ad eccezione di pochi alunni (per i quali si sono stati registrati discreti risultati e, più in generale, il pieno raggiungimento degli obiettivi della disciplina). Per quanto attiene gli argomenti trattati e le attività svolte durante l'anno scolastico, in relazione ad un interesse non sempre adeguato si è preferito elaborare e privilegiare quelli strettamente connessi ai loro bisogni professionali inserendo in tale contesto corsi specialistici previsti nel percorso TEXA Accedamy.

A – PERCORSO DISCIPLINARE, COMPETENZE, CONOSCENZE, ABILITA'

Sulla scorta delle competenze nazionali previste dallo studio della disciplina (utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza; seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso; individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite; garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti; agire nel sistema della qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste; analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare; attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio), di seguito si riportano i percorsi disciplinari affrontati durante l'anno scolastico e gli obiettivi comuni conseguiti in termini di conoscenze, abilità e contenuti.

Scansione dei percorsi disciplinari

Periodo	Percorso
I quadrimestre	<i>Metodi di Manutenzione</i>
	<i>Ricerca guasti</i>
II quadrimestre	<i>Documentazione e certificazione</i>
	<i>Costi di manutenzione</i>
	<i>Progetto di manutenzione</i>

Declinazione competenze, conoscenze ed abilità per singolo percorso

Percorso	Metodi di Manutenzione
Competenze nazionali	• utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza • seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso • individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite • garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti • agire nel sistema della qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
Competenze di cittadinanza	• Imparare ad imparare • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire ed interpretare l'informazione
Conoscenze	Abilità
• Principi, tecniche e strumenti della telemanutenzione e della teleassistenza • Metodi tradizionali e innovativi di manutenzione.	• Pianificare e controllare interventi di manutenzione. • Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.

Percorso	Ricerca guasti
Competenze nazionali	• utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza • seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso • individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite • garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti • agire nel sistema della qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
Competenze di cittadinanza	• Imparare ad imparare • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire ed interpretare l'informazione
Conoscenze	Abilità
• Metodiche di ricerca e diagnostica dei guasti. • Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti. • Lessico di settore, anche in lingua inglese.	• Ricercare e individuare guasti. • Pianificare e controllare interventi di manutenzione. • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse. • Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.

Percorso	Documentazione e certificazione
-----------------	--

Competenze nazionali	• utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza • seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso • individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite • garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti • agire nel sistema della qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
Competenze di cittadinanza	• Progettare • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Comunicare • Acquisire ed interpretare l'informazione
Conoscenze	Abilità
• Modalità di compilazione dei documenti di collaudo. • Modalità di compilazione di documenti relativi alle normative nazionali ed europee di settore. • Documentazione tecnica di interesse • Documentazione per la certificazione della qualità. • Lessico di settore, anche in lingua inglese.	• Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità. • Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.

Percorso	Costi di manutenzione
Competenze nazionali	• utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza • seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso • individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite • garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti • agire nel sistema della qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
Competenze di cittadinanza	• Progettare • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Comunicare • Acquisire ed interpretare l'informazione
Conoscenze	Abilità

• Analisi di Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità e Sicurezza. • Elementi della contabilità generale e industriale. • Lessico di settore, anche in lingua inglese.	• Redigere preventivi e compilare un capitolato di manutenzione. • Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte. • Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.
---	--

Percorso	Progetto di manutenzione
Competenze nazionali	• utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza • seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso • individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite • garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti • agire nel sistema della qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste • analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
Competenze di cittadinanza	• Progettare • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Comunicare • Acquisire ed interpretare l'informazione
Conoscenze	Abilità
• Linee guida del progetto di manutenzione. • Tecniche per la programmazione di progetto. • Strumenti per il controllo temporale delle risorse e delle attività. • Lessico di settore, anche in lingua inglese.	• Pianificare e controllare interventi di manutenzione. • Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte. • Gestire la logistica degli interventi. • Stimare i costi del servizio.

B – METODI

I metodi di insegnamento adottati durante l'anno sono stati: il brainstorming, la lezione frontale potenziata con l'ausilio di materiali multimediali, il problem solving.

L'intento è stato quello di:

- far emergere conoscenze pregresse;
- creare mappe concettuali per stimolare il processo associativo e quindi la generazione di nuove idee;
- ordinare i contenuti emersi;
- sviluppare e potenziare la capacità di analisi, risoluzione, esecuzione.

C – QUANTITÀ E TIPOLOGIA DELLE PROVE SCRITTE, GRAFICHE, PRATICHE, ORALI

La valutazione periodica dei risultati raggiunti formulata in decimi è stata attribuita, nello scrutinio intermedio, mediante voto orale, scritto e pratico, mentre la valutazione finale sarà formulata mediante voto

unico.

Tale ultima valutazione scaturirà dalla sintesi di una serie di verifiche orali e prove semistrutturate costituite da quesiti aperti, a risposta multipla, vero/falso, problemi specifici, prove pratiche.

Il numero minimo di prove è stato uno/due orali, due scritte e una pratica nel I e II quadrimestre.

D – CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto del livello di partenza, delle capacità individuali e del livello di attenzione di ogni alunno; nel seguito sono descritti gli indicatori utilizzati.

Prove scritte si è valutato:

- la conoscenza delle leggi e dei principi necessari allo svolgimento del tema,
- la conoscenza della terminologia specifica,
- la capacità di analisi dei risultati,
- l'interpretazione di grafici, schemi, tabelle, diagrammi,
- la capacità di descrivere in maniera chiara e sintetica i procedimenti applicati,

Verifiche orali:

- la padronanza dell'argomento richiesto,
- la capacità di analisi,
- l'uso del lessico specifico,
- la chiarezza nell'esposizione,

Prove pratiche:

- la correlazione fra conoscenze e contesto tecnico-pratico,
- l'utilizzo di strumenti e mezzi nel rispetto della normativa sulla sicurezza,
- l'utilizzo di manuali tecnici,
- il lavoro in team,
- il saper rilevare e correggere errori e incongruenze.

Ulteriori parametri trasversali di valutazione hanno tenuto conto dalle:

capacità di rielaborare i contenuti in funzione della consegna: si proporranno attività in forma scritta e/o orale, pratica e si terrà conto più del contenuto che della forma;

partecipazione attiva alle proposte didattiche in relazione agli strumenti a disposizione dell'alunno: sarà tenuta in considerazione anche la partecipazione al dialogo educativo (ridotta, intermittente, attiva), con l'impegno di raggiungere con ogni mezzo tutti gli alunni al fine di prevenire eventuali situazioni di abbandono; autonomia nello studio anche in assenza di modalità interattive: la capacità che l'alunno dimostrerà nel saper essere autonomo e responsabile di fronte ad un compito assegnato, rappresenterà un valore aggiunto.

E – CRITERI PER L'ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Il recupero è stato effettuato graduando ulteriormente le attività e i contenuti svolti per raggiungere almeno gli

esiti formativi minimi prefissati.

TESTI ADOTTATI

E. Pensi - “Fondamenti di tecnica automobilistica” - Hoepli

AA.VV – “Tecnica dell’automobile - Manuale di tecnologia dei veicoli a motore” – San Marco.

Relazione finale di Religione Cattolica

Docente: Prof. Mario Sedia

La classe 5 D RV è costituita da 16 alunni frequentanti. Il gruppo-classe è coeso, ma non troppo motivato e disponibile al dialogo educativo, alla cooperazione ed alle attività formative scolastiche ed extrascolastiche.. A causa di differenti situazioni, tra cui la discontinuità didattica, alcune attività sono risultate penalizzate nello svolgimento del curriculum e pieno raggiungimento degli obiettivi prefissati. raggiunti, si rileva gli alunni conoscono i contenuti disciplinari, con un profitto che va dalla sufficienza al discreto,. in modo adeguato i linguaggi specifici, e stabilisce, con diversi gradi di autonomia, confronti e connessioni all'interno della disciplina e in ambito pluridisciplinare. Al processo di maturazione personale hanno contribuito gli interessi e le abilità operative che gli alunni hanno coltivato, sia in modo personale e autonomo, sia tramite le attività scolastiche ed extrascolastiche proposte dalla scuola. Significativi sono stati anche l'acquisizione delle conoscenze, competenze e abilità nei diversi ambiti e il raggiungimento delle competenze chiave di base, nell'ambito dell'Educazione Civica..

Programmazione

Obiettivo didattico

1. Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

B. Unità didattiche

Primo quadrimestre	Secondo quadrimestre
1. – Il ruolo della religione nella società contemporanea	3. - Identità del cristianesimo con riferimento ai temi, ai documenti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Cristo.
2. Il Concilio Vaticano II : temi di Bioetica	4. Progettare la propria vita alla luce del messaggio cristiano-cattolico: la famiglia

MODULO 1: Il ruolo della religione nella società contemporanea

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
- La religione e i diritti umani; - La globalizzazione e la religione; - Il potere politico e il vangelo; - Pace e guerra e la posizione della Chiesa - La pena di morte - Il lavoro come diritto dovere - la globalizzazione - l'ecologia; - Mass Media e Chiesa; - Film: a tema	Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.	- Argomentare sul tema del secolarismo e della religione; - Argomentare sul ruolo della globalizzazione in rapporto alla religione; - argomentare sul ruolo della religione nella società contemporanea. - Individuare gli elementi fondamentali della morale sociale cattolica.

Verifiche:	orali e/o schede
-------------------	------------------

MODULO 2: Il Concilio Vaticano II :temi di bioetica

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
- cos'è la bioetica; - qual è il rapporto tra scienza e fede; - le diverse posizioni dell'etica laica e dell'etica religiosa; - la sacralità della vita; - la manipolazione genetica; - la clonazione; - la fecondazione assistita; - l'aborto; - l'eutanasia; - gli OGM; - testamento biologico;	- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.	L'alunno sarà in grado di: - Riconoscere in situazioni e vicende contemporanee modi concreti con cui la Chiesa realizza il comandamento dell'amore. - Riconoscere i caratteri del pluralismo e della laicità. - Presentare i principi cristiani della bioetica alla luce del Concilio Vaticano II.

Verifiche:	orali e/o schede
-------------------	------------------

MODULO 3: Identità del cristianesimo con riferimento ai temi, ai documenti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Cristo.

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
- L'evento Gesù Cristo nella storia: nascita, morte e resurrezione - Gesù oltre la storia - Gesù per le altre religioni - Visione del film: "The Passion"/ San Francesco	- Usare e interpretare correttamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica	L'alunno sarà in grado di: - approfondire la conoscenza della persona e del messaggio di salvezza di Gesù Cristo, come documentato nei Vangeli e in altre fonti storiche; - individuare i tratti essenziali di Gesù negli altri contesti non cristiani;

Verifiche:	orali e/o schede
-------------------	------------------

MODULO 4: Progettare la propria vita alla luce del messaggio cristiano-cattolico: la famiglia

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
------------	----------	------------

- L'amore nella coppia e nella famiglia; - La contraccezione; - I rapporti prematrimoniali; - Il ruolo della donna nel XX sec. - L'amore sessuale nella visione cristiana; - Paternità responsabile; - Cenni sulla pedofilia e femminicidio; - Matrimonio, famiglia, figli: un progetto cristiano. - Scelte di vita: vocazione e professione. - Visione del Film: a tema	Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.	L'alunno sarà in grado di: - Argomentare sulla scelta di vita del matrimonio e della famiglia. - Argomentare sul senso della vita. - Argomentare sul significato "di essere e di avere". - Argomentare su: aborto ed eutanasia.
---	---	---

Verifiche:	orali e/o schede
-------------------	------------------

C. Mezzi e Strumenti

Libro di testo, Sacra Scrittura, Riviste, Giornali, sussidi integrativi (VHS, DVD, PC,...) ricerche in internet e ricerche bibliografiche, G-Suite, Classroom, Meet.

D. Metodologia

L'azione didattico- educativa partirà dalla conoscenza dei singoli e del gruppo classe attraverso una prova d'ingresso sotto forma di dialogo, che riguarderà gli elementi socio-culturali e affettivi di provenienza, le precedenti esperienze scolastiche sull'IRC, le caratteristiche cognitive iniziali, la qualità e la consistenza delle conoscenze sulla religione cattolica, il possesso di abilità specifiche di apprendimento.

Sarà privilegiato il metodo della ricerca, del dialogo, del lavoro di gruppo. Ogni area tematica sarà trattata con attenzione costante al dialogo interdisciplinare, interconfessionale, interreligioso, interculturale.

I. Attività pluridisciplinari:

Alcuni moduli nel corso dell'anno saranno svolti in sinergia con altre discipline relativamente ai seguenti temi: Solidarietà, legalità giustizia e Shoa.

L. Partecipazione a progetti deliberati dal Collegio docenti

M. Quantità e tipologia delle prove orali.

Almeno due per quadrimestre

O. Criteri di valutazione

La valutazione terrà conto dell'interesse e della partecipazione, della capacità di riferimento alle fonti bibliche, della conoscenza dei contenuti essenziali proposti, della capacità di cogliere i valori religiosi per la crescita della persona umana. Per gli alunni diversamente abili la programmazione sarà calibrata sulle loro reali possibilità e capacità.

P. Corrispondenza tra voti e livelli di apprendimento

Tabella delle modalità di espressione del voto numerico=giudizio per l'interesse e il profitto dello studente.			
LIVELLO DI CONOSCENZA	LIVELLO DI ABILITA'	VOTO	GIUDIZIO E CORRISPONDENTE SIGLA
NESSUNA CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI	NON HA CONSEGUITO LE ABILITA' RICHIESTE	1,2,3	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE GI
CONOSCENZA SUPERFICIALE E FRAMMENTARIA	ABILITA' NON UTILIZZATE SEMPRE CORRETTAMENTE	4	INSUFFICIENTE I
CONOSCENZA MINIMA DEGLI ARGOMENTI	QUALCHE ABILITA' UTILIZZATA CON INCERTEZZA	5	LIEVEMENTE INSUFFICIENTE LI
CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI FONDAMENTALI	ABILITA' NEL RISOLVERE PROBLEMI SEMPLICI	6	SUFFICIENTE S
CONOSCE E SA APPLICARE I CONTENUTI	DIMOSTRA ABILITA' NELLE PROCEDURE CON QUALCHE IMPRECISIONE	7	DISCRETO D
PADRONEGGIA TUTTI GLI ARGOMENTI SENZA ERRORI	ORGANIZZA AUTONOMAMENTE LE CONOSCENZE IN SITUAZIONI NUOVE	8	BUONO B
PADRONEGGIA TUTTI GLI ARGOMENTI SENZA ERRORI	ANALIZZA E VALUTA CRITICAMENTE CONTENUTI E PROCEDURE. USA IL LINGUAGGIO SPECIFICO IN MODO ATTENTO E CORRETTO	9-10	OTTIMO O

Educazione Civica:

1 At. 8 e 9 e art. 19 e 20 Costituzione italiana sulla libert  religiosa.

2 Fratelli tutti di PaPa Francesco.

Data

07/ 05/2025

Il Docente

Mario Sedia

Relazione attività Educazione Civica

Docente coordinatore: Prof. Filippo Cannistraro

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

L'approccio della classe con l'educazione civica durante tutto l'anno scolastico è stato positivo. Gli alunni hanno mostrato interesse, attenzione e hanno partecipato attivamente ai dibattiti che gli argomenti imponevano e alle attività proposte.

La frequenza alle lezioni da parte degli alunni è stata nel complesso regolare e la partecipazione attiva.

Gli studenti hanno mostrato interesse per quanto riguarda lo studio della Costituzione italiana. Hanno mostrato competenze e conoscenze delle funzioni degli organi istituzionali, a livello europeo e statale nonché piena consapevolezza del concetto di cittadinanza e di fare parte, in quanto cittadini, di un sistema statale ed europeo.

Hanno altresì compreso l'importanza dell'Agenda 2030 e dei suoi più importanti obiettivi.

Non è stato possibile l'utilizzo di libri di testo, ma gli alunni hanno visionato e data lettura al testo costituzionale e alle fonti normative richiamate durante le lezioni.

Quasi tutti gli alunni hanno seguito con interesse ed hanno raggiunto in media risultati positivi.

Nel complesso tutta la classe ha seguito le attività con notevole impegno, compiendo ogni sforzo necessario a colmare le lacune evidenziate.

Tenuto conto dei livelli di partenza il profitto medio della classe si attesta a livelli più che sufficienti.

OBIETTIVI CONSEGUITI

COSTITUZIONE, ISTITUZIONI REGOLE E LEGALITA'

- Comprendere i principi fondamentali della Costituzione italiana e dell'Unione Europea;
- Individuare i più importanti organismi nazionali ed internazionali e la loro importante funzione per la pace e la democrazia.
- Comprendere l'importanza del rispetto della legalità.

AGENDA 2030

- Comprendere le principali azioni dell'agenda 2030
- Acquisire la consapevolezza dell'importanza della sicurezza sul lavoro, dello sviluppo sostenibile e del consumo e produzione responsabili.

CITTADINANZA DIGITALE

- Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti.
- Analizzare, interpretare e valutare dati, informazioni e contenuti digitali.
- Individuare forme di comunicazione digitale adeguate.

PROGRAMMAZIONE

Il programma stabilito all'inizio dell'anno nel Consiglio di Classe del 22.11.2024, secondo le indicazioni stabilite in sede di Dipartimento, si è svolto ad oggi quasi per intero, con trattazione trasversale e complementare tra i docenti degli argomenti prefissati (vedasi programma svolto allegato).

Il nucleo centrale della programmazione è stata la Costituzione e Agenda 2030. L'educazione ambientale e lo sviluppo ecosostenibile. E' stato trattato anche qualche argomento non programmato all'inizio dell'anno, ma ritenuto utile alla classe, anche attraverso la partecipazione degli alunni alle iniziative sociali e sulla legalità svoltesi in Istituto

8 PROGRAMMI SVOLTI

Programma Lingua e Letteratura Italiana

Percorso: La modernità letteraria in Italia ed in Europa

Il contesto storico culturale

Il **Positivismo** - L'irrazionalismo di fine secolo e il Decadentismo.

Il Primo Novecento: un'epoca nuova

Naturalismo e Verismo: temi e poetica a confronto.

Giovanni Verga: la vita e opere; il pensiero e la poetica; lo studio del contesto sociale

Vita dei campi: lettura e analisi delle seguenti novelle *Rosso Malpelo* e *La lupa*

Il Ciclo dei vinti: *I Malavoglia* capitolo I, *La famiglia Malavoglia*; capitolo XV *L'addio di 'Ntoni. Mastro-Don Gesualdo*, parte IV Capitolo V *La morte di Gesualdo*.

Visione dei seguenti film:

La Lupa di Gabriele Lavia (1996)

I Malavoglia di Pasquale Scimeca (2020)

Giosuè Carducci: vita opere e poetica

Rime nuove: *San Martino* e *Pianto Antico*

- **Simbolismo e Decadentismo**: contesto storico e caratteristiche generali.

Giovanni Pascoli: la vita e le opere, la poetica pascoliana

La poetica del Fanciullino: *E' dentro di noi un fanciullino*

da Myricae: *Lavandare*; *X Agosto*

da Canti di Castelvecchio: *Il gelsomino notturno*; *La mia sera*.

La figura del Dandy: Oscar Wilde

Visione del film *Dorian Gray* di Oliver Parker (2009)

Gabriele D'Annunzio: la vita, e le opere, il pensiero e la poetica

Estetismo - *Il piacere* (analisi generale del contenuto del romanzo)

Superomismo - *Le vergini delle rocce* (analisi generale del contenuto del romanzo)

Panismo - Alcyone: *La pioggia nel pineto*

Visione del film *Il cattivo poeta* di Gianluca Jodice (2020)

- **Il Crepuscolarismo**

Guido Gozzano: pensiero e poetica

La signorina Felicita ovvero la felicità

- **Il Futurismo**: l'avanguardia futurista

Filippo Tommaso Marinetti: Poetica e opere

Il manifesto del Futurismo

Il bombardamento di Adrianopoli: *Zang Tumb Tumb*

Aldo Palazzeschi

L'incendiario: *E lasciatemi divertire*

La narrativa della crisi

Il contesto storico e culturale, la cultura filosofica e scientifica

Luigi Pirandello: la vita e le opere, l'Umorismo e il contrasto fra vita e forma, i romanzi e il teatro

Saggio sull'Umorismo: La differenza fra umorismo e comicità - *La vecchia imbellettata*

Novelle per un anno: *La patente*

analisi generale dei romanzi *Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno e centomila*

La rivoluzione del teatro: *Così è (se vi pare)* e *Sei personaggi in cerca d'autore*

Italo Svevo: la vita e le opere, la cultura di Svevo, il rinnovamento del romanzo novecentesco, i temi della "malattia" e dell'"inettitudine"

Analisi generale dei seguenti romanzi: *Una vita*; *Senilità*; *La coscienza di Zeno*

L'Ermetismo e la poesia modernista

Il contesto storico e culturale, la cultura filosofica e la poesia della parola

Giuseppe Ungaretti: la vita e le opere, temi e poetica.

Allegria: *Fratelli*; *Soldati*

Umberto Saba: Vita e opere, temi e poetica

Canzoniere: *Goal*

Salvatore Quasimodo: Vita e opere, temi e poetica

Acque e terre: *Ed è subito sera*

Giorno dopo Giorno: *Alle fronde dei salici*

Eugenio Montale: vita e opere, temi e poetica

Ossi di seppia: *Meriggiare pallido e assorto*

Il Romanzo Italiano nel secondo dopoguerra

Il contesto storico e culturale

Cesare Pavese: il mito, la campagna e la città

La luna e i falò (caratteri generali del romanzo)

L'Olocausto e la Resistenza

Primo Levi *Se questo è un uomo*

Italo Calvino: tra Realismo e fiaba la letteratura dell'impegno: *Il sentiero dei nidi di ragno* (analisi generale del romanzo)

La realtà sociale nel cinema di Pier Paolo Pasolini (caratteri generali)

Visione di alcune scene significative dei seguenti film:

Roma città aperta di Roberto Rossellini (1945)

Ladri di biciclette di Vittorio De Sica (1948)

Accattone di Pier Paolo Pasolini (1961)

Il Vangelo secondo Matteo di Pier Paolo Pasolini (1964)

Palermo 7 maggio 2025

Docente

Prof.ssa Mariaconcetta Sapienza

Programma svolto di Storia

- L'Italia postunitaria; la Destra e Sinistra storica e l'affermazione del liberalismo borghese
- La Bella Époque e la Seconda rivoluzione industriale.
- La politica di Giolitti e le riforme.
- Il contesto economico, culturale e politico europeo del primo Novecento e le cause della Grande guerra.
- La Grande Guerra.
- Il primo dopoguerra in Italia ed in Europa.
- Cenni sulla crisi del '29 e il New Deal.
- La Rivoluzione russa.
- La nascita dei regimi totalitari .
- Il Nazismo ed il Fascismo.
- La Seconda guerra mondiale.
- La fine del secondo conflitto e la nascita della Repubblica italiana

Palermo 7 maggio 2025

Docente
Prof.ssa Mariaconcetta Sapienza

Programma svolto di Inglese

Literature, Civilization

- I Industrial Revolution (Industrialisation and Change).
- The Victorian Age; Charles Dickens; Oliver Twist (plot) – visione dello sequenza “Oliver wants some more”;
- II Ind. Revolution - Timetable of Scientific discoveries and Technological Inventions.
- the Factory System towards the 20th century; Fordism and Taylorism; the Assembly Line; visione spezzone del film “Modern Times” con Charlie Chaplin;
- the Great War: fragmentation and Chaos after the Great War;
- the Modernist Movement; James Joyce and The Stream of Consciousness;
- After WW2: Post-war Industrial Reconstruction and the Marshall Plan; consumerism and mass production;
- The III Industrial (digital) Revolution;
- Industry 4.0/5.0 Smart Industry;
- The long-term impact of the industrial revolutions.

Microlanguage/PCTO

- Electric and hybrid cars;
- fuel cell vehicles;
- Technical Assistance and maintenance main tasks and scheduled times;
- computer aided technologies – C.A.D./ C.A.M. systems – CNC machines;
- Automation and robotics; industrial robots and process improvement; IoT Internet of things; domotics;

Ed. Civica/Global citizenship

- Working conditions during the Industrial Revolution; Child Labour-early reforms;
- The European Union;
- The United Nations and The Universal Declaration of Human Rights;

Orientamento

- goal 5 agenda 2030
- Gender equality: women and politics, education, home.

Vocabulary

- Tutti i termini di settore incontrati nelle letture svolte e nei materiali audio-visivi utilizzati

Grammar:(REVISION)

- Present Simple del verbo TO BE
- Present Simple dei verbi
- Adverbs of frequency
- Present Continuous dei verbi
- Past Simple del verbo TO BE
- Past Simple dei verbi regolari e irregolari
- Present Perfect
- Adverbs: ever, never, already, just, yet

Palermo 7 maggio 2025

Docente ***Prof.ssa Maria Sonia Piediscalzi***

Programma svolto di Matematica

Richiami analisi e lettura grafici e tabelle:

Relazioni e funzioni:

Definizione di funzione reale di variabile reale. Classificazione funzioni: funzioni algebriche e trascendenti.

Dominio di una funzione. Dominio funzioni algebriche. Zeri e segno di funzioni algebriche.

Grafico probabile di funzioni razionali fratte con numeratore e denominatore di primo grado:

- Dominio
- Segno.
- Intersezioni con gli assi.
- Asintoto verticale e orizzontale.

Derivate fondamentali, derivate di funzioni polinomiali, determinare il vertice di una parabola mediante il calcolo della derivata.

Dal grafico di una funzione alle sue caratteristiche: Analisi del grafico di una funzione, come ricavare informazioni in merito al dominio, segno, intersezioni, asintoti. Individuare da un grafico i punti di massimo e di minimo assoluti di una funzione.

Integrali:

Integrali indefiniti: la funzione primitiva, integrali immediati di seno e coseno e di funzioni polinomiali.

Integrali definiti: calcolo dell'integrale definito di funzioni polinomiali, calcolo dell'area compresa tra una parabola e l'asse delle x.

Statistica

Definizione e calcolo di media aritmetica, moda e mediana. Lettura di tabelle, frequenze relative, costruzione grafici. (Esempi con utilizzo di Excel).

Esempio fattura elettronica con modello di Excel.

Probabilità:

Esperimento aleatorio, spazio campionario ed evento. Definizione classica di probabilità, calcolo della probabilità di un evento, evento certo, evento impossibile, evento contrario.

Evento intersezione, evento unione. Calcolo probabilità somma logica di eventi.

Argomenti trattati in educazione civica:

La firma digitale: funzioni ed effetti

Il Docente:

Palermo 7 maggio 2025

Prof. Giuseppe Calma

Programma svolto di Scienze motorie e sportive

POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO:

- Corsa nelle sue varie forme: corsa veloce e di resistenza
- Esercizi di potenziamento dei segmenti mio-scheletrici
- Esercizi di educazione respiratoria
- Esercizi di mobilizzazione e ipermobilizzazione
- Esercizi di scioltezza ed elasticità articolare
- Esercizi di addominali e dorsali
- Esercizi di velocizzazione

RIELABORAZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI:

- Esercizi di equilibrio dinamico
- Esercizi di coordinazione
- Esercizi di affinamento degli schemi motori acquisiti
- Le esercitazioni individuali e di gruppo sono state svolte a corpo libero.

SPORT E FAIR PLAY

Regole e regolamento degli sport individuali e di squadra: la pallavolo e il tennis tavolo.

SISTEMA NERVOSO

- Sistema nervoso centrale e periferico
- La trasmissione dell'impulso nervoso
- La trasmissione neuro-muscolare
- Il midollo spinale
- I recettori

APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO:

- Il muscolo cardiaco: struttura e funzioni
- Parametri che regolano l'attività cardiaca

TRAUMATOLOGIA SPORTIVA E PRONTO SOCCORSO:

- Concetto di trauma
- I Principali traumi dell'esercizio fisico: contusione, ferite, emorragie, epistassi, distorsione, lussazione, frattura, stiramento, strappo, crampo muscolare.
- Norme di primo soccorso
- Tecniche di rianimazione: Respirazione artificiale e massaggio cardiaco. Il BLS/ BLS-D

L'ALLENAMENTO

- Concetto di allenamento e relativi adattamenti
- Il doping e le sostanze dopanti. Rischi per la salute

Palermo 7 maggio 2025

Il Docente *Prof. Francesco Di Benedetto*

Programma svolto di Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

Percorso 1: Hybrid

- Nozioni generali
- Funzionamento
- Conoscenza dei componenti

Percorso 2: Motori a combustione interna

- Procedure di sostituzione e revisione di gruppi e componenti.
- Modulo autotelaio.
- Catena cinematica
- Interventi frequenti di manutenzione
- Manutenzione degli pneumatici
- Sostituzione pneumatico
- Equilibratura
- Competenze di base della revisione
- Sospensioni
- Tagliando Km. 60.000
- CVT

Percorso 3: interventi di revisione.

- Rimozione e installazione frizione
- Rimozione e installazione cambio
- Rimozione e installazione spingidisco
- Rimozione e installazione differenziale

Percorso 4: fondamenti del sistema a gas

- I carburanti alternativi
- Impianti a GPL
- Procedure diagnostiche dei parametri
- Controllo di apparecchi di precisione
- Controllo di riduttori di pressione

Palermo 7 Maggio 2025

Il Docente ***Prof. Saverio Giordano***

Programma svolto di Tecnologie meccaniche e applicazioni

PERCORSO 1 – Affidabilità e manutenzione di sistemi complessi

1) CICLO DI VITA DI UN PRODOTTO

Generalità;
Elaborazione delle fasi;
Andamento temporale del ciclo di vita e relativi fattori economici

2) ANALISI AFFIDABILISTICA

Generalità;
Parametri affidabilistici:
Tasso di guasto

PERCORSO 2 – Automazione industriale

1) CIRCUITI PNEUMATICI E OLEODINAMICI

Generalità;
componenti principali di circuiti pneumatici e oleodinamici
schemi circuiti pneumatici e oleodinamici con complessità crescente

2) SISTEMI AUTOMATIZZATI

Sensori e trasduttori
Attuatori
Robot industriali

PERCORSO 3 – Distinta base e sue applicazioni

1) DISTINTA BASE

Definizione di una distinta base
Scopi della Distinta base
Struttura della Distinta base
Tipologie di Distinta base;
Distinta Base Modulare

2) ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Piano industriale;
Piano di Produzione;
Metodi di Produzione;
Classificazione dei processi di produzione;
Layout impianti di produzione

PERCORSO 4 – Trasmissione del moto sistemi complessi

1) CIRCUITI TIPOLOGIE TRASMISSIONE MOTO

Generalità organi di trasmissione “complessi”
Caratteristiche principali e usi
Rotismi e altre tipologie di organi di trasmissione

PERCORSO 5 – Sistemi programmabili con complessità avanzata

1) MACCHINE UTENSILI A CNC

Struttura e funzionamento delle macchine a CNC
Classificazione delle Macchine a CNC
Linguaggi di programmazione.

2) PROGRAMMAZIONE MACCHINE CNC

Generalità

ISO 6983 - Numerical control of machines

Struttura del programma

Funzioni e programmazione CNC

PERCORSO 6 – Logistica generale e specifica

1) LOGISTICA GENERALE E SPECIFICA

Generalità

Tipologie e caratteristiche principali di logistica gestionale

Gestione del materiale, del magazzino e delle scorte

PERCORSO 7 – Lavorazioni meccaniche con tecnologia avanzata e altre tipologie di lavorazioni

1) LAVORAZIONI TRAMITE MACCHINE UTENSILI

Generalità

Realizzazione di differenti tipologie di lavorazioni tramite macchine utensili

Calcolo parametri principali delle lavorazioni meccaniche

Palermo 07 Maggio 2025

I Docenti

Prof. Sebastiano Quadarella

Prof.ssa Fera Citarella

Percorso TEXA: AG1C Elettronica applicata all'autoriparazione

- **Conoscenze di base:** cosa è la corrente e come si comporta; come si accumula in una batteria; le caratteristiche di una batteria; cosa è la resistenza elettrica; come si misurano le tre principali grandezze con il multimetro.
- **Uso corretto del multimetro:** come si misura un assorbimento; come si misura una resistenza; come si dimensiona un conduttore; come si controlla un'alimentazione; come si calcola la potenza elettrica.
- **Uso dell'oscilloscopio:** la caduta di tensione; l'oscilloscopio; come si controlla un'alimentazione; come si calcola la potenza elettrica; i segnali digitali PWM e PFM.
- **Conoscenze avanzate ed elettromagnetismo:** l'elettromagnetismo, il motore elettrico, il diodo, l'extracorrente da autoinduzione.
- Esercitazioni
- Controllo e manutenzione dei sensori

Percorso disciplinare C1 - Sensori

- Classificazione dei sensori.
- Sensori convenzionali: Interruttori; Potenziometri; Sensori della temperatura; Sensori di accelerazione; Sensori di gas; Sensori ottici; Sensori di forza; Sensore dell'olio.
- Esercitazione pratica:
- Analisi del segnale con l'ausilio dell'oscilloscopio;
- Analisi schemi elettrici secondo specifiche TEXA;
- Analisi schemi e apparati gestione elettronica motore;
- Analisi sensore massa aria e temperatura (debimetro)..

Percorso disciplinare C3: Macchine elettriche, impianti di avviamento e ricarica batteria

- Principi di funzionamento dei motori elettrici: macchina asincrona; motore asincrono trifase; perdite nelle macchine elettriche; vantaggi motori elettrici.
- Motori a corrente continua: funzionamento; inversione della corrente (commutazione); classificazione (eccitazione in parallelo, a magneti permanente, in serie e compound).
- Motori passo-passo
- Motori brushless
- Motorini di avviamento: struttura;
- I componenti del motorino di avviamento: elettromagnete d'innesto;

Percorso TEXA AD9C – Diagnosi e calibrazione dei sistemi ADAS

- Panoramica dei sistemi ADAS
- Calibrazione dei sistemi ADAS
- Sensori
- Impatto dei Sistemi ADAS sulla Sicurezza Stradale

RELAZIONE TECNICA: diagnosi dell'autoveicolo mediante lo strumento di diagnosi collegato alla presa OBD dell'autovettura; ricerca ed eliminazione del guasto; compilazione della scheda di accettazione e di consegna dell'autoveicolo.

Palermo 7 maggio 2025

I Docenti

Prof.ssa Crocetta Luisa Pia Tona

Prof. Salvatore Costa

Programma svolto di Tecnologie e Tecniche di Installazione Manutenzione Diagnostica

- **Metodi di Manutenzione**
 - Richiami ed analisi schemi principali componenti e circuiti: sistema frenante, trasmissione, sistemi di alimentazione ed antinquinamento, sistemi di lubrificazione e raffreddamento.
 - Metodi tradizionali e innovativi.
 - Ingegneria della manutenzione.
- **Ricerca guasti**
 - Metodiche di ricerca e diagnosi dei guasti.
 - Strumenti di diagnostica: livelli di diagnostica e tipi di messaggi; analisi applicativo IDC 5 Texa.
 - Ricerca guasti di sistemi meccanici ed applicazioni.
 - Ricerca guasti di sistemi elettrici e elettronici ed applicazioni.
- **Climatizzazione**
 - Concetti di base della climatizzazione.
 - Componenti e principio di funzionamento del sistema di climatizzazione.
 - Tecniche ed analisi ricerche guasti.
- **Nuove tecnologie per l'abbattimento delle emissioni**
 - Cenni su normative antinquinamento.
 - Evoluzione sistemi di prevenzione formazione sostanze nocive.
 - Evoluzione sistemi trattamento sostanze nocive.
 - Criteri individuazione e ricerca guasti.
- **Propulsione ibrida**
 - Classificazione dei vari sistemi.
 - Principio di funzionamento e schemi sistemi ibridi in serie, parallelo, misto.
 - Diagnosi dei sistemi ibridi ed elettrici in sicurezza.
- **Sistemi di assistenza alla guida**
 - Cenni sulla normativa di riferimento.
 - Componenti e principi di funzionamento dei principali sistemi ADAS;
 - Procedure di calibrazione.
- **Documentazione e certificazione**
 - Documenti di manutenzione – modulo TEXA.
 - Documenti di collaudo.
 - Documenti di certificazione.
- **Costi di manutenzione**
 - Affidabilità, disponibilità e manutenibilità.
 - Sicurezza – Sistemi ADAS.
 - La contabilità, costi e ricavi.

Palermo, 07 maggio 2025

I Docenti

Prof. Francesco Pace

Prof. Nicola Patitò

Programma svolto di Religione Cattolica

Le radici cristiane dell'Europa.

Un uomo di nome Gesù.

L'uomo della Sindone - indagine scientifica.

La pena di morte.

Le religioni nella società contemporanea.

La pace.

Cos'è la bioetica:

- qual è il rapporto tra scienza e fede;
- le diverse posizioni dell'etica laica e dell'etica religiosa;
- la sacralità della vita;
- la manipolazione genetica;
- la clonazione;
- la fecondazione assistita;
- l'aborto;
- l'eutanasia;
- gli OGM;
- testamento biologico.

Le origini dell'uomo.

La morte come fine o come inizio?

L'omosessualità.

Le dipendenze.

Sfide di Etica: Intelligenza Artificiale, risorsa o pericolo?

Palermo 07 Maggio 2025

Il Docente ***Prof. Mario Sedia***

Programma svolto di Educazione civica

- La Costituzione della Repubblica Italiana. Breve storia della Costituzione
- Principi fondamentali. Diritti e doveri dei cittadini.
- L'ordinamento della Repubblica; il Parlamento
- Il Presidente della Repubblica
- Governo, Magistratura e Garanzie costituzionali;
- Disposizioni transitorie e finali
- L'Unione europea e gli organismi internazionali;
- La carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea;
- L'Unione Europea e La cittadinanza europea;
- "Agenda 2030" trattazione di percorsi specifici relativi allo sviluppo sostenibile;
- "Agenda 2030" Obiettivo 12: Consumo e produzione responsabili";
- Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Il DVR e normativa di riferimento;
- I green jobs: le professioni sostenibili;
- Modelli sostenibili di produzione e di consumo;
- Privacy e web;
- Firma digitale;
- Ludopatie;
- Presentazioni efficaci;
- Partecipazione a temi di dibattito pubblico: es. Ghosting e Phishing.

Palermo, 07 maggio 2025

Il Docente

Prof. Filippo Cannistraro

9. SIMULAZIONE ESAMI DI STATO E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Il C.d.C. ha deliberato e svolto delle prove di simulazione degli esami di Stato nelle date di seguito riportate:

- 28/04/2025 Somministrazione simulazione 28 Aprile 2025 - Lunedì - 6 h
- 29/04/2025 Somministrazione simulazione 29 Aprile 2025 - Martedì - 6 h

Prima Prova d'esame

La prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Seconda Prova d'esame

Negli istituti professionali di nuovo ordinamento, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

- a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164);
- b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto.

In allegato, si riporta il testo della simulazione svolta nel corso dell'anno scolastico.

Le commissioni declinano le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato (o agli specifici percorsi attivati) dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e tenendo conto della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

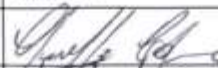
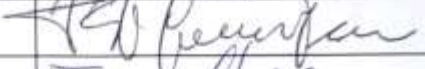
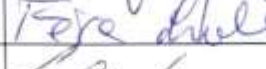
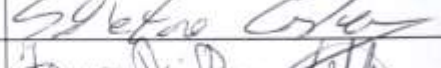
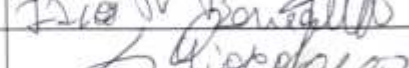
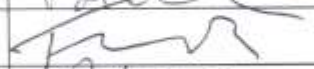
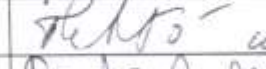
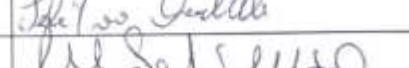
Colloquio orale

Il colloquio, disciplinato dall'art. 17 - comma 9 - del d. lgs. 62/2017, ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Le griglie di valutazione delle prove d'esame sono riportate in allegato.

Il Consiglio di Classe 5DRV

N.	DISCIPLINA	DOCENTE
1	Matematica	CALMA Giuseppe
2	Coordinatore Educazione Civica	CANNISTRARO Filippo
3	Codocenza TMA	CITARELLA Fera
4	Codocenza TEEA	COSTA Salvatore
5	Scienze Motorie e Sportive	DI BENEDETTO Francesco
6	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni pratiche (LTE)	GIORDANO Saverio
7	Sostegno	IRACI Paola
8	Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione e Diagnostica (TTIMD)	PACE Francesco
9	Codocenza TTIMD	PATITO' Nicola
10	Inglese	PIEDISCALZI Maria Sonia
11	Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni (TMA)	QUADARELLA Sebastiano
12	Italiano, Storia	SAPIENZA Mariaconcetta
13	Religione	SEDIA Mario
14	Tecnologie Elettriche ed Elettroniche ed Applicazioni (TEEA)	TONA Crocetta Luisa Pia

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
CALMA Giuseppe	Matematica	
CANNISTRARO Filippo	Educazione civica	
CITARELLA Fera	ITP TMA	
COSTA Salvatore	ITP TEEA	
DI BENEDETTO Francesco	Scienze motorie e sportive	
GIORDANO Saverio	LTE	
IRACI Paola	Sostegno	
PACE Francesco	TTIMD	
PATITO' Nicola	ITP TTIMD	
PIEDISCALZI Maria Sonia	Lingua inglese	
QUADARELLA Sebastiano	TMA	
SAPIENZA Mariaconcetta	Italiano, Storia	
SEDIA Mario	Religione	
TONA Crocetta Luisa Pia	TEEA	