

## Istituto Professionale Guglielmo Marconi

Settore: INDUSTRIA E ARTIGIANATO

via Galcianese n. 20 - 59100 Prato - tel. +39 57427695 - fax +39 57427032

### ESAME DI MATURITÀ CONCLUSIVO DEL II CICLO DI ISTRUZIONE a.s. 2025/26

Documento predisposto dal Consiglio della Classe **5DMT**

Indirizzo di studio: **MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**. Declinazione: **MEZZI DI TRASPORTO**

#### Indice:

1. Profilo dell'indirizzo di studio;
2. Composizione del Consiglio di classe ed eventuali cambiamenti;
3. Profilo della classe ed elenco dei candidati;
4. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento/FSL e attività integrative;
5. Percorsi formativi delle discipline.

#### Allegati:

- Griglie delle prove scritte d'esame e griglie di valutazione
- Documenti riservati per la Commissione d'esame.
- Mappe concettuali

#### 1. PROFILO DELL'INDIRIZZO DI STUDIO

L'I.P. Marconi opera dagli anni '70 nel territorio pratese ed ha svolto in questi decenni una funzione sociale e educativa preziosa per una città a forte vocazione industriale come è Prato. Centinaia di ragazzi con la qualifica triennale o con il diploma quinquennale, si sono inseriti con facilità nel mondo del lavoro, trovando quasi sempre una collocazione congruente con il loro titolo di studio.

In un contesto territoriale segnato, in passato, da una forte immigrazione dalle regioni meridionali del nostro Paese e attualmente da consistenti flussi migratori che hanno trasformando Prato in una città a carattere multietnico, il Marconi è stato e continua a essere un potente strumento di inclusione e di crescita umana e culturale che trasforma le diversità in ricchezza.

La trasformazione che ha subito il territorio e la più vasta crisi che attraversa le nostre società rendono più incerte le prospettive di lavoro dei nostri allievi, spesso rese più difficili dalla situazione dei loro ambienti familiari: tutto questo acuisce la sfida educativa del nostro quotidiano lavoro e rende sempre più di "frontiera" il nostro Istituto. In questi anni l'Istituto si è adoperato per mettere a punto un'offerta formativa coerente con tali circostanze storiche, nella ristrutturazione dei corsi previsti dalla riforma scolastica. Il corso attivato di Manutenzione e assistenza tecnica ad opzione motoristica risponde alle esigenze del territorio, in quanto i nostri diplomati potranno inserirsi, grazie a una solida preparazione, nelle autofficine meccaniche, nelle carrozzerie e nei centri revisione. Il ragazzo in uscita dovrà avere delle competenze di base a partire dalla conoscenza di tutti i componenti generali dell'autoveicolo, il loro principio di funzionamento ed essere in grado di intervenire in caso di guasto o quantomeno analizzare il problema in maniera logica e coerente. A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato in Manutenzione e assistenza tecnica, ad indirizzo motoristico, consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:

1. Comprendere, interpretare la documentazione relativa al mezzo di trasporto;
2. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
3. Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, di cui cura la manutenzione nel contesto d'uso;
4. 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;
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 alla Fase di collaudo e installazione ed assistenza tecnica agli utenti;
7. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.

**Le competenze dell'indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica con curvatura Mezzi di Trasporto sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.**

## 2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE ED EVENTUALI CAMBIAMENTI

### Composizione del Consiglio di classe

Lingua straniera (Inglese)	Prof.ssa Barbara Fiaschi
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni (LAB)	Prog. Gabriele Fortugno
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Alessandra Pelagotti
Storia	Prof.ssa Alessandra Pelagotti
Matematica	Prof.ssa Matilde Barni da novembre: prof.ssa Mariapia Vietri
Tecnologie e Tecniche di installazione, Manutenzione e diagnostica (TTMD)	Prof. Matteo Risaliti Prof. Alessandro Manetta
Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni (TEEA)	Prof. Antonio Mammoliti Prof. Luca Simon
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni (TMA)	Prof. Leonardo Banchini Prof. Alessandro Manetta
Scienze Motorie e Sportive	Prof. Lorenzo Becheroni
Religione (facoltativa)	Prof. Carmelo Damiano Pagliarello
Sostegno	Prof. Antonio F. Oliverio, Prof.ssa Valentina Martini, Prof. Andrea Meucci.

Nel triennio 2023/24, 2024/2025 e 2025/26 i componenti di questo consiglio di classe hanno subito i

seguenti avvicendamenti, a seguito di disposizioni interne dell'istituto, dovute ai trasferimenti a agli avvicendamenti degli insegnanti:

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CLASSE 3 A.S. 2023/24</b>	<b>CLASSE 4 A.S. 2024/25</b>	<b>CLASSE 5 A.S. 2025/26</b>
<b>Inglese</b>	Barbara Fiaschi	Barbara Fiaschi	Barbara Fiaschi
<b>Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</b>	Gabriele Fortugno	Gabriele Fortugno	Gabriele Fortugno
<b>Lingua e Letteratura Italiana</b>	Alessandra Pelagotti	Alessandra Pelagotti	Alessandra Pelagotti
<b>Matematica</b>	Gabriele Mazzoni	Gabriele Mazzoni	Matilde Barni / Mariapia Vietri (da novembre)
<b>Religione Cattolica</b>	Carmelo Damiano Pagliarello	Carmelo Damiano Pagliarello	Carmelo Damiano Pagliarello
<b>Scienze Motorie e Sportive</b>	Lorenzo Becheroni	Lorenzo Becheroni	Lorenzo Becheroni
<b>Storia</b>	Alessandra Pelagotti	Alessandra Pelagotti	Alessandra Pelagotti
<b>Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione e Diagnostica (TTMD)</b>	Matteo Risaliti Samuele Garritano	Matteo Risaliti Vittorio Barsotti	Matteo Risaliti Alessandro Manetta
<b>Tecnologie Elettrico- Elettroniche e Applicazioni (TEEA)</b>	Marco Taverniti Luca Simon	Francesco Esposito Luca Simon	Antonio Mammoliti Luca Simon
<b>Tecnologie Meccaniche e Applicazioni (TMA)</b>	Brocchi Davide Vincenzo Spina	Carlo Riotta Alessandro Manetta	Leonardo Banchini Alessandro Manetta
<b>Sostegno</b>	Francesco Messina Luigi Capone Raffaella Ramunno	Beatrice Belperio Andrea Meucci Antonio F. Oliverio	Valentina Martini Andrea Meucci Antonio F. Oliverio

### 3. PROFILO DELLA CLASSE ED ELENCO DEI CANDIDATI

La classe 5Dmt è formata da 17 studenti, dei quali 1 studente con certificazione per disturbo specifico dell'apprendimento (DSA) e 3 con bisogni educativi speciali (rispettivamente 1 BES e 2 BES linguistici), più uno studente con certificazione L. 104/92 che segue un percorso di tipologia B. Per tutti gli alunni citati è stato utilizzato un piano didattico personalizzato (PDP) opportunamente predisposto o riconfermato dagli anni precedenti.

Rispetto al gruppo iniziale, due studenti si sono aggiunti al terzo anno (un ripetente e un cambio di indirizzo) più un ripetente il quarto anno, tutti provenienti da altre classi dell'istituto. Tutti i nuovi arrivati si sono inseriti senza difficoltà.

La classe ha perciò fondamentalmente condiviso il percorso scolastico per l'intero triennio, nel corso del quale le relazioni tra i compagni di classe sono state generalmente positive, senza evidenti conflitti o problematiche persistenti.

Pur essendo sempre stata una classe piuttosto vivace, un gruppo consistente di studenti ha compiuto negli anni un percorso di crescita importante, sia dal punto di vista personale che più strettamente didattico, elaborando un metodo di studio efficace e mostrando curiosità, interesse e partecipazione attiva e costruttiva verso le attività proposte, raggiungendo così a una corretta conoscenza dei contenuti disciplinari nonché la capacità della loro rielaborazione autonoma e consapevole.

Viceversa una minoranza degli studenti ha mantenuto un atteggiamento meno maturo, meno collaborativo e non sempre corretto, mettendo anche in atto comportamenti di distrazione e disturbo verso i compagni, in particolare nelle materie non di indirizzo. Questi atteggiamenti hanno in particolare condizionato il rendimento didattico di alcuni studenti, con basi meno solide e conseguenti difficoltà a tenere un livello di concentrazione e di impegno adeguati. I ragazzi, pur riconoscendo le loro mancanze, hanno avuto difficoltà nell'attuare strategie concrete per cambiare in modo decisivo la situazione, che si è mantenuta costante per tutto il triennio.

Il percorso formativo ha però potuto godere di una sostanziale continuità didattica per cui, soprattutto per quanto riguarda le materie di indirizzo, per le quali è stato generalmente mostrato interesse, la maggior parte della classe ha raggiunto livelli più che buoni. Diversi di loro già sono impegnati in attività lavorative, quasi tutti hanno avuto ottimi riscontri in occasione dei percorsi di FSL.

Nel complesso il rendimento alla fine del quinquennio scolastico risulta perciò eterogeneo e può essere schematizzato dividendo la classe in tre gruppi: un primo gruppo, maggioritario, con valutazioni positive o più che positive, risultato di impegno, interesse e applicazione costanti, che hanno consentito loro di consolidare conoscenze e competenze.

Un secondo gruppo che ha raggiunto gli obiettivi didattici, ma con differenze significative tra materie d'indirizzo e non.

Infine una, se pur ridotta, parte degli studenti ha mantenuto una partecipazione alle attività didattiche non sempre adeguata, con conseguenti difficoltà nello studio e nel rendimento individuale, e ha attualmente raggiunto gli obiettivi previsti solo in modo parziale.

## Elenco dei candidati

	<b>COGNOME E NOME</b>
1	ARENA EMANUELE
2	BELLANDI LUCA
3	BELLINI FEDERICO
4	CANIGIANI MARCO MARIA
5	CINÀ SALVATORE
6	CIPRIANI MATTEO
7	EL GATRAOUI ASHRAF
8	EL MOURABIT MAROUANE
9	GUALCHIEROTTI NICCOLÒ
10	GUIDA ANDREA MIA
11	HU MASSIMO
12	PAN ALESSIO
13	PRELASHAJ ERALDO
14	ROCCA ADRIAN
15	ROSATI ALESSANDRO
16	ROSSI LORENZO
17	ZHANG FABIO

#### 4. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)/FSL E ATTIVITÀ INTERDISCIPLINARI E INTEGRATIVE

##### Percorsi (PCTO)/FSL

Nel corso del triennio gli alunni hanno svolto l'attività FSL presso aziende del settore quali officine meccaniche, elettrauto, autocarrozzerie, al fine di acquisire competenze in ambito lavorativo a completamento della formazione acquisita in ambito scolastico, svolgendo attività pratiche e relazionali specifiche del settore di interesse.

In particolare le ore dedicate alle attività ora descritte sono:

**Terzo Anno, a.s. 2023/2024:** 160 ore in 4 settimane dal 20 maggio al 14 giugno 2023;

**Quarto Anno, a.s. 2024/2025:** 160 ore in 4 settimane dal 19 maggio al 13 giugno 2024;

**Quinto Anno, a.s. 2025/202:** 80 ore in 2 settimane dal 1 al 12 settembre 2024, in continuità con l'anno scolastico precedente, nelle seguenti aziende:

	COGNOME E NOME	AZIENDA
1	ARENA EMANUELE	Tarducci auto
2	BELLANDI LUCA	Autofficina Previato
3	BELLINI FEDERICO	Gruppo 3D Montale
4	CANIGIANI MARCO MARIA	Officina Vettori
5	CINÀ SALVATORE	Autofficina Bini
6	CIPRIANI MATTEO	Autofficina Bacci Antonio
7	EL GATRAOUI ASHRAF	Matteucci Car Service
8	EL MOURABIT MAROUANE	Top Gomme
9	GUALCHIEROTTI NICCOLÒ	Truck Point
10	GUIDA ANDREA MIA	Carrozzeria CM
11	HU MASSIMO	Autocarrozzeria De Amicis
12	PAN ALESSIO	Autofficina star service
13	PRELASHAJ ERALDO	ItalCar Rizzuto
14	ROCCA ADRIAN	Autofficina p2000
15	ROSATI ALESSANDRO	Carrozzeria Record
16	ROSSI LORENZO	FG Carri
17	ZHANG FABIO	Palmucci

Gli studenti hanno adempiuto all'obbligo dell'alternanza scuola/lavoro, completando le ore di stage presso aziende del territorio, con esito positivo, nell'arco dei tre anni professionalizzanti.

##### 1.2. Attività interdisciplinari

**Terzo Anno, a.s. 2023/2024:** UDA dal titolo "Revisione di un motore", finalizzata a effettuare la revisione di un motore e produrre un "catalogo" dei componenti di esso contenente tutte le misure fondamentali, le specifiche di ogni singolo componente e generali e la documentazione di corredo per certificarne lo stato di usura. Tutor Prof. Samuele Garritano;

**Quarto Anno, a.s. 2024/2025:** UDA dal titolo "Rilevazione e studio delle emissioni inquinanti di autoveicoli", finalizzata a sviluppare nella classe le competenze relative ai compiti da svolgere in un'officina meccanica, sia sotto l'aspetto della comunicazione con la clientela e sia in merito all'esecuzione delle prove ed alla documentazione da compilare prima, durante e dopo la attività di rilevazione e studio delle emissioni inquinanti di autoveicoli a benzina o diesel. Tutor Prof. Gabriele Fortugno;

**Quinto Anno, a.s. 2025/2026:** Revisione e allestimento di autoveicoli benzina e diesel relativa alla verifica delle emissioni inquinanti. Tutor Prof. Gabriele Fortugno.

### 1.3. Attività integrative

#### **Terzo Anno, a.s. 2023/2024:**

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti hanno seguito il Corso di Formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, rischio alto, per 16 ore (6 ore in videoconferenza, 10 ore di lavoro autonomo e test finale).

Gli studenti hanno assistito presso Officina Giovani allo spettacolo teatrale *La lotta alla Mafia e le stragi del 1992* sulla storia Falcone e Borsellino come approfondimento del percorso di Educazione civica sulla Lotta alle mafie.

#### **Quarto anno, a.s. 2024/2025:**

Gli studenti hanno assistito allo spettacolo teatrale *I Mondiali della vergogna (Argentina 1978)* presso Officina Giovani come approfondimento del percorso di Educazione civica riguardo al valore della libertà e della testimonianza.

Nel corso dell'anno scolastico gli studenti hanno seguito il Corso di Saldatura (PNRR DM 65/2023), svoltosi per 12 ore in laboratorio dedicato.

#### **Quinto anno, a.s. 2025/2026:**

A novembre la classe ha assistito alla proiezione del film *La voce di Hind Rajab* presso Terminale Cinema.

Il giorno 1/12/2025, in occasione della Giornata mondiale contro l'AIDS, gli studenti hanno partecipato alla visita guidata alla mostra "*Vivono. HIV-AIDS in Italia. 1982-1996*" presso il Centro Pecci di Prato e a seguire all'incontro sul libro *Pene, plurale maschile*, di Diego Passoni e Nicola Macchione, per il quale si erano preparati con la lettura di alcuni capitoli.

Dal 13 al 17 aprile 2026 una parte della classe ha partecipato al viaggio di istruzione in Croazia, durante il quale ha avuto un comportamento molto corretto e rispettoso.

Nel corso dell'anno scolastico inoltre si sono svolte:

- Simulazioni della prima prova dell'esame di stato nei giorni 3 febbraio e 31 marzo, effettuate secondo la programmazione di istituto e valutate con l'uso delle griglie allegate.
- Simulazioni della seconda prova dell'esame di stato nei giorni 4 marzo e 29 aprile, effettuate secondo la programmazione di istituto, e valutate con l'uso delle griglie allegate.
- Prove Invalsi, effettuate in data 12 marzo (italiano), 17 marzo (inglese) e 25 marzo (matematica), in linea con le direttive ministeriali, all'interno dell'istituto.

## **Ulteriori attività integrative**

23 Aprile 2025 – Incontro di orientamento post diploma organizzato da ITS Academy – Energia e ambiente Sostenibilità (preso la sede scolastica)

12 Maggio 2025 – Incontro di orientamento post diploma: ITS Prime Tech Academy (presso la sede scolastica)

## **5. PERCORSI FORMATIVI DELLE DISCIPLINE**

### **INGLESE**

**Docente: Prof.ssa Barbara Fiaschi**

QUADRO ORARIO: n. 2 ore settimanali nella classe + 1 di potenziamento

#### **Profilo della classe - comportamento, partecipazione, livelli di apprendimento**

La classe è composta da 17 studenti, di cui 16 maschi e 1 femmina. Sono presenti 2 studenti con certificazione per disturbo specifico dell'apprendimento (DSA) e 2 con bisogni educativi speciali (rispettivamente BES e BES linguistico), più uno studente con certificazione L. 104/92 che segue un percorso di tipologia B. Agli studenti DSA sono state applicate tutte le misure dispensative e compensative inserite nel PDP, e anche se hanno avuto qualche difficoltà nello studio delle strutture della lingua, i loro risultati sono stati positivi. Nonostante le difficoltà, la competenza linguistica di alcuni studenti specialmente nella produzione orale è pienamente positiva.

La classe, che ho seguito dall'anno scolastico 2023-2024 (triennio), si presenta in modo abbastanza eterogeneo dal punto di vista dell'attenzione e dell'interesse verso la materia. Dopo un inizio particolarmente complesso (al terzo anno) stante la presenza di alcuni studenti particolarmente indisciplinati e disinteressati alla materia e al contesto scolastico in generale, la classe ha altresì mostrato un grande miglioramento nel corso del quarto anno, grazie al numero ridotto dei componenti della classe e un comportamento sicuramente più maturo e collaborativo. Nel corso di questo quinto ed ultimo anno, nonostante un diffuso senso di stanchezza, la maggior parte degli alunni si è dimostrata fin dall'inizio piuttosto collaborativa ed interessata alle varie attività proposte durante l'anno. Gli alunni hanno partecipato al dialogo in modo abbastanza attivo e vivace e la frequenza alle lezioni è stata generalmente costante, gli studenti hanno tenuto un atteggiamento rispettoso e corretto e non ci sono mai stati gravi problemi di disciplina. Alcuni ragazzi hanno evidenziato un miglioramento nella propria competenza linguistica e quindi, dal punto di vista didattico, hanno raggiunto risultati generalmente positivi anche se con livelli diversi di competenze e conoscenze specifiche. Alcuni evidenziano difficoltà nella comprensione dei testi, nell'ascolto e nella produzione sia scritta che orale a causa di difficoltà nell'apprendimento e di un impegno individuale non sempre adeguato. Una parte della classe si colloca intorno a una valutazione sufficiente, grazie ad un percorso didattico svolto con impegno costante. Un'altra parte della classe presenta ancora diverse criticità soprattutto nella produzione orale autonoma. Questo, in alcuni casi, è dovuto ad una scarsa partecipazione al dialogo in classe e poco impegno nello studio individuale. Un altro gruppo ha raggiunto invece un livello buono negli apprendimenti disciplinari, dimostrando particolare interesse per gli argomenti trattati e buone capacità di rielaborazione personale. Alcuni studenti hanno raggiunto un livello più che buono sia nella produzione orale che scritta, tanto da aver somministrato negli ultimi due anni, verifiche personalizzate e calibrate per i differenti livelli raggiunti.

#### **Finalità**

Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi, in particolare utilizzando i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali è stato alla base dello sviluppo del programma. Inoltre, durante il percorso, è stato posto l'accento su una formazione umana, sociale e culturale dell'individuo attraverso l'uso di modelli linguistici che devono servire non solo al semplice sviluppo e

consolidamento di conoscenze e competenze ma devono abituare gli studenti ad una visione più ampia del reale e a costruire un proprio atteggiamento critico e consapevole per diventare cittadini del mondo rispondendo così alle nuove esigenze di una società multietnica e multiculturale.

### Obiettivi di competenza

Si è cercato di far padroneggiare agli studenti le seguenti competenze:

- Ascolto: prevedere possibili risposte, identificare il senso generale e le informazioni specifiche di un testo;
- Lettura: comprendere il senso generale di un testo scritto e collegare nuovi vocaboli a quanto già appreso;
- Produzione scritta: rispondere a domande aperte (solo per alcuni studenti) altre verifiche si sono basate su domande a risposta multipla, su argomenti tecnico professionali e di carattere generale; produrre brevi relazioni, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato. Utilizzare nuovi vocaboli anche in testi tecnico/professionali;
- Produzione Orale: esporre un testo precedentemente elaborato di carattere generale, di Educazione Civica e tecnico. Rispondere e porre/formulare domande specifiche, parlare della propria routine, parlare di eventi passati, esprimere opinioni, cogliere paragoni.

### Obiettivi minimi -

Riuscire a comprendere e utilizzare espressioni di tipo quotidiano e settoriale.

Saper produrre testi orali e scritti su argomenti personali e di settore e saperli formulare in maniera semplice.

### Conoscenze

Aspetti comunicativi per la produzione orale.

Strategie per la comprensione globale di testi di carattere generale e di microlingua Lessico e fraseologia di settore;

### Competenze

Utilizzo della lingua straniera per scopi comunicativi legati alla propria esperienza ed al proprio vissuto, ma anche all'ambito tecnico professionale e di Ed. Civica. Utilizzo di termini e concetti relativi alla lingua settoriale, in brevi scambi comunicativi, ed in forma descrittiva, sia nella lingua scritta che orale.

### Contenuti svolti - moduli e unità didattiche.

Il programma svolto ha subito qualche riduzione rispetto alla programmazione iniziale, per concentrarsi maggiormente sull'aspetto comunicativo della lingua. Gli argomenti di meccanica sono stati trattati sul libro di testo *SMARTMECH* mentre per quelli di grammatica si è usato il libro di testo *TALENT CONCISE*. Per quanto riguarda gli argomenti Educazione Civica sono stati presentati materiali presi dal libro di testo *YOUR WORLD BE THE CHANGE#* e da internet. I mesi di gennaio e febbraio sono stati dedicati allo svolgimento dei test facendo esercitazioni sul libro di testo *YOUR INVALSI TUTOR* per consolidare le competenze per svolgere la prova.

Dal libro di testo:

### **SMARTMECH: Mechanical Technology & Engineering**

#### **MODULO 1**

Revision

#### Machining Operations

Talking about:

- Power-driven machines
- The Lathe
- Machine tool basic operations

Vocabulary:

- Machines
- Machine tools

Machining operations

#### **MODULO 2**

#### Metal processes:

Talking about:

- Metalworking
- Steel making
- Casting

Forming methods

Vocabulary:

- Metalworking
- Compound nouns

### **MODULO 3**

#### Motor Vehicles

Talking about:

- Motor vehicles and car components
- Alternative engines

Vocabulary:

- motor
- engine

Car components

Dal libro di testo:

### **TALENT CONCISE**

#### **MODULO 1**

Revision Units:

#### UNIT 10 - 11:

Free Time.

Entertainment

Talking about:

- Free time; Leisure Time.
- Discussing films,
- Talking about past habits,
- Talking about the past

Grammar:

- Present perfect with just, already, yet; for/since
- used to and would,

Past Continuous vs. Past Simple

#### **MODULO 2**

#### Unit 12:

Migration

Talking about:

- Geographical features

Grammar:

- Present Perfect Simple and Continuous

Vocabulary:

Having a disagreement

#### **MODULO 3**

#### The passive form

Various topics

Grammar

- the passive:
- present simple
- past simple
- present perfect

Dal libro di testo:

### **YOUR INVALSI TUTOR**

#### **MODULO 4**

Preparazione prove Invalsi

- Reading and listening exercises

#### **Educazione Civica**

Dal Libro di testo:

**YOUR WORLD BE THE CHANGE#**

Universal Declaration of Human Rights:

Letture degli articoli della Dichiarazione Universale dei diritti umani, approfondimento degli articoli:

1, We are all born free and equal, 2, Human rights belong to everyone 3, Everyone has the right to life, liberty and security, 19, Everyone has the right to freedom of opinion and expression, 23, Everyone has the right to work and to fair working conditions, 26, Everyone has the right to education.

Attività degli studenti:

Debate, ricerche di gruppo e successiva presentazione in power point di uno degli articoli [a scelta del gruppo] che compongono la Dichiarazione Universale dei Diritti Umani.

**UDA:**

Accettazione e preventivazione di un intervento di diagnosi e manutenzione.

Con particolare attenzione alle componenti di autoveicolo con motore a 4 tempi e al motore a 2 tempi e ai sistemi che rendono possibile il movimento del veicolo stesso.

I principali componenti sono stati studiati in lingua inglese per permettere agli studenti di acquisire un linguaggio tecnico specialistico, maggiormente spendibile nel panorama internazionale.

Attività degli studenti:

Gli alunni hanno lavorato in gruppo alla presentazione in power point, da esporre in classe in relazione ai componenti e ai sistemi dell'autoveicolo, con particolare attenzione al motore a 4 e a 2 tempi.

**Metodologie, strumenti e materiali**

Metodologia

Lezioni frontali interattive per un apprendimento cooperativo, dove ogni studente è stato stimolato a svolgere le attività proposte anche con il supporto di materiale audio allegato ai libri di testo. Gli argomenti sono stati presentati con attività di brainstorming nel costruire un flusso di conoscenza. La comprensione dei testi è stata svolta tramite domande ed esercizi di comprensione e riassunti. La nuova terminologia è stata presentata mediante esercizi di varia tipologia: esercizi di matching di sinonimi e contrari, cloze test e situazioni comunicative dove poteva essere applicata. Si è sempre cercato di incoraggiare gli studenti a riformulare e rielaborare quanto presentato e fare collegamenti con altre materie.

Strumenti e Materiali

**Il libro di testo: *Talent Concise***

**Autori:** Audrey Cowan and Alun Phillips

**Casa Editrice:** Cambridge University Press

**Il libro di testo: *Smartmech***

**Autore:** Rosa Anna Rizzo

**Casa Editrice:** ELI

**Il libro di testo: *Your INVALSI Tutor new edition***

**Autrice:** Silvia Mazzetti

**Casa Editrice:** MacMillan Education

**Il libro di testo: *Your World be the change#***

**Autori:** Mauro Spicci, Timothy Alan Shaw

**Casa Editrice:** Lang

**Tipologie di verifiche, criteri di valutazione**

Sono state effettuate verifiche scritte e orali nel trimestre e nel pentamestre. Sono stati eseguiti diversi test sul libro di testo Your Invalsi Tutor per la preparazione al test degli Invalsi. Gli elementi di valutazione dell'espressione orale hanno riguardato la capacità dello studente di comprendere un testo, identificare parole, concetti ed informazioni essenziali, e soprattutto la capacità di esprimersi in lingua su argomenti di carattere generale e settoriale, utilizzando un lessico appropriato al contesto. Per le verifiche scritte, sono state eseguite

varie tipologie: domande aperte ed esercizi strutturati su argomenti svolti durante le lezioni.

Per l'Educazione Civica gli studenti hanno svolto discussioni su materiale proposto. La valutazione è stata effettuata in base alle griglie di valutazione definite nel dipartimento di lingue straniere e che si allegano al presente documento.

## LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

**Docente: Prof.ssa Alessandra Pelagotti**

La classe, che ho seguito fin dal secondo anno, è composta da 17 studenti, di cui 5 con Bisogni educativi speciali; fra questi due sono di madrelingua straniera. Nella classe sono comunque presenti altri quattro ragazzi che hanno seguito buona parte del percorso scolastico in Italia ma di madrelingua straniera, con ancora qualche ripercussione evidente nell'italiano scritto.

Il gruppo non ha mai evidenziato particolari problemi a livello relazionale e nel corso degli anni ha sviluppato attitudini molto diversificate verso il percorso didattico, per cui numerosi ragazzi si sono distinti per interesse, curiosità e partecipazione verso le attività proposte, prendendo parte in maniera seria e propositiva alle lezioni, acquisendo un metodo di studio individuale efficace e mostrandosi capace di rielaborare in modo costruttivo e personale le conoscenze acquisite. A questa attitudine ha corrisposto un altrettanto notevole percorso di crescita e maturazione personale.

Parte degli studenti invece si è mostrata decisamente più passiva e con un livello di partecipazione e attenzione altalenante, poco accettabile anche considerando la relativa predisposizione alla materia in questo contesto di studi orientato alla professione, e ha richiesto un costante stimolo da parte della docente, in particolare durante le lezioni in classe ma anche in relazione allo studio individuale; il loro percorso di formazione, non solo didattico, risulta perciò più limitato, anche in conseguenza del numero di assenze.

In conclusione, i risultati raggiunti nell'ambito scritto e orale sono per la maggior parte della classe buoni o comunque più che sufficienti, ma sono presenti studenti che mostrano difficoltà nello scritto e in particolare nell'esposizione orale, raggiungendo risultati a malapena sufficienti. Non tutta la classe ha quindi acquisito pienamente le conoscenze attese alla fine del percorso scolastico.

### **Finalità**

Far conseguire agli allievi una competenza letteraria e storico-letteraria: per il raggiungimento di questo obiettivo si è cercato di favorire un paragone esistenziale con gli autori, cercando anche di collocarli all'interno del loro contesto storico e culturale, ovviamente considerando la predisposizione alla materia in questo contesto di studi orientato alla professione. Si è prediletto il dialogo e il confronto con l'esperienza umana ed esistenziale dei singoli studenti, individuando punti di vicinanza e lontananza rispetto al pensiero e alle dinamiche esistenziali degli autori affrontati.

### **Obiettivi di apprendimento**

Padronanza dei procedimenti di storicizzazione dei testi letterari attraverso il riconoscimento delle loro principali caratteristiche formali e tematiche.

Capacità di svolgere una relazione orale della durata di alcuni minuti. Padronanza procedurale delle diverse fasi di redazione di un testo informativo o argomentativo.

### **Obiettivi minimi**

#### **Educazione storico-letteraria:**

**Conoscenze:** le conoscenze sopra indicate, limitatamente agli elementi essenziali, in particolare per quanto concerne "conoscere il pensiero e la poetica degli autori studiati"

### **Competenze:**

- Esporre sinteticamente i contenuti di un testo
- Individuare in un testo la collocazione di concetti e nuclei tematici
- Confrontare due o più testi in relazione ai loro contenuti
- Contestualizzare storicamente e letterariamente un autore

### **Educazione linguistica**

Produrre testi espositivi ed argomentativi sufficientemente ampi, coerenti e organici, rispettando l'ortografia e la sintassi.

### **Contenuti del programma svolto**

Il Positivismo e la crisi degli intellettuali.

La Scapigliatura: temi e poetica.

Testi: *Memento* di I.U. TARCHETTI.

### Naturalismo. Verismo.

GIOVANNI VERGA: vita e opere

Testi: *Rosso Malpelo*; *La lupa* (da *Vita dei campi*);

*I Malavoglia*: dal cap. 1, *L'inizio dei Malavoglia* e dal cap. 11, *Padron 'Ntoni e 'Ntoni: due opposte concezioni di vita*.

Il Decadentismo. L'estetismo: caratteri generali in Italia e in Europa

GABRIELE D'ANNUNZIO: vita, temi e opere

Testi: da *Il Piacere*, libro 1 cap. 2: *il conte Andrea Sperelli*

da *Alcyone*: *La pioggia nel pineto*.

GIOVANNI PASCOLI: vita e poetica

Testi: *Il Fanciullino* (estratti);

da *Myrica*: *X Agosto*, *Il lampo*, *Temporale*

ITALO SVEVO: vita, temi e opere

Testi: da *La coscienza di Zeno*: *Prefazione e Preambolo*; *L'ultima sigaretta*; *La paradossale conclusione del romanzo*

LUIGI PIRANDELLO: vita, temi e opere

Testi: *L'umorismo* (estratto dal saggio omonimo)

*Io mi chiamo Mattia Pascal* e *L'amara conclusione: io sono il fu Mattia Pascal* (da *Il fu Mattia Pascal*)

*La vita non conclude* (da *Uno, nessuno e centomila*)

*L'impossibile verità* da *Così è (se vi pare)*

LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO: Il Futurismo italiano.

Testi: F.T. MARINETTI, *Il Manifesto del futurismo*

GIUSEPPE UNGARETTI: vita e poetica della raccolta *L'Allegria*

Testi (da *L'Allegria*): *Il porto sepolto*; *In memoria*; *Veglia*; *Fratelli*; *San Martino del Carso*; *Soldati*; *Mattina*.

Da concludere dopo il 15 maggio:

EUGENIO MONTALE: vita e poetica negli *Ossi di seppia*

Testi (da *Ossi di seppia*): *Non chiederci la parola*; *Merigiare pallido e assorto*; *Spesso il male di vivere ho incontrato*.

### **Testo in adozione**

P. DI SACCO, P. MANFREDI, *Nel libro del mondo*, vol. 3, Sanoma/Bruno Mondadori

Durante l'anno è stato inoltre letto il libro *Cara Giulia* di Gino Cecchetti.

### **Metodologie didattiche adottate**

Lezione frontale e partecipata ed esercitazioni in classe; lavori di gruppo.

### **Verifiche**

Sono state proposte tutte le tipologie testuali previste nella prova scritta dell'esame di Stato: A, B e C, e sono state effettuate due simulazioni della durata di 6 ore. Sono state inoltre sostenute verifiche orali e simulazioni del colloquio.

### **Disciplina e grado di partecipazione**

La classe nella sua maggior parte ha seguito le lezioni con interesse e partecipazione più che sufficiente, e ha risposto in maniera positiva e puntuale alle attività proposte (esposizioni di approfondimento da presentare in classe o altre attività integrative).

## **STORIA**

**Docente: Prof.ssa Alessandra Pelagotti**

### **Profilo della classe**

Per quanto riguarda il profilo generale della classe, si rimanda a quanto già detto nella Premessa all'Italiano.

### **Finalità**

Consolidare l'attitudine a problematizzare e spiegare i fatti e le strutture storiche tenendo conto delle loro dimensioni temporali e spaziali.

Analizzare la complessità delle interpretazioni storiche. Leggere gli avvenimenti attuali collegandoli agli avvenimenti e alle dinamiche storico-politiche del passato.

### **Obiettivi di apprendimento**

Padronanza del lessico storico e capacità di adoperare i concetti interpretativi e i termini storici in rapporto con specifici contesti. Produrre, leggere e comprendere testi di argomento storico.

### **Obiettivi minimi:**

**Conoscenze:** Conoscere i fatti e i fenomeni più rilevanti di ciascun modulo

**Competenze:**

- Esporre i contenuti appresi adoperando correttamente i termini storici
- Leggere le più semplici trasposizioni grafiche dei testi
- Leggere e comprendere testi di argomento storico
- Produrre testi espositivi di argomento storico

## **Contenuti del programma svolto**

### **I PROCESSI DI UNIFICAZIONE**

Italia postunitaria; Destra e sinistra storiche.  
Germania di Bismarck e pangermanesimo.

### *TRASFORMAZIONI SOCIOCULTURALI TRA '800 - '900*

La Seconda Rivoluzione Industriale. La società di massa. La Belle Époque.  
L'Imperialismo; la crisi di fine secolo; la nascita dei partiti di massa.

### **IL NOVECENTO E I NAZIONALISMI**

Il sistema delle alleanze, l'asse austro-tedesco e il fronte antitedesco.  
La crisi russa e la rivoluzione del 1905.

### **L'ETÀ GIOLITTIANA.**

La "questione sociale", la "questione cattolica", la "questione meridionale". Il patto Gentiloni e l'estensione del suffragio. La politica estera e la Guerra di Libia.

### **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

Le premesse e lo scoppio del conflitto. L'Italia dalla neutralità all'intervento. La guerra sul fronte occidentale. La guerra per mari. Il fronte orientale e il crollo della Russia. L'intervento degli Stati Uniti. I trattati di pace e la Società delle Nazioni.

### **LA RIVOLUZIONE RUSSA**

La Rivoluzione di febbraio. La Rivoluzione di ottobre. Terrore rosso e guerra civile. Il consolidamento del regime bolscevico.

### **L'AVVENTO DEL FASCISMO IN ITALIA**

L'Italia postbellica e il Biennio Rosso. L'avvento del fascismo e la presa del potere. La politica economica fascista. La politica estera: la guerra di Etiopia. L'asse Roma-Berlino. La propaganda e la repressione del dissenso. I Patti Lateranensi.

### **IL NAZISMO**

La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich: l'ascesa del partito nazista dall'incendio del Reichstag alle Leggi di Norimberga. Lo "spazio vitale", l'antisemitismo e la politica estera espansionistica di Hitler.

### **LO STALINISMO**

L'ascesa di Stalin. La politica economica e industriale stalinista. La propaganda. Le grandi purghe.

### **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

La crisi del 1929. Roosevelt e il New Deal.  
La guerra civile spagnola: prove di guerra.  
Dall'Anschluss allo scoppio del conflitto. La politica dell'appeasement. La guerra parallela dell'Italia. Le fasi cruciali e l'entrata in guerra degli Stati Uniti. La guerra in Italia: dall'armistizio alla Liberazione (1943-45).  
La Repubblica di Salò. La Resistenza e il CLN. La vittoria degli Alleati in Europa. L'offensiva nel Pacifico, i bombardamenti di Hiroshima e Nagasaki. I trattati di pace.  
La Shoah e la scoperta del genocidio degli Ebrei.

### **L'ITALIA REPUBBLICANA**

Il valore della Resistenza. Il referendum istituzionale del 2 giugno 1946: la nascita della Repubblica.

L'Assemblea Costituente.

Il panorama politico e i partiti nel 1946.

LA GUERRA FREDDA (fasi essenziali)

RICOSTRUIRE UN NUOVO ORDINE MONDIALE

I processi di Norimberga a Tokio.

**Da svolgere dopo il 15 maggio:** Creazione e obiettivi dell'Onu.

**UDA:** presentazione a gruppi di approfondimento *sull'evoluzione del motore dall'invenzione ad oggi*. Con approfondimenti a scelta su: 1. la questione della paternità del motore a scoppio; 2. i motori sui mezzi militari nelle guerre mondiali; 3. L'automobile utilitaria tra consumismo e propaganda.

È stato visto in classe il film *L'onda* di Dennis Gansel (Germania 2008).

**Testo in adozione:** G. CODOVINI, *Effetto domino 3. Dalla belle époque a oggi*, Ed. G. D'Anna.

## EDUCAZIONE CIVICA

### La Costituzione italiana

Struttura del testo costituzionale. I *Principi fondamentali*.

Gli organi e le sedi istituzionali della Repubblica italiana.

**Da svolgere dopo il 15 maggio: Guardare oltre i propri confini.**

Idea e nascita dell'Unione Europea, da Ventotene al Trattato di Maastricht alla Brexit. Gli organismi europei.

La *Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo*.

Gli studenti hanno inoltre preparato e presentato alla classe approfondimenti sulle dittature e i governi del XX secolo nei paesi di origine: E. Hoxha in Albania; dittatura dei colonnelli in Grecia; dittatura dei generali/Videla in Argentina; dittatura di Ceausescu in Romania; dittatura di Pinochet in Cile; la Cina di Mao tseTung; o in alternativa: Spinelli e il Manifesto di Ventotene; lo Stato di diritto; Schumann, Monnet e la nascita dell'Europa; l'Onu e la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo; Agenda 2030; la Nato; il diritto di voto.

### Metodologia didattica adottata

Lezione frontale, partecipata e discussioni guidate in classe. Visione commentata di film, filmati o fotografie d'epoca, lettura di testimonianze storiche. Lavori di gruppo. Attività integrative ed extracurricolari svolte nell'ambito della programmazione didattica.

### Verifiche

Compiti scritti a domande aperte. Verifiche orali. Presentazioni orali di approfondimento.

### Profitto della classe

I risultati conseguiti sono generalmente buoni, complice l'interesse diffuso per alcuni degli argomenti trattati. Buono anche l'utilizzo del linguaggio specifico della materia e la rielaborazione autonoma dei processi storici.

### Disciplina e grado di partecipazione

La classe ha mostrato interesse per i momenti di approfondimento degli eventi storici passati e delle loro ripercussioni sulla storia più vicina o attuale, con una discreta partecipazione nei momenti di confronto.

## TECNOLOGIA MECCANICA E APPLICAZIONI (TMA)

Docenti: Prof. Leonardo Banchini – prof. Alessandro Manetta

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe): 3

### 1. MODULI DISCIPLINARI

Nome Modulo	Descrizione	Conoscenze
<b>MODULO 1:</b>	STATISTICA E ANALISI PREVISIONALE	<b>Statistica descrittiva e induttiva: fasi di una indagine, raccolta dati e rappresentazione.</b> <b>Distribuzione normale o di Gauss standardizzata.</b> Carte di controllo Tecniche previsionali: metodi matematico-statistici
<b>MODULO 2:</b>	RICERCA OPERATIVA E PROJECT MANAGEMENT (PM)	Problemi di programmazione: sequenzialità e organizzazione del lavoro <b>Obiettivi del PM</b> <b>Sviluppo temporale di un progetto e vincoli; il triangolo del PM</b> <b>Tecniche e strumenti del PM: WBS, OBS, PERT, diagramma di GANTT</b>
<b>MODULO 3:</b>	AFFIDABILITA' E GUASTI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concetti relativi all'affidabilità</li><li>• Calcolo dell'affidabilità</li><li>• Valutazione dell'affidabilità</li><li>• TPM</li><li>• Efficienza delle macchine</li><li>• Tipologie di guasti e ripristino</li></ul>
<b>MODULO 4:</b>	LEAN PRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"><li>• Storia della Lean</li><li>• Principi della Lean</li><li>• Muda</li><li>• Obiettivo 4 zeri</li><li>• Kaizen</li></ul>

<b>LABORATORIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavorazione di materiali metallici con utensili manuali e finitura degli stessi (seghetto a mano, incudine e martello, finitura delle superfici, delle saldature e delle giunzioni)</li> <li>- Lavorazioni alle macchine utensili (tornio, fresa, trapano);</li> <li>- Esercitazioni di saldatura Tig</li> <li>- Esercitazioni di saldatura Mig-Mag</li> <li>- Esercitazioni con taglio plasma</li> <li>- Struttura e programmazione delle macchine a controllo numerico</li> <li>- La matematica del Controllo Numerico: sistemi di coordinate</li> <li>- Zero pezzo e zero macchina</li> <li>- Programmazione CNC o Semplici esempi di programmazione CNC</li> </ul>	
<b>UDA</b>	Disegno su Autocad della pianta di un'officina meccanica	

**Nota: evidenziare in grassetto le conoscenze e le abilità che stabiliscono il livello di sufficienza**

## **2. MODULI INTERDISCIPLINARI**

Nome Attività *	Competenza/e più significative che l'attività consente di sviluppare**	Breve descrizione con riferimenti alle abilità e conoscenze indicate in sede di dipartimento e consiglio di classe
UDA: ACCETTAZIONE E PREVENTIVAZIONE DI UN INTERVENTO DI DIAGNOSI E MANUTENZIONE	STESURA DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA	STESURA DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA

## **3. METODOLOGIE**

X	Lezione frontale
X	Lezione interattiva
X	Discussione guidata
	Lavoro di gruppo
	Problem solving

x	Attività di laboratorio
	Ricerca
	Altro (specificare) _____

#### 4. MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Testi adottati: NUOVO TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI, VOL. 3 – Luigi Caligaris, Stefano Fava, Carlo Tomasello, Barbara Casella, Marialessandra Sabarino, Antonio Pivetta – Editore Ulrico Hoepli Milano

a) Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: MATERIALE PREPARATO DAL DOCENTE

b) Spazi e strumenti utilizzati:

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Laboratori | <input checked="" type="checkbox"/> LIM/Monitor touch | <input type="checkbox"/> Sussidi multimediali |
| <input checked="" type="checkbox"/> Computer   | <input type="checkbox"/> Audioregistratore            | <input type="checkbox"/> Proiettore           |
| <input type="checkbox"/> Lavagna luminosa      | <input type="checkbox"/> Videocamera                  | <input type="checkbox"/> Fotocopie            |
| <input type="checkbox"/> Altro (specificare):  |   |   |

#### 5. MODALITA' DI VERIFICA - RECUPERO - APPROFONDIMENTO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	NUMERO DELLE VERIFICHE NELL'A.S.
<input checked="" type="checkbox"/> Prove scritte	<b>Primo periodo</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche/grafiche	Scritte N. 2
<input checked="" type="checkbox"/> Prove orali	Pratiche/Grafiche N. 1
<input type="checkbox"/> Test V/F	Orali N. 1
<input type="checkbox"/> Prove strutturate a risposta multipla	Altro _____
<input type="checkbox"/> Prove semistrutturate	
<input type="checkbox"/> Risoluzione di problemi	
<input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti	<b>Secondo periodo</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Relazioni	Scritte . 2
<input type="checkbox"/> Test specifici professionali	Pratiche/Grafiche N. 1

<input type="checkbox"/> Altro _____	Orali N. 2  Altro _____
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
<p>Per le attività di <b>recupero curricolare</b>, in coerenza con il PTOF, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata</p> <p><input type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pause didattiche</p> <p>Per le attività di <b>recupero extracurricolare</b> si adopera la seguente strategia in coerenza con quanto riportato nel PTOF:</p> <p><input type="checkbox"/> Studio assistito (da gennaio ad aprile) in orario pomeridiano</p> <p><input type="checkbox"/> Studio assistito durante la settimana di sospensione delle attività curricolari</p>	<p><input type="checkbox"/> Rielaborazione in piccolo gruppo dei contenuti</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Dibattito finalizzato allo sviluppo dello spirito critico</p> <p><input type="checkbox"/> Attività di potenziamento del metodo di studio</p> <p><input type="checkbox"/> Partecipazione a conferenze, seminari, attività di studio</p> <p>Attività previste per la valorizzazione del merito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• _____</li> <li>• _____</li> <li>• _____</li> </ul>

## 6. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione terrà conto dei livelli di conseguimento delle:

- competenze trasversali:
  - Metodo di studio, autonomia, capacità di autovalutazione
  - Capacità comunicative e uso del linguaggio specifico
  - Partecipazione alle attività didattiche
  - Interesse / Motivazione / Impegno
  - Capacità di interazione / relazione
- competenze disciplinari

**La valutazione finale terrà conto di tutto il percorso formativo e dei livelli di conseguimento degli obiettivi formativi comuni definiti in sede di consiglio di classe, delle competenze trasversali e di quelle disciplinari definite in sede di dipartimento.**

Come strumento per l'assegnazione della valutazione finale sarà adottata la rubrica elaborata nell'ambito del PTOF. Per la valutazione in Educazione Civica sarà adottata la rubrica di valutazione associata al curriculum della disciplina, declinata in Conoscenze, Abilità e Atteggiamenti.

## LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

Docente: Prof. Gabriele Fortugno

### Profilo della classe:

#### Descrizione del profilo di uscita:

I nostri studenti sono destinati ad ambiti lavorativi che comprendono prevalentemente officine per il ripristino e la manutenzione di mezzi di trasporto.

#### Finalità:

Fornire le nozioni fondamentali per la riparazione di veicoli e l'acquisizione della mentalità e della proceduralità adatta alla risoluzione dei problemi. Agli allievi vengono trasmesse competenze su come utilizzare le attrezzature principali che compongono la base per l'attività di autoriparatore. In particolare la chiave dinamometrica, le pistole pneumatiche, gli strumenti di misura ed altre attrezzature specifiche.

#### Obiettivi di apprendimento:

Conoscere il funzionamento delle principali componenti di un veicolo, le loro particolarità e gli impieghi connessi al loro studio nella manutenzione di mezzi di trasporto.

#### Obiettivi minimi:

Acquisizione di conoscenze e competenze minime per operare in sicurezza all'interno di un'officina, riconoscere i principali impianti e osservare le normative vigenti.

#### Metodologia adottata:

Lezioni in officina, lezioni teoriche frontali, esercitazioni digitali, materiale multimediale, team working, peer tutoring. Il docente ha ritenuto opportuno effettuare l'individualizzazione del percorso formativo per alcuni soggetti (con e senza disturbi dell'apprendimento) utilizzando più metodologie di riscontro della preparazione orientate a cogliere la presenza di reali competenze.

Argomento (durata in ore)	Competenze acquisite
Motore 4t (3h)	Smontaggio, montaggio, riconoscimento parti e pulizia. Regolazioni. Effettuare relazioni rilevando misure.
<i>Gli inquinanti del motore endotermico( 6h)</i>	Analizzare le casistiche e fare delle riflessioni a riguardo.
Cambio automatico epicicloidale, cvt, doppia frizione e robotizzato (9h)	riconoscimento parti, valutazione delle rotture, precauzioni
Sospensioni e regolazione dei principali parametri (4h)	Ricerca del guasto ,riconoscimento parti.
Accoglienza del cliente (2h)	Dialogo col cliente per la ricerca del guasto, acquisizione di informazioni.
Documenti di corredo alla manutenzione(2h)	Riconoscere la documentazione e saperla compilare.
Alimentazione GPL-Metano (9h)	Riconoscere gli impianti e trovare i guasti.
Propulsione ibrida (6h)	Conoscenza basilare dei veicoli e delle tecnologia ed essi connesse
Diagnosi e ricerca del guasto (*)	Utilizzo delle principali attrezzature di diagnosi.
*: la ricerca del guasto è stata effettuata per ogni argomento trattato, molte delle ore a disposizione sono state utilizzate per rafforzare la mentalità tecnica e risolutiva degli studenti.	

## **CRITERI DI VALUTAZIONE E RISPONDENZE DELLA CLASSE:**

La valutazione ha tenuto conto della comprensione generale degli argomenti e soprattutto della preparazione individuale nell'esecuzione di prove volte a rilevare le competenze acquisite

### **Profitto ed efficacia didattica della classe**

La classe ha risposto, in parte, in modo apprezzabile e corretto; la disciplina in oggetto è poco interessante per alcuni studenti, gli altri si sono dimostrati aperti, interessati, propositivi ed entusiasti.

### **Disciplina**

Questa classe ha dimostrato, in linea di massima, un atteggiamento positivo. Alcuni individui, esprimendo una buona crescita sotto l'aspetto della maturità individuale, hanno colmato parte delle lacune riscontrate raggiungendo livelli di professionalità notevoli. Non sono state riscontrate mancanze di rispetto significative o falle comunicative. Sono presenti delle eccellenze.

## **TECNOLOGIE E TECNICHE DI MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA (TTMD)**

**Docenti: prof. Matteo Risaliti – prof. Alessandro Manetta**

### **1. OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI**

La classe è divisa in due gruppi, il primo molto studioso è rivolto all'attività teorica; l'altro, più pratico, presenta peculiarità legate al territorio e all'attività laboratoriale. Entrambi presentano un elevato grado di maturità per la loro età, diversi di loro già sono impegnati in attività lavorative, alcuni hanno relazioni affettive stabili, sono tutti molto legati alla famiglia. Il primo gruppo è aperto alle domande, è curioso, ha un dialogo molto partecipe con i docenti, sono cristallini. La parte rimanente è più preparata nel dettaglio puramente tecnico, avendo quasi tutti a disposizione un mezzo di trasporto autonomo che curano e a cui dedicano gran parte del loro tempo libero, facendo gite oppure smontando e rimontando componenti. Negli anni si è raggiunta un'autonomia nello studio, nella memorizzazione, nelle relazioni interpersonali. La classe ha un comportamento perlopiù corretto, tra essi e nei confronti degli insegnanti. In laboratorio purtroppo c'è stata una certa discontinuità didattica, ma i ragazzi hanno imparato a trarre il maggior profitto in ogni situazione.

### **2. FINALITÀ**

Si è cercato di formare i ragazzi ad un mestiere, quello del meccanico di officina, sentendo il parere di colleghi e rivolgendo l'attività al pratico, al fare, all'apprendimento tramite attività laboratoriale. Le conoscenze sono un'infarinatura dei componenti dell'autoveicolo tutto, mentre la parte laboratoriale mira a saper prendersi cura del veicolo in officina.

### **3. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

- conoscere i principali impianti e componenti di un autoveicolo descritti, e la relativa funzione
- essere in grado di utilizzare i moderni strumenti di diagnostica dei motori allo scopo di rilevare le cause delle anomalie e dei malfunzionamenti più frequenti su un autoveicolo
- essere in grado, dato un veicolo, di svolgere su di esso una serie di interventi di manutenzione programmata (tagliandi), ispezione, manutenzione straordinaria con l'ausilio di schemi, libretto di uso e montaggio; in particolare di:
  - effettuare una rapida valutazione economica connessa alle scelte manutentive
  - compilare e preparare una lista degli attrezzi e strumenti necessari
  - essere in grado di compilare la documentazione di manutenzione, collaudo e certificazione prevista.

### **4. CONTENUTI DISCIPLINARI**

Programma svolto

- Molleggio
- Legge di Hooke
- Masse sospese e non sospese
- Silentblock, Miniblock, ammortizzatori bitubo
- Sospensione rigide e morbide: condizioni di pista e di off-road
- Sospensioni rigide e morbide: autoarticolati
- ABC
- gruppo sospensione multilink, mac pherson

LAB: Osservazione diretta delle gruppo molla-massa-smorzatore, valutazione grado di usura degli ammortizzatori e dei silent-block, osservazione e analisi di sistema a balestre.

### Organi di direzione

- Sterzo a ralla e a fuso a snodo, principio di Ackermann
- Servosterzo idraulico, elettroidraulico, elettrico
- Schema cassetto idraulico
- Guida assistita
- Angoli caratteristici : roll-pitch-yawl; campanatura; convergenza, sottosterzo, sovrasterzo

LAB: Osservazione diretta dell'inclinazione delle ruote, scatola dello sterzo, pompa idroguida e valutazioni del veicolo.

### Giunti

- Giunto di cardano
- Crociera tripode
- Giunto elastico

LAB: Gruppo di trasmissione del moto, cambio olio, alberi di trasmissione su veicoli a 4 ruote motrici con differenziale e con riduttore.

### Iniezione

- Diesel e Benzina, Interna ed esterna
- Carburatori
- Single point/ multipoint
- Swirl e tumble
- Candele
- Iniettori piezoelettrici
- Rail
- Sensori
- Dosaggio
- VP44
- Serbatoio di benzina, pompa di alta e bassa pressione, canister
- LH-ME-MED-Motronic

LAB: Osservazione diretta del motore e degli iniettori e del rail. Riconoscimento dei componenti sulle vetture e valutazioni sul grado di usura. Targhetta del veicolo.

### Inquinamento

- Riduzione delle emissioni sonore
- Riduzione delle emissioni nei veicoli benzina
- Riduzione degli inquinanti nei veicoli diesel
- LAB: interventi pratici
- EOBD
- Mobilità alternativa: veicoli hybrid

LAB: Analisi spaccati di impianti di scarico, realizzazione di scarico per motociclo, valutazione su variazione emissioni sonore al variare della geometria e progettazione e realizzazione di db-killer.

### Pompe, classificazione

UDA

- Accettazione del veicolo
- Codice civile
- Casi pratici
- Tipologia del cliente
- Tipologia del Padrone
- Lavorare in team
- Profilo del venditore

LAB: lavoro di gruppo su compilazione moduli fac-simile di accettazione, scarico responsabilita (lavaggio cambi automatici, rigenerazione forzata fap) e privacy con autovettura tipo.

#### Ed. Civica

- ONU
- Agenda 2030
- Diritti&Doveri del cittadino cosmopolita

#### 5. METODOLOGIE

Lezione frontale  
Discussione guidata  
Lavoro di gruppo  
Attività di laboratorio  
Role-play  
Flipped classroom  
6 cappelli per pensare

#### Modalità di valutazione dell'apprendimento

Compiti scritti e orali, prove pratiche, come fissato da dipartimento.  
Soft skill e hard skill mirate alla lealtà e alla complicità con feedback positivo.

#### 6. MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

a) Testi
Manuale Schemi e mappe riassuntive Materiale digitale (vedi repository)
b) spazi e strumenti utilizzati:
X Laboratori: Motoristica, PON      X Computer <input type="checkbox"/> Lavagna luminosa X LIM/Monitor touch <input type="checkbox"/> Audioregistratore <input type="checkbox"/> Videocamera X Sussidi multimediali <input type="checkbox"/> Proiettore      X Fotocopie

#### 7. MODALITA' DI VERIFICA – RECUPERO – APPROFONDIMENTO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	NUMERO DELLE VERIFICHE NELL'A.S.
X Prove scritte	Primo periodo

<input type="checkbox"/> Prove grafiche <input checked="" type="checkbox"/> Prove orali <input checked="" type="checkbox"/> Prove pratiche <input type="checkbox"/> Test V/F <input type="checkbox"/> Prove strutturate a risposta multipla <input checked="" type="checkbox"/> Prove semi-strutturate <input checked="" type="checkbox"/> Risoluzione di problemi <input type="checkbox"/> Sviluppo di progetti <input checked="" type="checkbox"/> Relazioni <input type="checkbox"/> Test specifici professionali <input type="checkbox"/> Altro  	Scritte N. <u>  2  </u> Grafiche N. _____ Orali N. <u>  1  </u> Pratiche N. <u>  1  </u> Altro _____ Secondo periodo Scritte N. <u>  2  </u> Grafiche N. _____ Orali N. <u>  1  </u> Pratiche N. <u>  2  </u> Altro _____
<b>MODALITÀ DI RECUPERO</b>	<b>MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO</b>
Per le attività di recupero curricolare, in coerenza con il PTOF, si sono adoperate le seguenti strategie e metodologie didattiche: <input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma complementare <input type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro <input type="checkbox"/> Pause didattiche Per le attività di recupero extracurricolare si adopera la seguente strategia in coerenza con quanto riportato nel PTOF: <input type="checkbox"/> Studio assistito in orario pomeridiano <input checked="" type="checkbox"/> Studio assistito durante la settimana di sospensione delle attività curricolari	<input type="checkbox"/> Rielaborazione in piccolo gruppo dei contenuti <input type="checkbox"/> Dibattito finalizzato allo sviluppo dello spirito critico <input type="checkbox"/> Attività di potenziamento del metodo di studio <input type="checkbox"/> Partecipazione a conferenze, seminari, attività di studio

## 8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione ha tenuto conto dei livelli di conseguimento delle:

- competenze trasversali:
  - x Metodo di studio, autonomia, capacità di autovalutazione
  - x Capacità comunicative e uso del linguaggio specifico
  - x Partecipazione alle attività didattiche
  - x Interesse / Motivazione / Impegno
  - x Capacità di interazione / relazione

## **TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (TEEA)**

**Docenti: Prof. Antonio Mammoliti – Prof. Luca Simon**

### **Profilo della classe**

La classe è composta da 17 alunni e presenta un livello di preparazione medio-basso. Il gruppo classe risulta eterogeneo per quanto riguarda l'impegno, la partecipazione e l'acquisizione delle competenze di base. Il metodo di studio appare generalmente poco strutturato e non sempre efficace, con difficoltà diffuse nell'organizzazione del lavoro personale e nella continuità dell'impegno domestico. La partecipazione alle attività didattiche è alterna: una parte degli alunni segue con maggiore regolarità e cerca di mantenere un impegno costante, mentre un altro gruppo risulta meno partecipe e discontinuo. Dal punto di vista comportamentale, la classe si presenta piuttosto vivace, con frequenti momenti in cui è necessario richiamare l'attenzione per mantenere un clima adeguato allo svolgimento delle lezioni. Per quanto riguarda le relazioni tra pari, il gruppo classe appare nel complesso corretto e abbastanza equilibrato, ma si evidenzia una divisione interna in due sottogruppi: uno più tranquillo e collaborativo, maggiormente propenso a seguire le attività didattiche, e un altro meno coinvolto e più incline alla distrazione durante le lezioni.

### **Finalità**

L'obiettivo del corso è stato quello di fornire agli studenti una visione d'insieme delle principali problematiche legate al settore professionale di riferimento dell'indirizzo, con particolare attenzione agli aspetti riguardanti la strumentazione e le attività di laboratorio, considerati fondamentali per la formazione didattica e professionale degli allievi. Tali elementi sono inoltre chiaramente definiti nell'ordinamento degli Istituti Professionali, attraverso linee guida che orientano il processo di insegnamento-apprendimento verso un approccio attivo, in cui gli studenti diventano protagonisti del proprio percorso formativo, acquisendo conoscenze e competenze attraverso l'esperienza pratica.

### **Obiettivi di apprendimento**

Individuare i componenti che costituiscono un sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio e nella sostituzione dei componenti e delle parti nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite, utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi ed eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti, gestire le esigenze del committente e reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste, utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.

### **Obiettivi minimi**

Acquisizione delle conoscenze e competenze minime per operare in sicurezza all'interno di un ambiente produttivo o progettuale, in autonomia e nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza e tutela ambientale.

### **Metodologia didattica**

È stato fatto ampio utilizzo della LIM con la quale sono stati proiettati sussidi audiovisivi, dispense online e si è provveduto al coinvolgimento della classe durante le fasi di correzione dei compiti e delle attività laboratoriali. La metodologia didattica adottata è consistita in lezioni frontali, esercizi in itinere e test al termine dei moduli, compiti in classe ed esercitazioni in laboratorio.

### **Tipologie di verifica, criteri e griglie di valutazione**

Elaborati scritti, prove orali e prove pratiche.

Le valutazioni sono state effettuate in conformità alle griglie di valutazione predisposte dal docente.

Titolo del Modulo	Contenuti
Corrente e tensione alternate sinusoidali in monofase	Conoscenza dei principi della corrente e della tensione alternate sinusoidali in monofase. Individuazione delle principali grandezze elettriche e dei relativi parametri caratteristici (valore massimo, valore efficace, frequenza e periodo). Analisi della potenza attiva, reattiva e apparente nei circuiti in corrente alternata monofase e del fattore di potenza ( $\cos\phi$ ). Comprensione della rappresentazione delle forme d'onda nel tempo e del loro andamento sinusoidale.
Corrente e tensione alternate sinusoidali in trifase	Conoscenza dei principi di funzionamento dei sistemi in corrente alternata trifase e delle principali caratteristiche del sistema. Individuazione delle tensioni di fase e di linea e delle relative relazioni. Analisi delle configurazioni di collegamento a stella e a triangolo e delle loro applicazioni. Analisi della potenza attiva, reattiva e apparente nei sistemi trifase e del fattore di potenza ( $\cos\phi$ ). Comprensione delle principali grandezze elettriche nel sistema trifase equilibrato e rappresentazione delle forme d'onda.
Il trasformatore: principio di funzionamento e applicazioni	Conoscenza del principio di funzionamento del trasformatore statico e delle sue principali caratteristiche costruttive. Individuazione delle grandezze elettriche in ingresso e in uscita e delle relative relazioni tra tensione, corrente e numero di spire. Comprensione del funzionamento del trasformatore ideale e delle principali perdite nei trasformatori reali (perdite nel ferro e nel rame). Analisi del rapporto di trasformazione e dei principali impieghi nei sistemi elettrici.
Macchine elettriche: principio di funzionamento e applicazioni	Conoscenza della classificazione delle principali macchine elettriche e dei relativi principi di funzionamento. Comprensione della struttura meccanica di un motore elettrico e delle condizioni di rotazione sincrona e asincrona. Analisi del funzionamento dei motori a corrente alternata sincroni e dei generatori in corrente alternata. Conoscenza dei principi di funzionamento dei motori a corrente continua e dei motori brushless e dei principali ambiti applicativi delle macchine elettriche.
Laboratorio	Conoscenza degli strumenti di misura elettrica ed elettronica e dei relativi principi di funzionamento. Utilizzo degli strumenti per la misura delle principali grandezze elettriche. Attività laboratoriale finalizzata all'acquisizione delle corrette modalità operative e all'interpretazione dei dati rilevati.

# MATEMATICA

**Docente: Prof.ssa Mariapia Vietri**

## **Profilo della classe - comportamento, partecipazione, livelli di apprendimento**

Ho iniziato a lavorare con la classe a novembre di quest'anno. Il gruppo classe è composto da 17 studenti; tra loro ci sono 1 ragazzo con disturbi specifici dell'apprendimento, 3 con bisogni educativi speciali e uno studente con certificazione (Legge 104/92); per quest'ultimo, in linea con il PEI, si è seguito un percorso di tipologia B.

La classe risulta eterogenea sia per quanto riguarda le conoscenze di partenza sia per l'impegno nello studio individuale. Alcuni alunni hanno mostrato interesse per gli argomenti trattati e una buona costanza nello studio; altri, invece, hanno assunto un atteggiamento più passivo e poco partecipativo, limitandosi a uno studio superficiale. In certi casi, tale comportamento è stato legato alle difficoltà incontrate nell'affrontare nuovi contenuti, dovute a una preparazione iniziale carente; in altri, è emerso un vero e proprio disinteresse verso la disciplina.

Dal punto di vista disciplinare, gli alunni hanno sempre mostrato una vivacità ed una tendenza a distrarsi che ha talvolta condizionato in maniera negativa il momento della lezione, riducendo il profitto di alcuni elementi più fragili.

In questo contesto, l'attività didattica è stata organizzata prevedendo, da un lato, frequenti momenti di ripasso finalizzati al consolidamento dei contenuti e delle competenze ritenute fondamentali per il percorso di studio e, dall'altro, occasioni di riflessione utili a far comprendere agli studenti il valore e l'utilità degli strumenti proposti. Pur con differenze nei livelli di apprendimento e alcune difficoltà, la classe ha nel complesso seguito e condiviso il programma svolto, cogliendone talvolta soprattutto gli aspetti principali. Si tratta infatti, in parte, di contenuti complessi che richiedono solide basi, impegno costante, autonomia e adeguate capacità di astrazione.

La maggioranza degli studenti ha raggiunto un livello complessivamente sufficiente, in alcuni casi anche buono; resta, tuttavia, qualche elemento della classe che ha mantenuto un atteggiamento caratterizzato da scarso interesse e impegno.

## **Contenuti svolti al 15 maggio:**

- Richiami dei concetti pregressi indispensabili allo svolgimento del programma (equazioni di primo e secondo grado intere e fratte, disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte, piano cartesiano).
- Funzioni: definizione, dominio, intersezione con gli assi cartesiani, segno.
- Continuità di una funzione.
- Limiti (definizione intuitiva del concetto di limite e di limite destro e sinistro), algebra dei limiti, calcolo di limiti di funzioni algebriche, studio della forma indeterminata  $\frac{\infty}{\infty}$ , asintoti (verticale, orizzontale e obliquo).
- Derivate delle funzioni algebriche e algebra delle derivate. Funzioni crescenti e decrescenti. Punti di massimo e minimo. Concavità e flessi.
- Grafico probabile di una funzione.

## **Obiettivi minimi:**

- Autonomia nella risoluzione di equazioni e disequazioni intere e fratte di primo e secondo grado.
- Saper determinare il dominio di una funzione. Intersezione con gli assi cartesiani. Segno di una funzione.
- Saper calcolare i limiti di funzioni algebriche.
- Saper trovare e rappresentare gli asintoti verticali, orizzontali e obliqui.
- Saper derivare le funzioni algebriche.
- Calcolare i punti di massimo e di minimo e comprendere, quindi, dove la funzione cresce e decresce. Calcolare i punti di flesso.
- Saper tracciare il grafico di una funzione.
- Saper leggere il grafico di una funzione.

**Criteri di Valutazione:** si sono seguite le linee guida dell'istituto e del dipartimento.

**Materiale didattico:** libro di testo, "I Colori della matematica Vol. A" edizione bianca, per il secondo biennio, Sasso, Fragni, DeA Scuola.

**Metodologie:** La metodologia utilizzata è stata in parte la lezione dialogata integrata da momenti di esercitazione individuale e di gruppo (cooperative learning).

**Verifiche:**

Le verifiche scritte (5) e orali (3) hanno avuto come filo conduttore i passaggi necessari per lo studio di funzioni razionali fratte con approfondimenti sui diversi argomenti e sulle procedure trattate. Le verifiche orali inoltre, hanno avuto lo scopo di valutare il livello di conoscenza e di analisi critica di tali procedure.

**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE****Docente: Prof. Lorenzo Becheroni****Profilo della classe - comportamento, partecipazione, livelli di apprendimento**

La classe è composta da 17 alunni, di personalità e provenienza socioculturale diversa, hanno lavorato in modo costante, dimostrando impegno e partecipazione all'attività;

L'impegno infatti è stato sempre apprezzabile: qualcuno, nonostante una certa discontinuità nella frequenza e pratica delle lezioni, limitando partecipazione e impegno, ha conseguito comunque risultati nel complesso adeguati.

Il programma svolto ha interessato prevalentemente l'aspetto pratico, richiamando comunque sempre le conoscenze teoriche studiate ed approfondite con lezioni frontali.

La pratica dei giochi di squadra in programma è stata orientata, oltre al far conoscere regole e fondamentali tecnici, soprattutto ad evidenziare il valore educativo del gioco, strumento di sviluppo di tutti gli aspetti psicologici e cognitivi della persona, di incremento dell'autostima e di mediazione nella gestione equilibrata delle emozioni. La pratica dei giochi di squadra ha inoltre progressivamente sviluppato nel gruppo classe un positivo atteggiamento volto non solo all'integrazione ma soprattutto all'inclusione delle diversità, alla socializzazione e a un buon senso civico.

**Obiettivi di competenza**

Gli obiettivi perseguiti, e realizzati almeno in parte, sono:

**Percezione del sé e sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive:**

- utilizzo delle qualità fisiche e psicomotorie finalizzate ad acquisire una buona conoscenza e padronanza del proprio schema corporeo;
- consapevolezza e padronanza delle proprie capacità motorie condizionali;
- sviluppo delle proprie capacità motorie coordinative;
- padronanza e controllo dei gesti in situazioni motorie complesse;

**Lo sport, le regole e il fair play:**

- conoscenza dei regolamenti e delle tecniche dei principali sport praticati (atletica, pallavolo, calcio a 5, pallacanestro, pallamano, tennis, tennis-tavolo, calcio).
- Arbitraggio dei vari sport di squadra;

**Salute, benessere, sicurezza e prevenzione:**

- adozione dei principi igienici per mantenere lo stato di salute;

- conoscenza delle principali situazioni di rischio e capacità di prevenire infortuni;
- adottare una sana e corretta alimentazione in funzione dell'attività svolta;

**Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico:**

- conoscenza degli strumenti tecnologici e multimediali utilizzati nello sport.

**CONTENUTI SVOLTI - MODULI E UNITÀ DIDATTICHE**

- Esercitazioni, gioco, regolamento e tecniche dei seguenti sport: atletica leggera, pallavolo, pallacanestro, calcio a 5, pallamano, tennis-tavolo, tennis;
- Esercizi a carico degli arti e di potenziamento muscolare;
- Esercizi di coordinazione neuro-muscolare e senso-percezione, statica e dinamica;
- Esercizi di estensione e di mobilità della colonna vertebrale;
- Test motori attitudinali, salti, lanci, corse, percorsi coordinativi;
- Apparato locomotore;
- Sistema immunitario;
- Anatomia, funzione, traumatologia e sistemi energetici della muscolatura;
- Corretto stile di vita e sana alimentazione.
- Principali date e avvenimenti della storia dello sport dal '900 ad oggi

**MODULI**

<b>ARGOMENTI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>OBIETTIVI MINIMI RICHIESTI</b>
Potenziamento fisiologico della resistenza	Capacità di protrarre un'attività fisica nel tempo senza che diminuisca l'intensità del lavoro.	Protrarre un'attività fisica nel tempo con una minima diminuzione dell'intensità del lavoro per brevi tempi.
Incremento delle capacità coordinative	Regolare e controllare il movimento del corpo nello spazio e nel tempo per raggiungere un obiettivo motorio.	Attività e sequenze semplici per affinare lateralità, equilibrio e orientamento
Potenziamento muscolare	Potenziare la muscolatura di arti e busto.	Compiere movimenti a carico naturale, con particolare riferimento ai muscoli addominali, dorsali e arti.
Incremento della mobilità articolare	Compiere movimenti di grande ampiezza, sfruttando al massimo l'escursione fisiologica delle articolazioni.	Compiere movimenti sufficientemente ampi, con sufficiente escursione fisiologica delle articolazioni.

Atletica Leggera	Conoscenza ed elaborazione delle principali specialità ed esecuzione dei fondamentali (salti, lanci, corse)	Conoscere le specialità, saper correre, saltare e lanciare.
Pallavolo	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Pallacanestro	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Calcio a cinque	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Calcio a undici	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Pallamano	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Tennis Tavolo	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di doppio.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di doppio.

Tennis Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di doppio. Conoscenza dei fondamentali individuali e di doppio

<b>ARGOMENTI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>OBIETTIVI MINIMI RICHIESTI</b>
Potenziamento fisiologico della resistenza	Capacità di protrarre un'attività fisica nel tempo senza che diminuisca l'intensità del lavoro.	Protrarre un'attività fisica nel tempo con una minima diminuzione dell'intensità del lavoro per brevi tempi.
Incremento delle capacità coordinative	Regolare e controllare il movimento del corpo nello spazio e nel tempo per raggiungere un obiettivo motorio.	Attività e sequenze semplici per affinare lateralità, equilibrio e orientamento
Potenziamento muscolare	Potenziare la muscolatura di arti e busto.	Compiere movimenti a carico naturale, con particolare riferimento ai muscoli addominali, dorsali e arti.
Incremento della mobilità articolare	Compiere movimenti di grande ampiezza, sfruttando al massimo l'escursione fisiologica delle articolazioni.	Compiere movimenti sufficientemente ampi, con sufficiente escursione fisiologica delle articolazioni.

Atletica Leggera	Conoscenza ed elaborazione delle principali specialità ed esecuzione dei fondamentali (salti, lanci, corse)	Conoscere le specialità, saper correre, saltare e lanciare.
Pallavolo	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Pallacanestro	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Calcio a cinque	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Calcio a undici	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Pallamano	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Tennis Tavolo	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di doppio.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di doppio.
Tennis	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di doppio.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di doppio.

### **Metodologie, strumenti e materiali**

I metodi usati sono stati prevalentemente quelli deduttivi e induttivi, lasciando molto spazio al dialogo fra alunni nel risolvere le situazioni proposte.

Gli argomenti teorici sono stati approfonditi con lezioni frontali utilizzando materiale cerato su vari siti di settore e dispense messe a disposizione.

Sono stati svolti test per verificare i livelli di partenza di ogni alunno soprattutto per quel che riguarda, velocità, forza esplosiva, organizzazione spazio-temporale.

Successivamente è stata approfondita la conoscenza dei regolamenti dei vari sport praticati, sviluppando una maggiore capacità di gestione delle varie attività sportive in diverse vesti: da atleta, allenatore, arbitro. L'attività sportiva è stata orientata al miglioramento delle tecniche fondamentali sia individuali che di squadra.

La classe per svolgere l'attività pratica si è avvalsa di una struttura sportiva esterna alla sede scolastica ovvero un impianto polivalente con campi da gioco regolamentari di calcio a 5 e tennis. Inoltre vi erano a disposizione tavoli da Tennis-tavolo e l'utilizzo di un campo da pallacanestro adiacente l'impianto.

Gli strumenti ed i materiali utilizzati per le attività pratiche sono stati prevalentemente palle e palloni regolamentari di ogni disciplina sportiva, le attrezzature degli impianti e gli spazi esterni di verde, mentre la teoria

si è svolta anche in aula con l'utilizzo di dispense e della LIM per accedere a contenuti internet selezionati sui vari argomenti del programma.

### **Tipologie di verifiche, criteri e griglie di valutazione**

La verifica della pratica sportiva è stata soprattutto effettuata con griglie di osservazione durante lo sviluppo del gioco e delle esercitazioni senza gli strumenti, rilevando la qualità di esecuzione dei gesti tecnici, del comportamento e del rispetto dei regolamenti.

Le verifiche dei contenuti teorici sono state effettuate con prove orali.

La valutazione ha sempre tenuto conto dei seguenti elementi:

- situazione di partenza, possesso dei prerequisiti;
- capacità di rielaborare personalmente i contenuti e creare collegamenti;
- livello dell'impegno e dell'interesse dimostrati;
- autonomia nello sviluppo dell'attività e dei giochi;
- collaborazione e capacità di cooperazione;
- progressione nell'apprendimento;
- conseguimento degli obiettivi didattici programmati;
- frequenza, comportamento ed educazione sportiva.

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Voto in decimi	Giudizio analitico corrispondente Pratica	Giudizio analitico corrispondente Teoria
Voto 3	Completamente disinteressato alla materia, si rifiuta di partecipare attivamente ad ogni forma di attività proposta. Oltre a non partecipare alle esercitazioni pratiche, non mostra alcun interesse all'aspetto teorico della disciplina.	Espone semplici conoscenze con gravissimi errori nei processi logici; Utilizza lessico specifico non appropriato.
Voto 4	Insufficiente rendimento, dovuto a serie carenze di impegno. Non si impegna minimamente per migliorare i propri risultati. Non socializza con il gruppo, configurandosi spesso come elemento di disturbo nelle attività collettive.	Conosce in modo frammentario o superficiale i contenuti proposti; Compie gravi errori. Usa un linguaggio non appropriato ed è disordinato nell'esposizione orale e scritta.
Voto 5	Scarso impegno. Non riesce a migliorare le proprie capacità motorie a causa della superficialità con cui affronta ogni difficoltà. Non interagisce con il gruppo, estraniandosi dalle attività collettive e configurandosi spesso come elemento di disturbo.	Conosce gli argomenti in modo parziale e/o frammentario nell'esecuzione di compiti semplici; Raggiunge solo alcuni dei livelli di accettabilità definiti; Compie qualche errore
Voto 6	Impegno limitato e spesso saltuario. I risultati che ottiene sono frutto di un adeguato equilibrio psico-motorio piuttosto che di un processo di elaborazione dei dati acquisiti. Non mostra evidenti capacità di integrazione nel lavoro di gruppo, partecipando quasi passivamente alle attività proposte.	Conosce gli aspetti essenziali degli argomenti. Esegue senza errori significativi compiti semplici; Usa un linguaggio sostanzialmente corretto negli argomenti che tratta sia nell'esposizione orale sia nella produzione scritta.
Voto 7	Dimostra una buona attitudine alle attività di tipo sportivo e riesce ad ottenere risultati discreti, impegnandosi sufficientemente. Segue con adeguato interesse, sebbene non possieda buone capacità di sintesi. E' corretto con i compagni e partecipa attivamente alle attività di gruppo.	Espone correttamente le conoscenze, anche se con qualche errore, riferite a contesti di media complessità; Utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni mediamente complesse; Mostra di saper riflettere e collegare.
Voto 8	Dispone di buone capacità motorie di base, che sfrutta intelligentemente per ottenere risultati apprezzabili. Mostra interesse all'aspetto teorico della materia, partecipando con entusiasmo ad ogni attività proposta.	Espone correttamente le conoscenze riferite a contesti di media complessità; Utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni mediamente complesse; Sa operare collegamenti e rielaborare i contenuti.

	Il suo comportamento è sempre corretto e leale nei confronti del gruppo.	
Voto 9	Utilizza le ottime capacità motorie di cui è dotato in modo proficuo, ottenendo risultati apprezzabili nelle discipline proposte. Sa elaborare con efficacia, mediante un buon processo di sintesi. Si comporta correttamente, integrandosi nel gruppo con equilibrio e consapevolezza.	Esponde in modo corretto, fluido e articolato le conoscenze riferite a contesti complessi; Utilizza con proprietà il lessico specifico in situazioni complesse; Padroneggia tutti gli argomenti ed è in grado di organizzare le conoscenze in modo autonomo
Voto 10	Dotato di ottime capacità motorie, sa applicare correttamente le conoscenze acquisite, elaborando un efficace processo di sintesi. Ha capacità di analisi e di perfezionamento degli schemi motori in relazione alle difficoltà contingenti. A livello relazionale mostra ottime qualità di lealtà e civismo, collaborando attivamente nel lavoro di gruppo per ottenere miglioramenti personali e collettivi.	Esponde perfettamente conoscenze riferite a contesti complessi; Applica procedimenti logici e ricchi di elementi in analisi; Utilizza lessico specifico in situazioni complesse; Sa operare gli opportuni collegamenti interdisciplinari delle singole discipline; Sa affrontare con sicurezza situazioni nuove e proporre analisi critiche.

## RELIGIONE CATTOLICA

**Docente: Prof. Carmelo Damiano Pagliarello**

### ***Profilo della classe***

La classe, considerando solamente gli studenti avvalentesi dell'IRC, è costituita da 11 alunni. In generale la classe si è mostrata abbastanza disponibile alla partecipazione delle lezioni, i risultati conseguiti sono prevalentemente positivi nonostante lo spirito chiassoso della classe. In ogni caso è emerso un generale gradimento verso la disciplina, soprattutto per quanto riguarda i temi etici ed esistenziali.

### ***Finalità***

Sapersi orientare e saper argomentare in relazione all'urgenza di riferimenti etici condivisi, in un quadro di globalizzazione e pluralismo; maturare autonomia di giudizio per operare scelte etiche ragionate e responsabili nell'ottica di una piena realizzazione dell'uomo come persona e cittadino e alla luce dei principi cristiani.

### ***Obiettivi di apprendimento***

Conoscere i contenuti essenziali della Dottrina sociale della Chiesa in relazione agli argomenti proposti

### ***Metodologia e Materiali adottati***

Libro di testo, schede fornite dall'insegnante, DVD, documenti ecclesiali, lezione frontale, role playing, debate.

### ***Tipologia delle verifiche effettuate***

Orali

### **Profitto ed efficacia didattica raggiunta dalla classe**

La classe ha dimostrato di aver raggiunto tutti gli obiettivi prefissati

### **Disciplina e grado di partecipazione**

La classe ha mantenuto durante tutto il corso dell'anno un atteggiamento positivo nei confronti sia dell'insegnante che dei contenuti proposti. Si è distinta per una buona partecipazione mostrando un interesse costante durante l'arco di tutto l'anno.

### **Osservazioni e confronti tra l'effettivo svolgimento e la programmazione iniziale**

Il programma è stato svolto interamente.

<b>Programma Svolto</b>		
<b>Etica delle relazioni</b> (ore 12)	<b>Definizione dell'essere umano</b>	Dal punto di vista: filosofico, antropologico e teologico
	<b>Definizione del concetto di persona</b>	Breve introduzione al personalismo cristiano cattolico del '900 e della costituzione dell'uomo secondo il pensiero della teologia biblica.
	<b>Il rapporto con il mondo adulto</b>	Visione del film "A.C.A.B" con conseguente riflessione sui rapporti interpersonali e kahoot di verifica.
	<b>Il concetto di maturità e l'importanza della crisi</b>	Il significato del vivere da persone mature e consapevoli nella scoperta dell'esistenza di un "altro" che ci interpella.
	<b>Le relazioni nel campo dell'affettività</b>	Le relazioni di coppia: l'importanza del giusto equilibrio tra cuore e ragione
	<b>Obiettivi minimi del Modulo:</b> Saper riconoscere, rispettare ed apprezzare i valori religiosi ed etici nell'esistenza delle persone e nella storia dell'umanità	
<b>L'etica solidale e le tappe del cammino spirituale</b> (ore 12)	<b>Il tema della dignità della persona</b>	Il concetto del valore inalienabile della persona in rapporto alla concezione produttiva e di efficientismo del pensiero legato al mondo del consumismo.
	<b>Le tappe della vita spirituale: la nascita e il battesimo</b>	L'esperienza della nascita come esperienza di vita nuova e preceduta da una storia d'amore. Il tema del progetto di Dio sulla singola persona.
	<b>Le tappe della vita spirituale: la confessione</b>	Il tema del peccato in relazione alla misericordia di Dio nel pensiero cristiano.
	<b>Le tappe della vita spirituale: matrimonio e vita consacrata</b>	L'età delle scelte Il tema delle promesse che durano per sempre e la vocazione universale all'amore.
	<b>Le tappe della vita spirituale: la vecchiaia e il tema del dolore</b>	Il tema della fragilità delle categorie più deboli in rapporto al dibattito sull'eutanasia. La bioetica e la morale cristiana.

	<p><b>Obiettivi minimi del Modulo:</b>          Imparare a conoscere quei principi cattolici funzionali ad identificare il fondamento della morale cristiana, maturando autonomia di giudizio per operare scelte etiche anche in un'ottica cristiana</p>
--	--

Programma da Svolgere (dopo il 15 maggio)		
<b>I vizi capitali</b>  (ore 6)	<i>La superbia e l'invidia</i>	Il tema della superbia e dell'invidia nelle dinamiche sociali
	<i>Gola, avidità, lussuria e l'accidia</i>	La dinamica del male e il risvolto inaspettato dei circoli viziosi
		Il tema della virtù cristiana della vigilanza
	<p><b>Obiettivi minimi del Modulo:</b>            Individuare sul piano etico-religioso le potenzialità e i rischi che comportano determinate scelte individuali e sociali, in un contesto sempre più pluralistico e interreligioso.</p>	

#### Criteri di valutazione

- Giudizio Insufficiente
- Giudizio Sufficiente
- Giudizio Buono
- Giudizio Distinto
- Giudizio Ottimo

#### Griglia generale di valutazione

##### Giudizio: insufficiente

Conoscenze acquisite

- Conoscenze e competenze richieste insufficienti.
- Presenta lacune di base.

Applicazione rielaborazione delle conoscenze

- Difficoltà nell'applicare e nel rielaborare le poche conoscenze acquisite.

Linguaggio ed espressività

- Povertà di linguaggio, carenze ortografiche, grammaticali e sintattiche.
- Il modo di esprimersi non è ancora del tutto corretto e il linguaggio non del tutto appropriato.

##### Giudizio: sufficiente

Conoscenze acquisite

- Ha acquisito i concetti di base delle diverse discipline.
- Applicazione e rielaborazione delle conoscenze anche se con qualche errore, sa applicare e rielaborare in modo autonomo le conoscenze acquisite.

Linguaggio ed espressività

- Il modo di esprimersi è corretto e il linguaggio complessivamente appropriato.

**Giudizio: buono**

Conoscenze acquisite

- Ha acquisito in maniera approfondita i concetti di base delle diverse discipline.

Applicazione e rielaborazione delle conoscenze

- È in grado di applicare e rielaborare in maniera critica e approfondita le conoscenze acquisite ed effettuare i collegamenti fra le varie materie.

Linguaggio ed espressività

- Presenta linearità nella strutturazione del discorso. Il linguaggio è appropriato e corretto.

**Giudizio: distinto**

Conoscenze acquisite

- Possiede un bagaglio di conoscenze completo e ben strutturato.

Applicazione e rielaborazione delle conoscenze

- È in grado di applicare e rielaborare in maniera autonoma, senza alcun errore, le conoscenze acquisite.

Linguaggio ed espressività

- Evidenzia ricchezza di riferimenti e capacità logico-analitiche. Il linguaggio è fluido, appropriato, vario.

**Giudizio: ottimo**

Conoscenze acquisite

- Possiede un bagaglio di conoscenze completo e approfondito.

Applicazione e rielaborazione delle conoscenze

1. Sa applicare conoscenze a casi e problemi complessi ed estenderle a situazioni nuove.

Linguaggio ed espressività

2. I riferimenti culturali sono ricchi e aggiornati.
3. Si esprime con brillantezza e proprietà di linguaggio personalmente curato.

## **Strumenti generali per la valutazione**

Saranno strumenti generali per la valutazione:

1. Colloquio orale
2. Ricerche