



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "N. COPERNICO - A. CARPEGGIANI"**

*Istituto Tecnico Tecnologico Statale  
"N. Copernico – A. Carpeggiani"*

*Istituto Prof.le Statale Industria e Artigianato  
"Ercole I° d'Este"*

## Documento del Consiglio di Classe

**Classe 5<sup>^</sup>**

**Sezione B IPSIA**

**Indirizzo MAT**

**Articolazione MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

**a.s. 2023/24**

**Indice**

1. Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti
2. Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo / Articolazione”
3. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio
4. Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati
5. Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL
6. Percorsi per Competenze Trasversali e per l’Orientamento
7. Attività di orientamento
8. Attività di approfondimento, complementari ed integrative
9. Eventuali altri elementi utili e significativi ai fini dello svolgimento dell'esame
10. Simulazioni prove d’esame

**Allegati**

- I.Criteri per l’attribuzione del credito scolastico
- II.Schede individuali per materia; UdA (per l’istituto professionale)
- III.Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere
- IV.Atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato
- V.Testi simulazioni prove d’esame.

**Allegati riservati**

- a. Eventuali PDP / PEI/ PSP; PFI (per l’Istituto professionale)
- b. Pagellini di valutazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento

## **1. Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti**

Nell'anno scolastico 2021/22 la classe era composta da 17 alunni, tre femmine e quattordici maschi. Non vengono ammessi allo scrutinio cinque studenti, uno con deroga e uno con giudizio sospeso.

Nell'anno scolastico 2022/23 la classe si è ampliata acquisendo tre studenti, di cui due ripetenti derivanti dalla sezione A e uno dall'istituto Tecnico indirizzo MECCANICO. Il gruppo classe risulta composto da una studentessa e 13 studenti.

Nell'anno 2023/24 la classe è formata da 14 alunni, due dei quali non hanno mai frequentato, uno si è formalmente ritirato e l'altro risulta ancora in registro. E' presente uno studente con DSA e uno con BES, due con Piano Educativo Individualizzato. Per uno studente con PEI è presente anche un EDUCATORE per 6 ore settimanali. Per tutte le informazioni di carattere didattico relative a questi tre alunni si rimanda alle indicazioni contenute negli allegati riservati a tale documento.

La classe sulla base dell'apprendimento, delle abilità e delle competenze risulta disomogenea. Un piccolo gruppo classe ha manifestato sin dall'inizio dell'anno interesse e studio costante, anche se le loro abilità legate all'indirizzo scolastico non sono state maturate appieno. Alcuni studenti denotano delle abilità tecniche maggiori, nonostante non abbiano avuto durante l'anno costanza nello studio. Però sono stati capaci di accoppiare le loro abilità con le loro competenze, sono stati penalizzati da impegno altalenante raggiungendo, nella maggior parte dei casi, gli obiettivi in misura solo sufficiente.

Il resto della classe ha mostrato poco interesse e partecipazione alla vita didattica, lo studio è stato focalizzato solo al superamento delle varie verifiche o esercitazioni, conseguendo gli obiettivi in misura solo parziale.

La partecipazione della classe al dialogo educativo è risultata scarsa, mentre l'interesse è variato a seconda delle aree disciplinari e dell'argomento proposto.

Dal punto di vista relazionale il numero contenuto degli alunni ha permesso l'instaurarsi di rapporti di amicizia che rendono disteso l'ambiente classe, che si allarga anche al corpo docenti, infatti sono stati pochi gli episodi che hanno creato tensioni con i docenti. Il comportamento è stato sostanzialmente corretto e la frequenza alle lezioni è risultata regolare ad eccezione di alcuni ragazzi che si sono distinti per un considerevole numero di assenze e/o di ritardi, soprattutto durante il primo quadrimestre, successivamente le presenze e/o ritardi sono diminuite.

Nelle esperienze extra scolastiche, come visite d'istruzione o stage, gli alunni hanno dimostrato serietà e affidabilità.

## **2. Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo / Articolazione”**

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica” possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio. Lo studente è in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi; – organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi.
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che li coinvolgono;
- gestire in modo funzionale le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- reperire e interpretare documentazione tecnica;
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

Nell'ambito di questo indirizzo, l'opzione “Manutenzione dei mezzi di trasporto (IPMM)” specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti inerenti i mezzi di trasporto di interesse e relativi servizi tecnici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in “Manutenzione e assistenza tecnica” - opzione “Manutenzione dei mezzi di trasporto” consegue i seguenti risultati di apprendimento descritti in termini di competenze:

- comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto;
- utilizzare, attraverso la conoscenza e l’applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- 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;
- 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 relativi al mezzo di trasporto;
- 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 di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

### 3. Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio

*Gli studenti, nel corso degli ultimi tre anni, non hanno potuto contare su un Consiglio di classe stabile nelle materie dell’area comune e in quelle di indirizzo a parte qualche eccezione come matematica, storia e letteratura Italiana anche se con un salto temporale di un anno, come evidenziato nella seguente tabella.*

Materia	Classe 3 <sup>^</sup>	Classe 4 <sup>^</sup>	Classe 5 <sup>^</sup>
ITALIANO	Valentina De Luca	Arcangelo Esposito	Valentina De Luca
STORIA	Valentina De Luca	Arcangelo Esposito	Valentina De Luca
INGLESE	Barbieri Daniela	Barbieri Daniela	Barbieri Daniela

	(Supplente Lai Giulia)	(Supplente Manuela De Pasquale)	
MATEMATICA	Pesci Emanuela	Gandini Mattia	Gandini Mattia
RELIGIONE	Francesca Maran	Francesca Maran	Francesca Maran
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Mendolia Ermelinda Jessica	Bonora Maria Elena	Maria Elena Ugolini
TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO	Giovagnoli Emanuele	Michele Provasi	Sarro Ferrari
TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO LAB	Marco Signani	Marco Signani	Francesco Del Guercio
TECNOLOGIA MECCANICA APPLICAZIONI	Francesco Ermini	Poltronieri Eric	Sarro Ferrari
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI LAB	Enrico Lavezzi	Cavallari Matteo	Enrico Lavezzi
TECNOLOGIA ELETTRICA ELETTRONICA APPLICAZIONI	Fabio Ricco Galluzzo	Antonio Laonigro	Antonio Laonigro
TECNOLOGIA ELETTRICA ELETTRONICA APPLICAZIONI LAB	Giovanni Scerra	Giovanni Scerra	Fabio Mascellani
LABORATORIO TECNOLOGICO	Enrico Lavezzi	Enrico Lavezzi	Enrico Lavezzi
SOSTEGNO	Giovanna Vasta Irene Rugiero Michele Cavallari Michele Maglie	Irene Rugiero Valeria Zancanaro	Irene Rugiero Valeria Zancanaro

**Tabella 1**

#### **4. Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati**

##### ***Metodologie didattiche***

In presenza:

lezione frontale e partecipata, esercitazione guidata, discussione guidata, lavoro di gruppo – a coppie, uso del libro di testo, di schemi, di mappe concettuali, di tabelle, di grafici, di appunti e fotocopie, di riviste specialistiche, di quotidiani, lezione multimediale, laboratorio; brainstorming; flipped classroom, ricerche in rete.

##### ***Mezzi e strumenti di lavoro / materiali didattici***

Libro di testo; Lavagna luminosa; Laboratorio; LIM; Dispense; Attività integrative; Fotocopie e dispense; Web

#### **5. Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL**

*Nessuno*

#### **6. Percorsi per Competenze Trasversali e per l'Orientamento**

Questi percorsi inseriti nel piano di studi del triennio post qualifica sono parte integrante del piano di studi degli Istituti Professionali nelle classi terze, quarte e quinte e concorrono a costituire tempo-scuola a tutti gli effetti. Le principali finalità sono:

- far acquisire un sapere tecnico-professionale modulare e cumulabile, spendibile nel mondo del lavoro;
- fornire elementi di cultura professionale con finalità essenzialmente formative e competenze certificabili;
- impostare un'organizzazione didattica prevalentemente fondata su laboratori e progetti personalizzati;
- arricchire il curriculum scolastico degli allievi acquisendo competenze tecniche e trasversali in un reale contesto aziendale (stage), specialmente in campo automotive, dove la mancanza di attrezzature aggiornate e di una rete intranet, disponibile solo nelle concessionarie, permette di fare esperienze altrimenti impossibili a scuola.

**Attività principali suddivise per annualità**

**Primo anno:** nell'a.s. 2020/21 la classe 3B Mat ha partecipato al progetto "Manutenzione automezzi", con lo scopo di far acquisire competenze specifiche nel settore della Meccanica agli studenti in modo da venire incontro alle esigenze del territorio. L'idea progettuale è stata legata anche alla preparazione della figura della qualifica regionale "Operatore manutenzione automezzi".

Gli alunni hanno svolto le seguenti principali attività:

- attività pratica in laboratorio sia in orario scolastico che extrascolastico;
- attività d'aula nelle varie discipline.
- applicazioni tecnico pratiche di esperienza di officina.

Il tutor scolastico è stato il prof. Enrico Lavezzi mentre i tutor aziendali sono stati quelli delle diverse aziende in cui è stato effettuato lo stage nel periodo dal 10 maggio 2021 al 28 maggio 2021. Gli alunni hanno effettuato complessivamente 176 ore di attività (160 PCTO + 16 Corso di sicurezza alto e medio rischio).

**Secondo anno:** nell'a.s. 2021/22 la classe 4B Mat ha partecipato al progetto "Applicazioni tecnico pratiche di esperienze di officina", per svolgere, presso aziende specializzate, attività che sono parte integrante del progetto definito nel precedente anno scolastico al fine di sperimentare sul campo quanto appreso a scuola. Gli stage hanno consentito agli allievi di acquisire competenze di indirizzo e trasversali, mobilitando i saperi, in un ambiente diverso. Il tutor scolastico è stato il prof. Enrico Lavezzi, mentre i tutor aziendali sono stati quelli delle diverse aziende in cui è stato effettuato lo stage nel periodo dal 07 marzo 2022 al 01 aprile 2022. Gli alunni hanno effettuato mediamente 160 ore di attività.

**Terzo anno:** nel corrente a.s. 2023/2024 la classe 5B Mat ha continuato il progetto "Applicazioni tecnico pratiche di esperienze di officina". Il tutor scolastico è stato il prof. Enrico Lavezzi, mentre i tutor aziendali sono stati quelli delle diverse aziende in cui è stato effettuato lo stage nel periodo dal 23/10/23 al 17/11/23. Gli alunni hanno effettuato mediamente 160 ore di attività.

Nel triennio l'attività di feedback si è svolta facendo redigere agli alunni una relazione di fine stage utilizzando una traccia a risposta aperta per la compilazione ed un test di gradimento. La presenza degli alunni allo stage ed alle lezioni è stata costante, inoltre l'impegno degli stessi, sulla base di ciò

che è emerso dalle valutazioni dei tutor aziendali, è stato notevole. In conclusione il percorso di alternanza scuola lavoro ha avuto un risvolto molto positivo, come si deduce dalle valutazioni riportate dagli studenti, pertanto, esso ha contribuito in maniera decisiva ad ampliare l'esperienza formativa degli alunni nel settore manutenzione mezzi di trasporto.

### **Competenze di indirizzo e trasversali previste dal progetto**

Al terzo anno le competenze sono coincise con quelle della ex qualifica regionale dell'operatore dell'autoriparazione. Al quarto e quinto anno ogni allievo ha operato all'interno delle aziende ospitanti impiegando tecniche, strumenti e conoscenze apprese a scuola sia a livello teorico che pratico. La maggior parte delle competenze sono state comuni a tutti, ma alcune sono state diversificate in base alle caratteristiche dello studente (attitudini, aspirazioni, eventuali competenze pregresse particolari, aziende scelte, ecc.) ed alle mansioni aziendali affidate a ciascuno di loro. Questo ha consentito una personalizzazione e flessibilità dell'intervento e la valorizzazione delle caratteristiche del singolo studente coinvolto. Le principali competenze in esito acquisite attraverso la modalità dello stage sono competenze curricolari, che l'esperienza in impresa ha contribuito ad approfondire ed ampliare rispetto alla programmazione scolastica, e soprattutto le ha rese più concrete e spendibili. In particolare si evidenziano le seguenti competenze acquisite:

- competenze comunicative;
- maggiore consapevolezza e competenze: nell'uso dei linguaggi specifici, nell'utilizzo di materiali informativi specifici;
- competenze relazionali;
- maggiore consapevolezza e competenze: nel lavoro in team - nella socializzazione con l'ambiente (saper ascoltare, saper collaborare) - nel riconoscimento dei ruoli in un ambiente di lavoro - nel rispetto di cose, persone, ambiente - nell'orientamento consapevole alla scelta del percorso post diploma;
- rafforzare il senso di responsabilità in quanto soggetto lavoratore (rispetto degli orari e dei tempi di lavoro, in particolare quelli assegnati nell'ambito dell'organizzazione produttiva);
- competenze tecnico professionali;
- individuare le tipologie di informazioni da richiedere al cliente per l'anamnesi dell'autoveicolo;
- comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto;
- utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- 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;

- 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 relativi al mezzo di trasporto;
- 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 di qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;
- valutare i parametri di inquinamento;
- gestione del posto di lavoro in autonomia;
- consapevolezza dell'uso dei dispositivi di sicurezza;
- predisporre certificati di conformità in base a standard di funzionamento definiti dalle case automobilistiche.

Sintesi del percorso triennale fornito dal/dai tutor: le principali finalità sono del percorso triennale sono:

1. far acquisire un sapere tecnico-professionale modulare e cumulabile, spendibile nel mondo del lavoro;
2. fornire elementi di cultura professionale con finalità essenzialmente formative e competenze certificabili;
3. impostare un'organizzazione didattica prevalentemente fondata su laboratori e progetti personalizzati;
4. arricchire il curriculum scolastico degli allievi acquisendo competenze tecniche e trasversali in un reale contesto aziendale (stage), specialmente in campo automotive, dove la mancanza di attrezzature aggiornate e di una rete intranet, disponibile solo nelle concessionarie, permette di fare esperienze altrimenti impossibili a scuola.

## 7. Attività di orientamento

Il modulo di orientamento formativo previsto dal Decreto Ministeriale 328 del 22/12/2022 che prevede lo svolgimento di almeno 30 ore, al fine di acquisire le competenze chiave europee come prefissato dal Consiglio di classe, è stato integrato con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), nonché con le attività di orientamento promosse dall'Istituto e dal Consiglio di Classe realizzando le seguenti attività:

### Competenze acquisite:

<b>COMPETENZE CHIAVE EUROPEE</b> <i>(indicare le competenze individuate in fase di programmazione)</i>	
Competenza alfabetica funzionale (comunicazione nella lingua madre)	X
Competenza multilinguistica (comunicazione in lingua straniera)	
Competenza matematica e competenze di base in scienze e tecnologie	X
Competenza digitale	X
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	X
Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza	X
Competenza imprenditoriale (spirito di iniziativa e imprenditorialità)	X
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	X

### Attività:

<b>Attività svolta</b>	<b>Materia/ Esperti / Enti / Imprese / Ore</b> <b>Istituzioni / ITS coinvolti</b>	
Incontro di introduzione con i docenti tutor di orientamento	Tutor scolastico	2
Incontri di presentazione IFTS	Rete politecnica ITS Emilia Romagna	2

Incontri di presentazione dei percorsi ITS e	Rete politecnica ITS Emilia Romagna	
Seminari sul tema "Imprenditorialità" e "Logistica"	Federmanager	6
I contratti - elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro	Sindacato	2
CV, ricerca attiva del lavoro e colloquio	Umana S.p.A	2
Orientamento al mondo del lavoro	Lavoropiù S.p.A.	2
Incontri interattivi con aziende relativi al progetto Hera nelle scuole	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Interview "Un nuovo modello di business: la nuova sfida per imprese e giovani" a cura di – Giulia Detomati</li> <li>·Professione sostenibilità: Ducati Motor Holding SpA</li> <li>·Intervista a Marcello Bondesan dal titolo "Tante strade per l'energia rinnovabile, una sola per il nostro futuro"</li> </ul>	6+ 3 di preparazione
Visita allo stabilimento Eurovo	Conoscenza di una realtà industriale del territorio	6

Piattaforma UNICA: supporto alla compilazione	Docenti della classe	3
	Totale	31

### 8. Attività di approfondimento, complementari ed integrative

*(inserire attività significative svolte nel triennio, inclusi viaggi di istruzione, visite guidate, partecipazione a seminari e convegni, incontri con esperti, ecc.)*

Nell'a.s. 2021/22 la classe 3B Mat ha effettuato in modalità online il corso sulla sicurezza 4 ore (Formazione generale) + 12 ore (Specifico rischio alto).

Nell'a.s.2022/23 la classe ha seguito il corso di primo soccorso (12 ore), ha aderito al progetto giocoleria e partecipato ad un torneo di calcetto organizzato dalla scuola.

Nell'anno scolastico 2023/24 il CdC ha deliberato la partecipazione dei seguenti seminari in attinenza al percorso di orientamento in uscita:

Nel corso dell'anno 2023/24 le iniziative organizzate sono state le seguenti:

- Incontro con l'associazione ADMO
- incontro con l'associazione AVIS
- Incontro AUSL progetto PENSAVO FOSSE AMORE
- Educazione alla sicurezza stradale
- Uscita didattica al forte Belvedere a Lavarone

Due alunni hanno partecipato ad un incontro per l'orientamento in uscita con gli studenti dell'Università di Ferrara aderenti a TestBusters.

Sulla base delle delibere dipartimentali la classe ha partecipato al progetto rugby: la gestione del conflitto, l'importanza della squadra con esperto esterno e progetto ghiaccio con la docente di Scienze Motorie e Sportive

### 9. Eventuali altri elementi utili e significativi ai fini dello svolgimento dell'esame

Nell'ambito del rafforzamento delle competenze linguistiche sono stati inseriti in due percorsi distinti alcuni studenti che durante l'anno hanno dimostrato fragilità in tal senso:

1. Percorso di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e di accompagnamento, in particolare Laboratorio di scrittura per le classi del triennio in preparazione all'Esame di Stato, con un docente esperto selezionato dalla scuola per un totale di 10 ore, in orario curricolare/extracurricolare;
2. Percorso di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e di accompagnamento, in particolare Corso di lingua italiana L2 per studenti stranieri, con un docente esperto selezionato dalla scuola per un totale di 10 ore, in orario curricolare/extracurricolare

## **10. Simulazione prove d'esame**

### Prima prova:

La simulazione della prima prova è stata programmata per mercoledì otto maggio, agli studenti verranno concesse sei ore per lo svolgimento, le caratteristiche sono quelle indicate dai decreti ministeriali per lo svolgimento dell'esame di stato 2024, con tre possibili tracce, a scelta dello studente. gli obiettivi, la griglia di valutazione e il punteggio sono quelli previsti in sede collegiale.

Viste le difficoltà dell'alunno con BES durante le simulazioni dell'esame di Stato è stato utilizzato il pc. Oltre all'alunno con BES lo strumento dispensativo è stato utilizzato per uno studente che durante l'anno scolastico 2023/24 ha subito ripetuti interventi chirurgici ad un polso.

Seconda prova: date e modalità di svolgimento;

*la simulazione della seconda prova è stata programmata per sabato quattro maggio-*

*Per l'istituto professionale: le caratteristiche per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 164 del 15/06/2022, i quali definiscono i nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze, anziché ai singoli insegnamenti, come da precedente ordinamento, e le griglie di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni.*

Colloquio:

Nella giornata dell'undici maggio la classe svolgerà delle simulazioni dei colloqui con i docenti della classe, che si avvicenderanno nel corso della giornata.

**ALLEGATI****1. Criteri per l'attribuzione del credito scolastico**

L'attribuzione del credito viene definito in base alla tabella A allegata al D.lgs. 62/2017:

**attribuzione del credito scolastico**

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
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

**Tabella.2**

Come si può vedere dalla tabella sopra riportata, il credito è attribuito (per ciascuno dei tre anni considerati) in base alla media voti conseguita, cui contribuisce anche il voto di comportamento. In base alla media, è possibile attribuire il punteggio minimo o massimo compreso in ciascuna fascia di credito (per ciascun anno).

Il consiglio di classe attribuisce il credito nel rispetto del criterio generale della media voti, mentre per l'attribuzione del voto minimo e massimo di ciascuna fascia di credito si attiene a quanto deliberato dal Collegio dei Docenti e contenuto nel PTOF di istituto.

**II. Schede individuali per materia e le UdA svolte (per l'istituto professionale) indicanti i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti:**

**Disciplina:** Lingua e letteratura italiana

**Docente:** De Luca Valentina

**Ore settimanali:** 4

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento: Sambugar Marta / Sala Gabriella – Letteratura viva classe 3 / Dal barocco al romanticismo – La Nuova Italia Editore

**Profilo della classe:** La classe, comprendente 13 alunni, di cui uno non frequentante, si presenta piuttosto disomogenea dal punto di vista delle conoscenze delle abilità e quindi delle competenze. Gli studenti all'inizio dell'anno scolastico presentavano tutti gravi lacune, dovute alla totale assenza dei contenuti della programmazione dello scorso anno, che, dagli atti consultati in segreteria, non risultano svolti. Inoltre, le competenze sono differenti a causa anche del contesto multilinguistico e delle difficoltà che esso comporta nella comprensione degli argomenti e nella successiva esposizione, sia scritta che orale. Di fronte a tale situazione si sono riscontrati, in maniera non uniforme, un discreto impegno da parte degli studenti e la voglia di colmare tali carenze al fine di svolgere al meglio l'Esame di Stato. È possibile quindi dividere la classe in due blocchi, uno dei quali spicca per la costanza e l'impegno lodevole nel raggiungere risultati davvero inaspettati. L'altra parte, segnata dall'impegno totalmente mancante, ha invece faticato non poco per ottenere la sufficienza. La partecipazione non è stata sempre alta, probabilmente anche per timore di sbagliare o di non saper rispondere ai quesiti posti durante le lezioni, anche se non sono mancati momenti di discussione formativa e confronto tra i membri del gruppo classe.

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**

***I quadrimestre***

**MODULO 1** – Dal secondo Ottocento al primo Novecento (contesto storico, economico, sociale e culturale)

1.1. la letteratura del secondo Ottocento in Europa:

- L'età del Positivismo
- Il Decadentismo
- Charles Baudelaire, "I fiori del male", L'albatro

**1.2. la letteratura del secondo Ottocento in Italia:**

- La Scapigliatura
- Il ritorno al classicismo
- Il Verismo
- Il Decadentismo
- Giosuè Carducci, "Rime nuove", Pianto antico

**1.3. Giovanni Verga:**

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
- "I Malavoglia", La famiglia Malavoglia
- "Novelle rusticane", La roba
- "Mastro-don Gesualdo", La morte di Gesualdo

**1.4. Giovanni Pascoli:**

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
- "Myricae", X agosto
- "Il fanciullino", E' dentro di noi un fanciullino

**1.5. Gabriele d'Annunzio:**

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
- "Il piacere", Il ritratto di un esteta
- "Laudi", La pioggia nel pineto

***Il quadrimestre*****2.5 La letteratura del primo Novecento in Europa:**

- Le Avanguardie
- Il romanzo della crisi
- Guillaume Apollinaire, "Calligrammi", Il pleut (Piove)
- Marcel Proust, "Alla ricerca del tempo perduto", La madeleine
- Franz Kafka, "La metamorfosi", Il risveglio di Gregor

**1.6. La letteratura del primo Novecento in Italia:**

- La produzione letteraria dei primi del Novecento
- Filippo Tommaso Marinetti, "Il manifesto del Futurismo"

**1.7. Italo Svevo:**

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
- "La coscienza di Zeno", Prefazione e Preambolo, L'ultima sigaretta, Un rapporto conflittuale

**1.8. Luigi Pirandello:**

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
- "Il fu Mattia Pascal", Io e l'ombra mia
- "L'umorismo", Il sentimento del contrario

- “Novelle per un anno”, Il treno ha fischiato...

#### 1.9. Giuseppe Ungaretti:

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
- “L’Allegria”, I fiumi, San Martino del Carso

**MODULO 2** – Dagli anni Venti agli inizi degli anni Cinquanta (contesto storico, economico, sociale e culturale)

#### 2.1. Eugenio Montale:

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
- “Ossi di seppia”, Spesso il male di vivere ho incontrato
- “Satura”, Ho sceso, dandoti il braccio

#### 2.2. La letteratura dal primo al secondo dopoguerra in Italia:

- Le riviste e il dibattito culturale
- Le tendenze della poesia italiana tra le due guerre
- La narrativa italiana tra gli anni Venti e Cinquanta
- Salvatore Quasimodo, “Acque e terre”, Ed è subito sera
- Umberto Saba, “Canzoniere”, Trieste
- Cesare Pavese, “Lavorare stanca”, Lavorare stanca
- Alberto Moravia, “Gli indifferenti”, Un mondo grottesco e patetico
- Primo Levi, “Se questo è un uomo”, Considerate se questo è un uomo
- Beppe Fenoglio, “I ventitré giorni della città”, I partigiani costretti alla ritirata

**MODULO 3** – Dagli anni Cinquanta ai nostri giorni (contesto storico, economico, sociale e culturale)

#### 3.1. Italo Calvino

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
- “Il sentiero dei nidi di ragno”, La pistola

#### 3.2. la letteratura del secondo Novecento in Italia:

- La poesia del secondo Novecento
- La narrativa dalla crisi del Novecento al Postmoderno e oltre
- Il teatro
- Pier Paolo Pasolini, “Le ceneri di Gramsci”, Il pianto della scavatrice

#### **Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

Nel primo quadrimestre, sono state svolte cinque verifiche, di cui tre orali e due scritte. Mentre nel secondo, sei verifiche, tra cui una scritta, quattro orali e l’UdA dell’Asse linguistico.

Per quanto concerne i criteri di valutazione, si è fatto ricorso a quanto stabilito dalla normativa vigente, dal Collegio dei Docenti e dal Dipartimento di Lettere: parametri e griglie sono contenuti nel Ptof dell’istituto.

**Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:**

Si può riassumere nella seguente tabella il livello medio raggiunto con riferimento al curricolo del PTOF:

CONOSCENZE	Strumenti e codici della comunicazione e loro connessioni in contesti formali, organizzativi e professionali. Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale. Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica.	sufficiente
	Aspetti interculturali. Aspetti delle culture della lingua oggetto di studio. I caratteri fondamentali delle più significative espressioni artistiche (arti figurative, architettura ecc.) italiane e di altri Paesi. Le caratteristiche più rilevanti e la struttura di base dei linguaggi artistici (arti figurative, cinema, ecc..).	sufficiente
	Fonti dell'informazione e della documentazione. Social network e new media come fenomeno comunicativo. Caratteri comunicativi di un testo multimediale. Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale.	sufficiente
COMPETENZE	<b>G2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</b>	sufficiente
	<b>G4. 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.</b>	sufficiente
	<b>G6. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali.</b>	sufficiente
	<b>G7. 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.</b>	sufficiente
ABILITA'	Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni. Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza. Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosi in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione. Argomentare una propria idea e la propria tesi su una tematica specifica, con dati pertinenti e motivazioni valide, usando un lessico appropriato all'argomento e alla situazione. Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili. Selezionare e ricavare informazioni, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su	sufficiente

	<p>un argomento specifico. Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere.</p> <p>Operare collegamenti e confronti tematici tra testi di epoche e di autori diversi afferenti alle lingue e letterature oggetto di studio.</p> <p>Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario, curati nell'impaginazione, con lo sviluppo chiaro di un'idea di fondo e con riferimenti/citazioni funzionali al discorso.</p> <p>Scrivere testi di forma diversa, ad es. istruzioni per l'uso, lettere private e pubbliche (lettera formale, CV europeo, webportfolio), diari personali e di bordo, articoli (di cronaca, recensioni, commenti, argomentazioni) sulla base di modelli, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.</p> <p>Realizzare forme diverse di riscrittura intertestuale: sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa di testi letti in vista di scopi specifici; realizzare forme di riscritture inter semiotiche: dal testo iconico-grafico al testo verbale, dal testo verbale alle sue diverse riformulazioni sotto forma di grafici, tabelle, schemi.</p> <p>Argomentare un'interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere, esplicitando in forma chiara e appropriata tesi e argomenti a supporto utilizzando in modo ragionato i dati ricavati dall'analisi del testo.</p> <p>Utilizzare i testi di studio, letterari e di ambito tecnico e scientifico, come occasioni adatte a riflettere ulteriormente sulla ricchezza e la flessibilità della lingua italiana.</p>	
	<p>Saper identificare e utilizzare una gamma di strategie per comunicare in maniera efficace con parlanti la lingua oggetto di studio di culture diverse.</p>	sufficiente

Complessivamente gli obiettivi didattico-disciplinari sono stati parzialmente raggiunti; i voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

**Disciplina:** Storia

**Docente:** De Luca Valentina

**Ore settimanali:** 2

**Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:** Memoria e futuro 3 / Dal Novecento Al Mondo Attuale, Di Sacco Paolo, Sei

**Profilo della classe:** La classe, comprendente 13 alunni, di cui uno non frequentante, si presenta piuttosto disomogenea dal punto di vista delle conoscenze delle abilità e quindi delle competenze. Gli studenti all'inizio dell'anno scolastico presentavano tutti gravi lacune, dovute alla totale assenza dei contenuti della programmazione dello scorso anno, che, dagli atti consultati in segreteria, non risultano svolti. Inoltre, le competenze sono differenti a causa anche del contesto multilinguistico e delle difficoltà che esso comporta nella comprensione degli argomenti e nella successiva esposizione, sia scritta che orale. Di fronte a tale situazione si sono riscontrati, in maniera non uniforme, un discreto impegno da parte degli studenti e la voglia di colmare tali carenze al fine di svolgere al meglio l'Esame di Stato. È possibile quindi dividere la classe in due blocchi, uno dei quali spicca per la costanza e l'impegno lodevole nel raggiungere risultati davvero inaspettati. L'altra parte, segnata dall'impegno totalmente mancante, ha invece faticato non poco per ottenere la sufficienza. La partecipazione non è stata sempre alta, probabilmente anche per timore di sbagliare o di non saper rispondere ai quesiti posti durante le lezioni, anche se non sono mancati momenti di discussione formativa e confronto tra i membri del gruppo classe.

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**

#### **I quadrimestre**

1. L'inquieto inizio del XX secolo

Il tempo della Bella époque; gli Stati Uniti: una nuova, grande potenza; i giganti dell'est: Russia, Giappone, Cina; l'Italia di Giolitti; gli opposti nazionalismi alla vigilia del 1914;

2. Prima guerra mondiale e rivoluzione russa

Scoppia la prima guerra mondiale; dall'intervento italiano alla fine delle ostilità; un bilancio del conflitto e la pace insoddisfacente; la rivoluzione d'ottobre in Russia;

#### **II quadrimestre**

3. Le trasformazioni del dopoguerra

Le masse, nuove protagoniste della storia; il difficile dopoguerra in Europa; la Germania di Weimar; la crisi italiana e la scalata del fascismo; Mussolini al potere;

4. Totalitarismi e democrazie

Il fascismo diventa regime; l'URSS di Stalin; la crisi del 1929 e la risposta del New Deal; l'Italia fascista degli anni Trenta; la Germania di Hitler; democrazie e fascismi; l'aggressione nazista all'Europa;

5. La seconda guerra mondiale e i suoi effetti

1939-1941: l'asse all'offensiva; la riscossa degli alleati e la sconfitta del nazismo; la guerra civile in Italia e la Resistenza; due tragedie: la Shoah e l'olocausto nucleare; il mondo si divide in due "blocchi";

6. Europa, USA e URSS

Gli anni della "guerra fredda"; il lento cammino della "distensione"; gli inizi dell'Europa unita; il 1968 e la contestazione giovanile; il 1989 e la fine del comunismo;

7. L'Italia dal 1945 a oggi

La nascita della repubblica; De Gasperi guida la ricostruzione; la svolta del centro-sinistra; gli "anni di piombo" del terrorismo; l'Italia contemporanea; le questioni aperte del nostro presente.

#### Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:

8. Nel primo quadrimestre, sono state svolte due verifiche orali. Mentre nel secondo, sette verifiche, tra cui quattro/cinque orali e due UdA.

9. Per quanto concerne i criteri di valutazione, si è fatto ricorso a quanto stabilito dalla normativa vigente, dal Collegio dei Docenti e dal Dipartimento di Lettere: parametri e griglie sono contenuti nel Ptof dell'istituto.

#### Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:

Si può riassumere nella seguente tabella il livello medio raggiunto con riferimento al curricolo del PTOF:

CONOSCENZE	Il quadro storico nel quale è nata la Costituzione. Gli stati antesignani dell'Europa unita, disuguaglianze e forme d'unità europee.	sufficiente
	Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico- produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali. Il Territorio come fonte storica: tessuto sociale e produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali; La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale. Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo. Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche	sufficiente
	I contesti sociali, di studio e lavorativi delle realtà dei paesi europei ed internazionali. I sistemi di collegamento per lo scambio di esperienze lavorative nel proprio paese e nel mondo	sufficiente
	Gli aspetti caratteristici del patrimonio ambientale e urbanistico e i principali monumenti storico-artistici del proprio territorio.	sufficiente
	La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale. Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo. Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche	sufficiente

COMPETENZE	G1. 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	sufficiente
	G3. 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	sufficiente
	G4. 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	sufficiente
	G6. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali	sufficiente
	G12. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi	sufficiente
ABILITA'	Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni. Essere in grado di partecipare costruttivamente alla vita sociale e lavorativa del proprio paese ed essere in grado di costruire un proprio progetto di vita. Interpretare i fatti e gli accadimenti attraverso una lettura critica delle principali fonti di informazione.	sufficiente
	Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche e le trasformazioni nel tempo. Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea. Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.	sufficiente
	Analizzare ed interpretare i principali processi economici e lavorativi nel proprio paese e nel mondo ed assumere una positiva apertura ai contributi delle culture altre.	sufficiente
	Essere in grado di collocare le principali emergenze ambientali e storico-artistiche del proprio territorio d'arte nel loro contesto culturale.	sufficiente
	Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea. Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.	sufficiente

Complessivamente gli obiettivi didattico-disciplinari sono stati parzialmente raggiunti; i voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

**Disciplina:** TEEA

**Docente/i:** LAONIGRO ANTONIO MASCELLANI FABIO

**Ore settimanali:** docente 3 ore, itp 2 ore

**Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:**

materiale caricato su classroom

**Profilo della classe:**

Gli allievi hanno tenuto un comportamento perlopiù corretto, anche se a volte è risultato difficoltoso richiamarli all'attenzione, a causa del continuo chiacchierare e scherzare tra loro. La partecipazione al dialogo educativo è stata buona solo per uno/due studenti, ma per molti è stata discontinua e non costruttiva, a causa della tendenza a perdere la concentrazione, distraendosi in giochi infantili e battute.

L'interesse è stato diverso a seconda degli argomenti trattati o dell'approssimarsi delle verifiche. Tuttavia tale interesse non si è mai tradotto in proposte costruttive ed approfondimenti.

La maggior parte della classe, come da abitudini consolidate nel tempo, si è affidata al lavoro svolto in classe, sotto la guida dell'insegnante e l'impegno, quando presente, si è tradotto nell'operatività degli esercizi scritti. Lo studio e il consolidamento domestico sono stati praticamente inesistenti, ad eccezione di alcuni deboli tentativi in prossimità delle verifiche.

Il programma è stato sviluppato seguendo il piano di lavoro preventivo, con qualche omissione e trattazione poco approfondita di alcuni argomenti, e ciò a causa della rivisitazione di parte del programma dell'anno precedente e il continuo ripetere di concetti fondamentali per la comprensione di argomenti più complessi.

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**

**MODULO 0: Ripasso (mese di settembre)**

- Sistemi trifase (collegamento a stella e a triangolo);
- Determinazione della potenza e del rendimento.

**MODULO 1: Trasformatore (mese di settembre-novembre)**

- Generalità sulla macchina monofase;
- Perdite e rendimento;
- Funzionamento a vuoto, in cortocircuito e sotto carico;
- Modello elettrico;
- Diagramma a vuoto e a carico;
- Determinazione dei parametri;
- Trasformatori in parallelo;

- Autotrasformatori;
- Trasformatore trifase.

**MODULO 2: Macchina asincrona e sincrona (mese di dicembre-marzo)**

- Generalità sulla macchina asincrona;
- Caratteristica meccanica;
- Bilancio energetico;
- Modello elettrico;
- Generalità sulla macchina sincrona;
- Struttura;
- Funzionamento a vuoto e a carico;
- Perdite e rendimento;
- Modello elettrico del motore sincrono;
- Determinazione dell'impedenza sincrona.

**MODULO 3: Macchina in c.c. (mese di aprile)**

- Generalità della macchina;
- Funzionamento a vuoto e a carico;
- Perdite e rendimento.

**MODULO 3: Sistemi di controllo (mese di aprile-maggio)**

- Funzione di trasferimento di un sistema;
- Determinazione delle f.d.t. di un circuito elettrico;
- Algebra degli schemi a blocchi;
- Stabilità di un sistema.

**MODULO 4: Rischi elettrici (mese di maggio-giugno)**

- Normativa tecnica nel settore elettrico
- Effetti della corrente e della frequenza sul corpo
- Contatto diretto e indiretto
- Protezioni
- Norme di comportamento.

**MODULO 5: Laboratorio (da settembre a giugno)**

- Uso del software multisim
- Prove sul MAT.

**Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

Ogni blocco di lezioni è stato da verifiche scritte (con preavviso di almeno una settimana), con domande aperte o esercizi. Prima di ogni verifica è stata comunicata la possibilità di utilizzare il formulario redatto dai singoli alunni. La scala dei voti è quella riportata nel P.T.O.F.

**Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:**

Si può riassumere nella seguente tabella il livello medio raggiunto con riferimento al curriculum del PTOF:

CONOSCENZE	Cause, effetti e prevenzione degli infortuni elettrici. Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi. Funzionamento delle macchine elettriche Normative e tecniche di riferimento per le macchine elettriche.	Mediamente sufficiente
COMPETENZE	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 della macchina elettrica. 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. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi	Mediamente sufficiente
ABILITA'	Individuare le caratteristiche elettriche di dispositivi elettrici ed elettronici di base. Configurare strumenti di misura ed eseguire prove e misurazioni in laboratorio con i principali strumenti. Realizzare semplici circuiti elettrici/elettronici con Multisim Calcolare e misurare le grandezze principali di un circuito elettrico/elettronico e di macchine elettriche.	Mediamente sufficiente

Complessivamente gli obiettivi didattico-disciplinari sono stati parzialmente raggiunti; i voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

**Materia:** Tecnologie e Tecniche di Diagnostica e Manutenzione dei Mezzi di Trasporto (TTDMMT)

**Docenti:** Prof. Ferrari Sarro - Prof. Del Guercio Francesco

**Ore settimanali:** 6 di cui 4 di laboratorio

**Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:** “Fondamenti di tecnica automobilistica – motori, impianti e manutenzione” di E. Pensi – ed. Hoepli. Si è privilegiato la creazione e condivisione di appunti creati dal docente rispetto al libro di testo, al fine di stimolare gli studenti ad un apprendimento più mirato e semplificato. Sono stati utilizzati “Il manuale dell’autoriparatore” – Sandit libri e il “Manuale del manutentore” – Hoepli.

**Profilo della classe:** le diverse difficoltà dovute a lacune sulle competenze di base e tecnico-professionali, evidenziate all’inizio dell’anno scolastico da parte di alcuni alunni, sono state solo parzialmente superate. Le maggiori difficoltà sono state evidenziate nella risoluzione dei problemi, con particolare riferimento all’individuazione delle formule risolutive, al reperimento di valori dai vari strumenti utilizzati, nell’applicare semplici concetti matematici e nell’uso degli strumenti a disposizione (determinazione di una formula inversa, uso della calcolatrice, applicazione delle unità di misura, ecc.). Per alcuni studenti lo studio è stato limitato e finalizzato al raggiungimento della sufficienza. A questo si aggiunge, per quasi tutti gli studenti, una scarsa attitudine al regolare e approfondito lavoro personale e una scarsa attitudine a seguire con impegno ed attenzione le lezioni frontali. Il comportamento tenuto dalla classe si può considerare, a parte alcuni episodi, complessivamente abbastanza corretto. Il programma svolto è in linea con la programmazione del dipartimento dell’asse scientifico-tecnologico MAT.

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**

ELEMENTI PROPEDEUTICI

Sistema Internazionale: grandezze fondamentali e derivate: volume, velocità, accelerazione, forza, pressione, superficie, energia, lavoro, calore, potenza, angolo. Notazione scientifica. Prefissi unità di misura. Multipli e sottomultipli delle unità di misura. Equazioni di primo grado e formule inverse. Massa volumica, densità, grandezze scalari e grandezze vettoriali. Teorema di Pitagora. Temperatura. (settembre)

MOTORISTICA

Elementi caratteristici dei motori a combustione interna. Rapporto corsa/diametro. Ciclo Otto del motore a combustione interna a 4 tempi. Ciclo Diesel ideale del motore a combustione interna a 4

tempi. Rendimento del ciclo. Calore fornito e calore ceduto. Schema operativo del motore. Principali apparati del motore: distribuzione, alimentazione, lubrificazione, refrigerazione, accensione, avviamento. Bilancio termico in termini di potenza nella fase di combustione del ciclo ideale. Dosatura stechiometrica ed effettiva, eccesso d'aria. Dosatura effettiva. Consumo specifico di combustibile. Rendimento utile. Sovralimentazione: caratteristiche, confronto nel grafico p-v del ciclo di scambio gas tra motore sovralimentato e motore aspirato. Sovralimentazione con compressore azionato dall'albero motore. Sovralimentazione con turbocompressore: funzionamento e principali componenti: compressore, turbina, interrefrigeratore, valvola wastegate. Turbina a geometria variabile. Alimentazione della turbina a pressione costante e ad impulso. Stop & start. Le spie di segnalazione più importanti del quadro comandi. Video "lo stop & start è davvero utile?", "lo stop & start rovina la batteria?", "le 10 spie più importanti del quadro comandi del tuo veicolo!". (settembre - dicembre)

#### CURVE CARATTERISTICHE DEL MOTORE

Concetto di coppia motrice. Grafico delle curve caratteristiche. Analisi delle curve caratteristiche del motore. Definizione di pendenza di una strada. Calcolo della pendenza massima che può superare un'automobile. Diagramma della distribuzione. Effetti degli anticipi e posticipi della apertura/chiusura delle valvole sulla curva della coppia e della potenza. Impiego della potenza sviluppata dal motore. Calcolo della velocità massima a regime. Equilibratura del motore: equilibrio statico e dinamico; equilibrio delle forze d'inerzia alternate. (gennaio - febbraio)

#### CLIMATIZZAZIONE DEL VEICOLO

Ciclo frigorifero. Componenti dell'impianto di climatizzazione: evaporatore, compressore, condensatore, valvola di espansione, filtro disidratatore, pressostato, termostato, sensori temperatura e umidità, filtro abitacolo, elettroventola abitacolo, elettroventola condensatore. Fluido refrigerante. Schema di funzionamento del climatizzatore. Controllo e manutenzione dell'impianto di climatizzazione. Malfunzionamento dei componenti dell'impianto. Video sul funzionamento dell'impianto di climatizzazione. (febbraio – marzo)

#### PNEUMATICI

Caratteristiche principali. Etichetta europea: efficienza di consumo carburante, tenuta sul bagnato, rumorosità esterna. Indicazioni presenti sui pneumatici: marcature secondo norme e direttive europee. Pneumatici ricostruiti. Marcature pneumatici secondo le norme USA. Consumo anomalo dei pneumatici. Angolo di campanatura. Usura pneumatici a dente di sega. Problematiche dei pneumatici. Monitoraggio della pressione dei pneumatici. (aprile)

#### TUTELA AMBIENTALE E SICUREZZA

Gestione e smaltimento dei rifiuti delle autofficine e delle carrozzerie: rifiuti non pericolosi e pericolosi e trasporto ai siti autorizzati. Riduzione delle emissioni inquinanti degli autoveicoli. Marmitte catalitiche per veicoli a benzina. Filtri anti particolato e tecnologia SCR per veicoli diesel:

funzionamento e problematiche. Sonda lambda per controllo emissioni gas di scarico. Ricircolo dei gas esausti valvola EGR. (maggio)

#### QUALITÀ E CERTIFICAZIONE

Qualità del prodotto e qualità totale. Certificazione della qualità. (maggio)

#### UDA

Guasti: definizione, classificazione, cause. Tasso di guasto. Modalità di guasto. Affidabilità. Parametro MTBF. Pianificare e controllare interventi di manutenzione in officina autoriparazioni. Gestire la logistica degli interventi in officina autoriparazioni. Ricercare e individuare i guasti di un'automobile. Esempio di procedure di manutenzione. (novembre)

#### LABORATORIO

Visione dei principali componenti del motore. Visione del simulatore di guasti del veicolo "Electude simulator challenge". **Sicurezza** nelle autofficine. Esempi di interventi in sicurezza. Prevenzione degli infortuni nella riparazione dei veicoli. Interventi di primo soccorso.

**Manutenzione dei veicolo.** Revisione, Collaudo, Tagliando. Lettura della carta di circolazione.

**Preventivo.** Determinazione del costo di un intervento di manutenzione. Trasformazione del tempo di manodopera da ore e minuti in frazione di ore. Calcolo dei tempi di manodopera e dell'IVA.

**Generalità sui veicoli elettrici:** I.classificazione. Generalità sui motori elettrici: classificazione. Tipologie di veicoli elettrici: MHEV (Mild hybrid), HEV (Hybrid Electric vehicle), PHEV (Plug-in), BEV (Battery Electric vehicle). Componenti del veicolo ibrido: motore a combustione interna, motore elettrico, generatore, batterie, supercondensatori, inverter, cambio E-CVT, centralina. Batteria ausiliaria 12 V. Manutenzione dell'auto puramente elettrica. Interventi in sicurezza batteria alta tensione, uso dei DPI.

**Visione di video:** "come funziona il turbocompressore", funzionamento dell'interrefrigeratore", "cinque motivi per i quali un turbocompressore scoppia", "il diagramma della distribuzione", "tipologie di auto elettriche". (settembre - giugno)

#### Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:

Si può riassumere nella seguente tabella il livello medio raggiunto con riferimento al curricolo del PTOF:

CONOSCENZE	Conoscere i principali principi teorici di manutenzione, diagnostica e ricerca dei guasti, di compilazione di documentazione tecnica, di contabilità, di logistica e di motoristica.	Raggiunto
	Appropriarsi del lessico proprio del linguaggio tecnico	Parzialmente raggiunto
COMPETENZE	Saper utilizzare in modo corretto gli strumenti e le tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza, la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di	Parzialmente raggiunto

	apparecchiature e impianti oggetto di interventi di manutenzione nel contesto dell'officina. Saper individuare eventuali malfunzionamenti.	
	Saper organizzare il proprio lavoro in sicurezza.	Raggiunto
ABILITA'	Applicare le procedure per il processo di manutenzione. Pianificare e controllare interventi di manutenzione. Stimare i costi delle lavorazioni. Redigere preventivi e compilare capitolati di manutenzione. Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse.	Parzialmente raggiunto
	Utilizzare grafici, tabelle, manuali tecnici, ecc..	Parzialmente raggiunto

Complessivamente gli obiettivi didattico - disciplinari sono stati parzialmente raggiunti; i voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

#### **Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

L'impostazione didattica è stata adattata alle diverse esigenze di apprendimento e approfondimento. Punto di partenza di ogni unità è stato sempre il problema, studiato con la funzione di stimolare nell'allievo processi logici necessari a condurlo, attraverso un percorso guidato, all'acquisizione degli strumenti operativi.

La materia si è sviluppata essenzialmente in attività di aula e sono stati elementi di valutazione l'impegno, il progresso rispetto alle singole situazioni di partenza, la partecipazione al lavoro svolto in classe, la capacità di impostare e risolvere problemi specifici della disciplina e le competenze acquisite dall'allievo nell'attività professionalizzante relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento. Come strumenti di valutazione sono stati utilizzati le interrogazioni, le verifiche scritte, l'UDA e le simulazioni delle prove d'esame. Per la valutazione delle prove di verifica si è fatto riferimento alle griglie del PTOF.

**Materia:** Tecnologie Meccaniche e Applicazioni (TMA)

**Docenti:** Prof. Ferrari Sarro - Prof. Lavezzi Enrico

**Ore settimanali:** 4 di cui 3 di laboratorio

**Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:** “Nuovo tecnologie meccaniche e applicazioni per i nuovi istituti professionali manutenzione e assistenza tecnica”, vol. 3, AA VV – ed. Hoepli. Si è privilegiato la creazione di appunti scritti alla lavagna con tabelle e disegni creati dal docente rispetto al libro di testo, al fine di stimolare gli studenti ad un apprendimento più mirato e semplificato.

**Profilo della classe:** le diverse difficoltà dovute a lacune sulle competenze di base e tecnico-professionali, evidenziate all’inizio dell’anno scolastico da parte di alcuni alunni, sono state solo parzialmente superate. Le maggiori difficoltà sono state evidenziate nella risoluzione dei problemi, con particolare riferimento all’individuazione delle formule risolutive, al reperimento di valori dai vari strumenti utilizzati, nell’applicare semplici concetti matematici e nell’uso degli strumenti a disposizione (determinazione di una formula inversa, uso della calcolatrice, applicazione delle unità di misura, ecc.). Per alcuni studenti lo studio è stato limitato e finalizzato al raggiungimento della sufficienza. A questo si aggiunge, per quasi tutti gli studenti, una scarsa attitudine al regolare e approfondito lavoro personale e una scarsa attitudine a seguire con impegno ed attenzione le lezioni frontali. Il comportamento tenuto dalla classe si può considerare complessivamente abbastanza corretto. Il programma svolto è in linea con la programmazione del dipartimento dell’asse scientifico-tecnologico MAT.

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**

**FORZE**

Forza, lavoro e potenza. Pressione. Rappresentazione grafica delle forze. Somma di forze aventi stessa direzione: con versi contrari e con stesso verso. Composizione di forze perpendicolari aventi stessa origine: determinazione risultante e angolo che la risultante forma con le forze. Momento di una forza, coppia di forze. Definizione di massa. Forza peso. Risultante di due forze parallele con stesso verso e versi contrari. (settembre - ottobre)

**CORPI VINCOLATI**

Gradi di libertà, vincoli. Casi di corpi vincolati: labili, isostatici e iperstatici. Tipologie di carichi che agiscono sui corpi. Le reazioni vincolari. Equazioni fondamentali della statica. Calcolo delle reazioni vincolari in travi isostatiche: trave appoggiata con carico concentrato in mezzeria; trave incastrata con carico distribuito e carico concentrato. (gennaio – febbraio)

**SOLLECITAZIONI SEMPLICI E COMPOSTE**

Sollecitazioni semplici: trazione. Legge di Hooke: grafico carichi – allungamenti; allungamento, allungamento unitario. Compressione; instabilità elastica: carico di punta. Taglio. Flessione. Torsione. Sollecitazioni composte: compressione e flessione; flessione e taglio; flessione e torsione. (gennaio - aprile)

#### TRASMISSIONE DEL MOTO

Cenni sulla trasmissione del moto tra due alberi coassiali o disassati mediante giunti. Trasmissione del moto tra due alberi paralleli: mediante ruote di frizione, ruote dentate, cinghie. (maggio)

#### UDA

Utilizzo della diagnostica per autoveicoli: Sistema ABS: caratteristiche. Componenti del sistema ABS. Energia cinetica. Accelerazione e decelerazione di un veicolo. Forze in gioco in caso di frenata. Coefficienti di attrito in funzione della. Determinazione dello spazio di arresto. Spazio di arresto, spazio di frenata e spazio di reazione. Forze in gioco in caso di urto contro un ostacolo. Forze in gioco in caso di urto di un veicolo contro un ostacolo fisso considerando i casi di passeggeri senza cinture di sicurezza e con cinture di sicurezza. (novembre – dicembre)

#### LABORATORIO

Calcolo velocità media del pistone e interazione con corsa e numero giri albero motore. Saldatura: normativa UNI EN ISO 3834. Caratteristiche degli elettrodi per saldatura. Caratteristiche degli elettrodi rivestiti. Rappresentazione schematica delle saldature (UNI EN 22553). Interpretazione saldatura a T di due piastre metalliche. Esecuzione del disegno in opportuna scala. Visione video sull'esecuzione delle saldature. Prove di saldatura. (settembre – giugno)

#### Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:

Si può riassumere nella seguente tabella il livello medio raggiunto con riferimento al curriculum del PTOF:

CONOSCENZE	Conoscere gli effetti delle forze e i principi di funzionamento di alcuni componenti del mezzo di trasporto.	Sufficientemente raggiunto
	Appropriarsi del lessico proprio del linguaggio tecnico	Parzialmente raggiunto
COMPETENZE	Saper individuare le sollecitazioni che agiscono su componenti meccanici. Saper individuare le problematiche legate alla frenatura di un veicolo. Saper applicare i concetti di trasmissione del moto.	Parzialmente raggiunto
	Saper organizzare il proprio lavoro in sicurezza.	Raggiunto
ABILITA'	Determinare le tensioni agenti sui componenti meccanici. Determinare le forze in grado di frenare un veicolo.	Parzialmente raggiunto
	Utilizzare grafici, tabelle, manuali tecnici, ecc..	Parzialmente raggiunto

Complessivamente gli obiettivi didattico - disciplinari sono stati parzialmente raggiunti; i voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

#### Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:

L'impostazione didattica è stata adattata alle diverse esigenze di apprendimento e approfondimento. Punto di partenza di ogni unità è stato sempre il problema, studiato con la funzione di stimolare nell'allievo processi logici necessari a condurlo, attraverso un percorso guidato, all'acquisizione degli strumenti operativi.

La materia si è sviluppata essenzialmente in attività di aula e sono stati elementi di valutazione l'impegno, il progresso rispetto alle singole situazioni di partenza, la partecipazione al lavoro svolto in classe, la capacità di impostare e risolvere problemi specifici della disciplina e le competenze acquisite dall'allievo nell'attività professionalizzante relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento. Come strumenti di valutazione sono stati utilizzati le interrogazioni, le verifiche scritte e l'UDA. Per la valutazione delle prove di verifica si è fatto riferimento alle griglie del PTOF.

**Disciplina:** Scienze Motorie e Sportive

**Docente:** Prof.ssa Ugolini Elena Maddalena

**Ore settimanali:** 2 ore

**Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:**

**Profilo della classe:** La classe si presenta composta di 14 di cui 13 alunni maschi. Per quanto riguarda la Disciplina sopra citata, la classe ha sempre partecipato in maniera coinvolta ed entusiasta ad ogni attività proposta. Anche nelle attività con tecnici esperti esterni è stata apprezzata la loro partecipazione e il loro interesse.

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**

PRIMO PERIODO: INTRODUZIONE/AMBIENTAMENTO settembre 2023 –ottobre 2023

*Modulo uno (due/tre unità didattiche)*

Imparare A Conoscere Il Proprio Corpo: Le abilità motorie di base; i principi del movimento; i principali organi del corpo e le loro principali funzioni.

Il sistema senso-percettivo: Andature; circuito a stazioni con uso di palloni di diverso tipo, peso, materiale e caratteristiche tecniche.

Atletica: Coordinazione di base, primi test atletici per valutazioni di base (Test di Cooper, salto in alto e in lungo con varianti, navetta a tempo, elasticità, ecc)

SECONDO PERIODO: GLI SPORTS DI SQUADRA - Novembre 2023 – Gennaio 2024

*Modulo uno (due/tre unità didattiche)*

Pallavolo: esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; i fondamentali di gioco (palleggio frontale, bagher frontale, battuta); regole di gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.

*Modulo due (due/tre unità didattiche)*

Calcio: coordinazione oculo-podalica; esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; tecnica di controllo della palla con i piedi, con la testa, con il petto; regole del gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.

*Modulo tre (due/tre unità didattiche)*

Pallacanestro: coordinazione oculo-manuale; esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; i fondamentali individuali con la palla (palleggio, cambio di mano, il giro, l'arresto ad uno ed a due tempi, passaggio, tiro, dai e vai); regole generali, falli e infrazioni caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.

*Modulo quattro (due/quattro unità didattiche)*

Pallamano: esercitazioni individuali, in coppia, in gruppo; tecnica di palleggio, di passaggio, di tiro; regole principali di gioco; caratteristiche dello sport; i giochi pre-sportivi; valutazione del livello di apprendimento acquisito.

*TERZO PERIODO: ATTIVITÀ' SPORTIVE INDIVIDUALI – gennaio 2024 - aprile 2024*

Rimodulazione della programmazione per periodo di PCTO, la parte di atletica si è limitata ai test atletici di salto in lungo da fermo, salto in alto senza rincorsa, lancio della palla medica da seduti.

**QUARTO PERIODO: GLI ALTRI SPORT - APRILE 2024 – GIUGNO 2024**

Modulo uno (quattro/cinque unità didattiche)

Tennis Tavolo: Tornei di singolo e di doppio.

Ultimate frisbee: uno sport per tutti.

Rugby: gestione del conflitto. Progetto con tecnico esterno che ha evidenziato i pilastri di rispetto del compagno e dell'avversario su cui si fonda il rugby.

Badminton: Tornei di singolo e di doppio.

**ATTIVITA' EXTRA:**

UDA asse storico- sociale: "Lauda e Hunt, due modelli a confronto per un breve Vademecum sulla sicurezza stradale

Nel progetto si è affrontato una parte in collaborazione con un esperto esterno delle Forze Armate che ha presentato i rischi di incidenti stradali oltre che le norme principali, anche penali, sulla sicurezza stradale.

Progetto Ghiaccio: su base volontaria la classe ha preso parte a due lezioni sulla pista di pattinaggio.

**Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

*Criteri di valutazione.*

La competenza è un insieme integrato di conoscenze, abilità, atteggiamenti, attitudini e pertanto non è di facile valutazione; nelle Scienze Motorie e Sportive in particolare, vista la complessità delle argomentazioni, si valuteranno i processi, le azioni, i comportamenti e gli atteggiamenti dei singoli studenti.

I docenti di scienze motorie hanno quindi definito diversi livelli-soglia di competenza, dal principiante all'esperto. Per livello-soglia s'intende l'insieme della misura e del valore della competenza posseduta nel passaggio da una fase alla successiva nel processo di apprendimento. Nello sviluppo di una competenza, quindi, ci sono traguardi di tappa: ciascuno di essi rappresenta un livello-soglia. Nella didattica modulare in cui ogni modulo persegue il raggiungimento di specifiche soglie di padronanza, il livello-soglia è dato dall'insieme delle rilevazioni dei risultati conclusivi, da cui si può rilevare il superamento o meno della fase di sviluppo di una competenza relativamente all'argomento svolto.

Livello minimo: avere consapevolezza degli argomenti trattati. Esprimersi attraverso la gestualità tecnica essenziale;

- **Livello medio:** mettere in atto gli adattamenti necessari riferiti ad una attività motoria abituale e ad elementi che appartengono ad un ambito conosciuto e sperimentato
- **Livello buono:** eseguire con sicurezza azioni motorie diversificate, utilizzando correttamente modelli proposti, mettendo alla prova le proprie capacità
- **Livello ottimo:** mostrare di avere conoscenze personali e realizzare attività motorie differenziate in modo armonico e autonomo adeguandosi alle diverse situazioni

**Modalità di verifica:** Prove pratiche durate e al termine di ogni modulo, prove orali programmate, prove scritte programmate (nel caso in cui le prove pratiche non siano sufficienti o si incontri un esonero dall'attività pratica).

**Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:**

Si può riassumere nella seguente tabella il livello medio raggiunto con riferimento al curricolo del PTOF:

CONOSCENZE	Complete, con qualche approfondimento autonomo	Livello Buono
COMPETENZE	Eeguire con sicurezza azioni motorie diversificate, utilizzando correttamente modelli proposti, mettendo alla prova le proprie capacità	Livello Buono
ABILITA'	Applica correttamente le conoscenze anche a problemi più complessi. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. Compie analisi complete e corrette	Livello Buono

Complessivamente gli obiettivi didattico-disciplinari sono stati raggiunti in maniera più che positiva come si può evincere dai voti.

**Disciplina:** Religione Cattolica

**Docente:** Maran Francesca

**Ore settimanali:** docente 1 ora,

**Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:** ARCOBALENI + DVD CON NULLA OSTA CEI

**Profilo della classe:** la classe 5 B, è composta da 13 studenti, 8 alunni si avvalgono dell'insegnamento di Religione cattolica, hanno dimostrato un buon interesse per le problematiche svolte, con particolare riferimento ai problemi etici ed attuali. Il comportamento è stato sempre corretto e la partecipazione al dialogo educativo buona ottenendo un profilo complessivamente distinto.

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**

L'uomo e la morale. (8 lezioni)

Il vocabolario dell'etica.

I diversi tipi di morale.

I fondamenti della morale cristiana.

• Il rispetto della vita umana. (7 lezioni)

La vita è un valore.

La vita come progetto e vocazione.

La vita come dono.

Il suicidio, l'aborto, la bioetica, l'eutanasia, la pena di morte.

La morte e la vita nell'aldilà.

Morte e immortalità.

• Libertà e responsabilità. (8 lezioni)

La coscienza morale.

L'uomo davanti alla libertà.

La responsabilità della scelta.

Il decalogo.

Le beatitudini.

• Una società fondata sui valori cristiani. (7 lezioni)

La solidarietà e il volontariato.

Il lavoro.

La politica e il bene comune.

La salvaguardia dell'ambiente.

Un'economia globale.

La paura della diversità.

La pace e la guerra.

**Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

non sono previste verifiche, la valutazione è basata sulla partecipazione e l'interesse dimostrati attraverso i seguenti rilevatori: interventi dal posto e discussione collettiva.

**Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari: distinto**

Si può riassumere nella seguente tabella il livello medio raggiunto con riferimento al curriculum del PTOF: \*mettere le conoscenze, competenze e abilità indicate nella programmazione del dipartimento (asse scientifico tecnologico, storico sociale ecc.) \*\* mettere non sufficiente, mediamente sufficiente, sufficiente, ecc.

CONOSCENZE	Riconosce il ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione	Distinto
	Conosce orientamenti della Chiesa sull'etica personale sociale, sulla comunicazione digitale, anche a confronto con altri sistemi di pensiero;	Distinto
COMPETENZE	Sviluppare un maturo senso critico ed 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.	Distinto
ABILITA'	Riconosce il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico	Distinto
	Pone domande di senso e spiega la dimensione religiosa dell'uomo tra senso del limite, bisogno di salvezza e desiderio di trascendenza, confrontando il concetto cristiano di persona, la sua dignità e il suo fine ultimo con quello di altre religioni o sistemi di pensiero;	Distinto

Complessivamente gli obiettivi didattico-disciplinari sono stati pienamente raggiunti: distinto; i voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

**Disciplina:** LABORATORIO TECNOLOGICO E ESERCITAZIONI (LTE)

**Docente:** Prof. LAVEZZI ENRICO

**Ore settimanali:** 5

**Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:** "IL MANUALE DELL'AUTORIPARATORE" Sintomi, avarie e soluzioni ai problemi di tutti i componenti degli autoveicoli a motore. Autore MASSIMO CASSANO Editore Libri SANDIT.

Si è privilegiato la creazione e condivisione di dispense ad hoc create dal docente rispetto al libro di testo, al fine di stimolare gli studenti ad un apprendimento più mirato e semplificato.

**Profilo della classe:** le diverse difficoltà dovute a lacune sulle competenze di base e tecnico-professionali, evidenziate all'inizio dell'anno scolastico da alcuni alunni, sono state solo parzialmente superate. Le maggiori difficoltà sono state evidenziate nella risoluzione dei problemi, con particolare riferimento all'individuazione delle formule risolutive, al reperimento di valori dai vari strumenti utilizzati, nell'applicare semplici concetti matematici e nell'uso degli strumenti a disposizione (determinazione di una formula inversa, uso della calcolatrice, applicazione delle unità di misura, ecc.). Per alcuni studenti lo studio è stato limitato e finalizzato al raggiungimento della sufficienza. A questo si aggiunge, per quasi tutti gli studenti, una scarsa attitudine al regolare e approfondito lavoro personale e una scarsa attitudine a seguire con impegno ed attenzione le lezioni frontali. Il comportamento tenuto dalla classe si può considerare complessivamente abbastanza corretto. Il programma è stato svolto in linea con le linee guida ministeriali, tenendo conto comunque delle difficoltà e realtà sopra riportate che hanno determinato la semplificazione in alcune parti: per tali motivazioni è stato sviluppato per certi argomenti in modo conciso ed elementare.

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**

GUASTI E MANUTENZIONE

Procedura di accettazione dell'autoveicolo cliente in autofficina: compilazione schede. Codici carta di circolazione. Procedure tagliando auto. Lettura della carta di circolazione. (4 ore)

ANALISI DEI COSTI

Stima dei lavori dell'intervento effettuato: materiali e manodopera mediante tempario manodopera. Trasformazione del tempo di manodopera da ore e minuti in frazione di ore. Calcolo dell'IVA. Emissione della fattura. (4 ore)

#### CURVE CARATTERISTICHE DEL MOTORE

Caratteristiche del motore. Concetto di coppia. Considerazioni sulla curva della potenza, della coppia e del consumo specifico di carburante. Ordine di scoppio nei cilindri. Effetti degli anticipi/ritardi dell'apertura/chiusura delle valvole sulle curve di potenza e di coppia: sistemi di fasatura. (9 ore)

#### IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO DEL VEICOLO

Componenti, localizzazione, funzionamento e possibili guasti al sistema con ricaduta sul motopropulsore. Relazione Tecnico pratica del sistema di raffreddamento (6 ore)

#### IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE

Componenti, localizzazione, funzionamento e manutenzione dell'impianto. Possibili guasti, normative sui lubrificanti. (ore 6)

#### IMPIANTO FRENANTE

Componentistica, localizzazione, manutenzione e funzionamento del sistema frenante, ABS e diagnostica, possibili guasti. Relazione Tecnico pratica del sistema frenante (6 ore)

#### IMPIANTO DI AVVIAMENTO

Componenti, localizzazione, funzionamento, manutenzione del sistema e diagnostica. (4 ore)

#### IMPIANTO DI ACCENSIONE/ALIMENTAZIONE

Componenti, localizzazione, funzionamento, manutenzione e diagnostica guasti, protocolli OBD, OBDII, EOBD, sensori, ECU. (8 ore)

#### IMPIANTO DI SCARICO

Componenti, localizzazione, funzionamento, manutenzione e controllo impianto, catalizzatore tre vie, FAP e DPF, sonda lambda, analisi gas di scarico, normative europee (6 ore)

#### PREPARAZIONE ESAME DI STATO

Spiegazione sull'utilizzo del manuale tecnico per lo svolgimento di esercizi d'esame. Ripasso relativo alla gestione e smaltimento dei rifiuti delle autofficine e all'utilizzo dei DPI per la prevenzione degli infortuni. (6 ore)

## AUTO ELETTRICA

Caratteristiche generali dell'auto elettrica e confronto con i veicoli a combustione interna, prospettive sullo sviluppo della mobilità elettrica e previsioni future: consumi dell'auto elettrica, tipologie di batterie, sostenibilità ambientale. ( 6 ore)

**Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:**

Si può riassumere nella seguente tabella il livello medio raggiunto con riferimento al curricolo del PTOF:

CONOSCENZE	Conoscere i principali principi teorici di manutenzione, diagnostica e ricerca dei guasti, di compilazione di documentazione tecnica, di contabilità e di motoristica.	Sufficiente
	Appropriarsi del lessico proprio del linguaggio tecnico	Quasi sufficiente
COMPETENZE	Saper utilizzare in modo corretto gli strumenti e le tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza, la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto dell'officina, saper evidenziare analiticamente eventuali malfunzionamenti	Quasi sufficiente
	Saper organizzare il proprio lavoro in sicurezza.	Sufficiente
ABILITA'	Applicare le procedure per il processo di manutenzione. Pianificare e controllare interventi di manutenzione. Stimare i costi delle lavorazioni. Redigere preventivi e compilare capitolati di manutenzione. Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse.	Sufficiente
	Utilizzare grafici, tabelle, manuali tecnici ecc..	Quasi sufficiente

Complessivamente gli obiettivi didattico-disciplinari sono stati parzialmente raggiunti; i voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:

La materia si è sviluppata essenzialmente in attività di aula e di laboratorio e sono stati elementi di valutazione l'impegno, il progresso rispetto alle singole situazioni di partenza, la partecipazione al

lavoro svolto in classe, la capacità di impostare e risolvere problemi specifici della disciplina e le competenze acquisite dall'allievo nell'attività professionalizzante relativa agli stage di PCTO. Come strumenti di valutazione sono stati utilizzati le interrogazioni, le verifiche scritte. Sono state effettuate almeno due verifiche per ogni quadrimestre. Per la valutazione delle prove di verifica si è fatto riferimento alle griglie del PTOF.

**Disciplina:** MATEMATICA

**Docente:** MATTIA GANDINI

**Ore settimanali: docente unico:** 3h

**Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:** COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE BIANCA VOLUME A + QUADERNO + EBOOK Edizioni petrini

**Profilo della classe:** Il rispetto delle regole in classe è poco presente. I ragazzi tendono ad ascoltare poco e a distrarsi facilmente e la loro attenzione è molto scarsa e tendono a parlare o a giocare con il telefono. La comprensione della disciplina risulta scarsa e confusa. Nonostante le ripetute lezioni bisogna sempre sollecitarli a prendere appunto e la loro attenzione è sempre discontinua e risulta faticoso finire la lezione. Il loro interesse per la materia, nonostante si riduca all'essenziale, è molto scarso, come pure la partecipazione. La loro autonomia risulta difficoltosa. Gli strumenti scolastici non vengono spesso utilizzati in maniera consona e quindi si perdono nozioni ed esercizi. Un piccolo gruppo invece manifesta attenzione e partecipazione con costanza.

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**

Trigonometria: Teorema dei triangoli rettangoli, Seno e coseno e tangente. Il teorema dei seni (Teorema di Eulero), Teorema del coseno (Teorema di Carnot) in supporto alla disciplina Tecnologie Meccaniche ed applicazioni.

Studio dei limiti delle funzioni algebriche intere e fratte: definizione e regole per calcolare gli asintoti orizzontali, verticali e accenni sugli asintoti obliqui.

Analisi del grafico di funzioni: individuazione del dominio, simmetrie, intersezioni assi, segno, limiti con asintoti.

La derivata: concetto della derivata, la retta tangente al grafico di una funzione ed il calcolo del rapporto incrementale, regole di derivazione: somma, prodotto e quoziente.

Calcolo della derivata durante lo studio di una funzione.

Calcolare i punti stazionari di una funzione.

Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate. Comprendere dal grafico quando la funzione è crescente o decrescente, legame tra coefficiente angolare e crescita/decrecenza di una funzione, studio dei massimi e minimi di funzioni algebriche razionali intere e fratte.

Studio della concavità di una funzione e il calcolo della derivata seconda: studio della concavità rivolta verso l'alto o verso il basso e ricerca dei punti di flesso di funzioni algebriche razionali intere.

**Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica:**

Sono state svolte verifiche scritte e interrogazioni.

**Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari:**

Si può riassumere nella seguente tabella il livello medio raggiunto con riferimento al curriculum del PTOF: \*mettere le conoscenze, competenze e abilità indicate nella programmazione del dipartimento (asse scientifico tecnologico, storico sociale ecc.) \*\* mettere non sufficiente, mediamente sufficiente, sufficiente, ecc.

CONOSCENZE	Lo studio di funzione (dominio, segno, simmetrie, intersezioni con gli assi, limiti agli estremi del dominio, asintoti e punti di discontinuità, crescita e decrescita, punti di massimo e di minimo, concavità e punti di flesso, il grafico)	Mediamente sufficiente
	Definizione di derivata prima e suo significato geometrico Derivabilità di una funzione.	Mediamente sufficiente
	Definizione di f. crescente, decrescente Determinazione punti stazionari.	Mediamente sufficiente
COMPETENZE	Sapere raccogliere i dati, saper interpretare i dati nel contesto di realtà (legate all'UDA)	Mediamente sufficiente
ABILITA'	Tracciare il grafico di una funzione	Mediamente sufficiente
	Definire una derivata prima Analizzare la derivabilità Calcolare la derivata prima di una funzione applicando le proprietà delle operazioni.	Mediamente sufficiente

Complessivamente gli obiettivi didattico-disciplinari sono stati parzialmente raggiunti (oppure i voti indicano la qualità del conseguimento degli stessi).

Diciplina: LINGUA INGLESE

Docente: BARBIERI DANIELA

Ore settimanali: 2

Libro di testo e/o altro materiale di riferimento: la classe non ha libri di testo, né di grammatica né di microlingua

Profilo della classe: La classe, comprendente 13 alunni, si presenta piuttosto disomogenea dal punto di vista delle conoscenze e delle competenze.

Con l'eccezione di due ragazzi che hanno una conoscenza superiore rispetto alla media della classe, gli altri presentano gravi lacune, sia a livello linguistico che grammaticale, che rendono difficoltosa la comunicazione e a volte impediscono la comprensione, ma la situazione più sconcertante è l'atteggiamento generale.

L'attenzione è sempre discontinua e risulta faticoso finire la lezione. Il loro interesse per la materia, nonostante si cerchi di ridurre all'essenziale, è molto scarso, come pure la partecipazione. Non avendo il libro di testo, è stato deciso di fare il materiale di studio su Classroom che però non viene stampato. Questo si traduce in un semplice ascolto di quanto letto alla LIM o guardato sul cellulare. (La docente ha deciso di non dare più fotocopie quando si è resa conto che venivano utilizzate per fare aeroplanini di carta o buttate nel cestino o perse ripetutamente).

Permane l'uso costante del telefono, con conseguente chiacchiericcio e distrazione, il che non denota una crescita ed una responsabilità propria dell'ultimo anno di scuola.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

1 quadrimestre

sett/ottobre Educazione Civica Contrasto alla Violenza di Genere

Carbon neutral, carbon negative, carbon positive, greenwashing  
(dal 23/10 al 17/11 la classe è stata in PCTO)

Work related Learning Report

2 quadrimestre

Car service

Car maintenance

Active and passive safety measures

Tyres

I contenuti degli argomenti sopracitati sono stati condivisi su Classroom

UDA: Your personal idea of beauty: filming a YouTube Short

(Tutti I ragazzi sono stati interrogati sulla loro relazione di PCTO)

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari\*

La classe ha faticosamente raggiunto un livello mediamente sufficiente, con 2 ragazzi che hanno mostrato conoscenze discrete e buone (pur se con sbavature grammaticali).

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica\*\*

Le prove di verifica sono state sia scritte che orali e i criteri di valutazione sono riconducibili al PTOF.

Nel 2° quadrimestre, anche su richiesta della classe, si sono privilegiate le interrogazioni orali per meglio affrontare l'esame. Oltre alle conoscenze, competenze ed abilità, hanno contribuito al giudizio di valutazione anche impegno, partecipazione, interesse, desiderio di migliorare nell'apprendimento e nei risultati, presenza assidua alle lezioni ed effettiva dimostrazione di studio domestico.

\* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF.

\*\* Si fa riferimento alle griglie del PTOF.

**UNITÀ DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE**

<b>Elementi identificativi dei destinatari dell'UdA</b>	Istituto: IPSIA "Ercole I d'Este" Città: Ferrara - Provincia: FE Indirizzo di studio: Manutenzione e Assistenza Tecnica Annualità: 2023-24 Classe: <b>5B Ipsia</b>
Sezioni	Note per la compilazione
<b>1. Titolo dell'UdA</b>	<b><i>UTILIZZO DELLA DIAGNOSTICA PER GLI AUTOVEICOLI</i></b>
<b>2. Competenze target da promuovere</b>	<p><b><u>Competenze generali e risultati di apprendimento intermedi di Area generale:</u></b></p> <p><b>1) Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.</b> 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.</p> <p><b>2) Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.</b> 2.a Gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi. 2.b Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali. 2.c Utilizzare differenti tecniche compositive per scrivere testi con finalità e scopi professionali diversi utilizzando anche risorse multimodali. 2.d 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).</p> <p><b>3) Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</b> 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.</p> <p><b>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.</b></p>

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) Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.**

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.

**10) Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.**

Utilizzare concetti e modelli relativi all'organizzazione aziendale, alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento.

**11) Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.**

Padroneggiare, in autonomia, l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

**12) Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi**

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 indirizzo e risultati di apprendimento intermedi del profilo d'indirizzo:**

**1) Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.**

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

**2) Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.**

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

**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.**

	<p>Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p> <p><b>6) Operare in sicurezza nel rispetto delle misure di prevenzione e protezione, riconoscendo le situazioni di emergenza.</b></p>
<b>3. Monte ore complessivo</b>	<p>Ore totali <b>42</b> così suddivise:          Lezioni frontali e partecipate <b>36</b> ore          Realizzazione del compito autentico <b>6</b> ore</p>
<b>4. Insegnamenti coinvolti e saperi essenziali mobilitati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>TMA:</b> Individuare i componenti del sistema ABS sulla base della loro funzionalità. Energia e forze in gioco in caso di frenata. Calcolo dello spazio di arresto. Individuare gli effetti in caso di urto contro un ostacolo. Individuare gli effetti in caso di urto e trasporto di passeggeri cinturati e non cinturati. Calcolo della distanza di sicurezza tra veicoli. (9 ore).</li> <li>● <b>TTDMMT:</b> Guasti: cause, tasso di guasto, modalità di guasto. Affidabilità. Ricercare e individuare i guasti. Pianificare e controllare interventi di manutenzione in officina autoriparazioni. Gestire la logistica degli interventi in officina autoriparazioni. (11 ore)</li> <li>● <b>TEEA:</b> Analizzare impianti per diagnosticare guasti. Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita (4 ore).</li> <li>● <b>LTE:</b> Applicare procedure e tecniche standard di manutenzione programmata del mezzo di trasporto. Utilizzare metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, per la manutenzione del mezzo di trasporto. Individuare guasti applicando metodi di ricerca (4 ore).</li> <li>● <b>STORIA:</b> Sapersi muovere sulla linea del tempo, individuando le tappe principali della storia dell'automobile e in particolare del sistema frenante. Saper sintetizzare e rendicontare di quanto appreso attraverso un elaborato (2 ore).</li> </ul>
<b>5. Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti</b>	<p>La prova pratica di laboratorio sarà effettuata in officina auto con un'autovettura funzionante ed il diagnostico in dotazione alla scuola. Gli studenti dovranno, utilizzando il diagnostico, verificare il corretto funzionamento dell'impianto frenante e dell'ABS. Terminata la prova pratica ed acquisito il risultato produrranno una breve relazione tecnica. Per le altre discipline tecniche gli studenti dovranno effettuare prove di verifica sulla teoria, mentre per quanto riguarda inglese dovranno produrre una spiegazione del lavoro svolto e per storia produrre un elaborato riguardante l'evoluzione tecnica dell'impianto frenante degli autoveicoli.</p>
<b>6. Attività degli studenti</b>	<p>Fasi da svolgere:</p>

	<p>1. Partecipazione alle lezioni di presentazione delle tematiche da parte dei docenti.</p> <p>2. Lavoro individuale/piccoli gruppi per la simulazione della scelta operata</p> <p>Contenuti essenziali delle attività: si veda il punto n.4</p> <p>Modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lezione frontale;</li> <li>✓ Discussione o lezione partecipata;</li> <li>✓ Apprendimento di gruppo/cooperative learning;</li> <li>✓ Approccio tutoriale;</li> <li>✓ Studio del caso;</li> <li>✓ Problem solving;</li> <li>✓ Simulazione;</li> <li>✓ Role playing.</li> </ul>
<p><b>7. Criteri ed elementi per la valutazione e certificazione delle competenze</b></p>	<p>La valutazione sarà effettuata dai docenti delle singole materie teoriche coinvolte per quanto riguarda la teoria, mentre sarà effettuata dal docente di laboratorio per la parte pratica.</p>
<p><b>8. Rubrica di valutazione</b></p>	<p>Ogni docente coinvolto nell'UDA darà la propria valutazione utilizzando le rubriche di valutazione allegate.</p>
<p><b>9. Consegna per gli studenti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Prodotto da realizzare:</b> gli studenti dovranno relazionare in forma scritta o multimediale in base alle consegne delle diverse discipline.</li> <li>● <b>Tempi:</b> la parte teorico/pratica di preparazione sarà effettuata dai singoli docenti in orario di servizio tra dicembre e gennaio, mentre l'elaborato scritto individuale dovrà essere svolto in 1 giorno in data 22/01/2024 dalle ore 8:10 alle ore 14:10.</li> <li>● <b>Modalità di svolgimento:</b> l'attività pratica sarà svolta nel laboratorio officina auto, mentre quella teorica sarà svolta in aula dai singoli docenti.</li> </ul> <p>La consegna sarà spiegata da ogni docente coinvolto e gli studenti svolgeranno tutte le attività nella modalità di lavoro individuale sotto la supervisione dei docenti, che si avvicenderanno secondo l'orario vigente e saranno a disposizione per qualsiasi chiarimento o per attività di supporto.</p> <p><b>Gli studenti dovranno consegnare l'elaborato entro il giorno 22 gennaio 2024.</b></p>

## UNITÀ DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE ASSE STORICO – SOCIALE

### *“Lauda e Hunt, due modelli a confronto per un breve Vademecum sulla sicurezza stradale”*

<b>Elementi identificativi dei destinatari dell’UdA</b>	Istituto: <b>IPSIA “Ercole I d’Este”</b> Città: <b>Ferrara</b> - Provincia: <b>FE</b> Indirizzo di studio: <b>MAT</b> Annualità: <b>2023/24</b> Classe: <b>5<sup>^</sup></b>
<b>Sezioni</b>	<b>Note per la compilazione</b>
<b>1. Titolo dell’UdA</b>	<b>“Lauda e Hunt, due modelli a confronto per un breve Vademecum sulla sicurezza stradale”</b>
<b>2. Competenze target da promuovere</b>	<b>Competenze intermedie Asse storico – sociale:</b>  – 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.  – Padroneggiare, in autonomia, l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.  – Agire secondo la propria 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.
<b>3. Monte ore complessivo</b>	Ore totali <b>14</b> , così suddivise: Lezioni frontali e partecipate: <b>8 ore</b> (4 Storia + 4 Scienze motorie) Realizzazione del compito autentico: <b>6 ore</b> .

<p><b>4. Insegnamenti coinvolti e saperi essenziali mobilitati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Storia</b> – Visione e analisi del film di finzione <i>Rush</i> (R. Howard, 2013), soffermandosi in particolare sui due modelli opposti di concepire la sicurezza in pista da parte di Niki Lauda e James Hunt. Breve storia degli incidenti gravi o mortali, durante i Gran Premi di formula uno (Nurburgring 1976: Lauda; Spa 1982: Villeneuve; Imola 1994: Senna; ecc.) o le gare di motociclismo (Monza 1973: Pasolini e Saarinen; Sepang 2011: Simoncelli, ecc.).</li> <li>● <b>Scienze Motorie e Sportive</b> – Principali regole dell'automobilismo e del motociclismo sportivo, in relazione con la sicurezza in pista. Storia e analisi delle migliorie tecnico – organizzative introdotte negli anni, al fine di implementare la sicurezza dei circuiti e dei piloti; il <i>Rally</i> automobilistico ed il pubblico: un caso tollerato di mancanza dei requisiti di sicurezza. Il Nuovo Codice della strada, “la guida sicura” e le norme contro l'utilizzo di alcol e droghe.</li> </ul>
<p><b>5. Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti</b></p>	<p>Gli studenti, al termine della fase di raccolta ed elaborazione dei dati, forniti dai docenti e raccolti in proprio, dovranno realizzare un breve <b>Vademecum</b> sulla sicurezza stradale, ad uso degli alunni del biennio, contenente indicazioni e consigli sulla guida sicura di mezzi a due o a quattro ruote; i comportamenti virtuosi da tenere prima di mettersi alla guida e durante la stessa.</p>
<p><b>6. Attività degli studenti</b></p>	<p>Fasi da svolgere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partecipazione alle lezioni di presentazione delle tematiche da parte dei docenti.</li> <li>2. Lavoro individuale per la ricerca e l'elaborazione di ulteriore materiale, oltre a quello fornito dai docenti.</li> <li>3. Produzione di un breve <i>Vademecum</i> sulla sicurezza stradale, ad uso delle classi del Biennio.</li> </ol> <p>Contenuti essenziali delle attività: si veda il punto n.4</p> <p>Modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lezione frontale;</li> <li>✓ Discussione o lezione partecipata;</li> <li>✓ Apprendimento di gruppo/cooperative learning;</li> <li>✓ Approccio tutoriale;</li> <li>✓ Studio del caso;</li> <li>✓ Problem solving;</li> <li>✓ Simulazione;</li> <li>✓ Role playing;</li> <li>✓ Brainstorming.</li> </ul>

<b>7. Criteri ed elementi per la valutazione e certificazione delle competenze</b>	Rubrica di valutazione per competenze, richiede una valutazione collegiale del Cdc e sarà documentata nel PFI.
<b>8. Rubrica di valutazione</b>	Si vedano rubriche di valutazione allegate.
<b>9. Consegna per gli studenti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Prodotto da realizzare: breve <i>Vademecum</i> sulla sicurezza stradale ad uso delle classi del biennio</li><li>● Tempi: 6 ore</li><li>● Modalità di svolgimento: in laboratorio d'Informatica</li></ul> <p>Gli studenti lavoreranno sotto la supervisione dei docenti, che si avvicenderanno secondo l'orario vigente e saranno a disposizione per qualsiasi chiarimento o per attività di supporto.</p>

**UNITA' DI APPRENDIMENTO ASSE MATEMATICO**

Elementi identificativi <b>dei destinatari dell'UdA</b>	Istituto: IPSIA "Ercole I d'Este" Città: Ferrara - Provincia: FE Indirizzo di studio: Manutenzione e Assistenza Tecnica Annualità: 2023-24 Classe: <b>5B Ipsia</b>
<b>Sezioni</b>	<b>Note per la compilazione</b>
<b>1. Titolo dell'UdA</b>	<b>"Analisi dei consumi dell'acqua in ambito domestico e come ridurre gli sprechi"</b>

<p><b>2. Competenze target da promuovere</b></p>	<p><b><u>Competenze generali e risultati di apprendimento intermedi di Area generale:</u></b></p> <p><b>Competenza 12:</b> Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</p> <p><b>12.a</b> 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.</p> <p><b>Educazione Civica</b></p> <p><b>Competenza 6: Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali</b></p> <p><b>6.a</b> Riconoscere e valutare, anche in una cornice storicoculturale, il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, inserendoli in una prospettiva di sviluppo professionale.</p>
<p><b>3. Monte ore Complessivo</b></p>	<p>-Matematica: 3 ore lezione frontale partecipata + 4 ore di preparazione</p> <p>- Ricerca da fare a casa per poi consegnare al docente</p> <p>-Discussione in aula sulle abitudini casalinghe sul consumo di acqua e confronto sulle possibili strategie da adottare per ridurre i consumi</p>

<b>4. Insegnamenti coinvolti e saperi essenziali mobilitati</b>	<p>MATEMATICA: identificare principi-organizzatori, concetti-chiave, saperi-strategici (propri della Matematica) che contribuiscono alla formazione del profilo culturale, educativo e professionale dello studente.</p> <p>Saperi essenziali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Saper raccogliere i dati di una fattura dell'acqua</li><li>-Saper calcolare il consumo idrico partendo dalle letture di consumo e dalle fattura dell'acqua</li><li>- Saper interpretare i dati e valutare i consumi</li><li>- Saper elaborare e riassumere in una tabella i dati raccolti</li></ul> <p><b>EDUCAZIONE CIVICA; Obiettivo 6 Agenda 2030: acqua pulita e servizi igienico-sanitari, Obiettivo 12 Agenda 2030 consumo e produzione responsabile: agenda 2030</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Saper compiere scelte di cittadinanza consapevoli e sostenibili nell'uso della risorsa idrica</li><li>- Sapere riconoscere le abitudini alimentari e di vita quotidiana che permettono una riduzione dell'utilizzo di acqua dolce</li><li>-Prendere consapevolezza dell'uso della risorsa idrica (bene comune) e attuare strategie per ridurre lo spreco</li></ul>
---	--

<b>5. Compito autentico/di realtà di riferimento e prodotti</b>	<p>Verrà chiesto agli studenti di creare una relazione sul consumo effettivo dell'acqua e riportare i dati in una tabella, per poi valutare dove si può ridurre lo spreco idrico.</p>
<b>6. Attività degli studenti</b>	<p>Fasi da svolgere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborare e prendere i dati dalla propria abitazione</li> <li>2. Lavoro individuale per redigere la relazione sul consumo idrico</li> <li>3. Produzione di un elaborato scritto.</li> </ol> <p>Contenuti essenziali delle attività: si veda il punto n.4</p> <p>Modalità didattiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lezione frontale;</li> <li>2. Lezione partecipata;</li> <li>3. Studio del caso;</li> <li>4. Problem solving.</li> </ol>
<b>7. Criteri ed elementi per la valutazione e certificazione delle competenze</b>	<p>La valutazione degli insegnamenti è sulla base delle griglie di valutazione approvate nel PTOF.</p>
<b>8. Rubrica di valutazione</b>	<p>Si vedano rubriche di valutazione allegate.</p>

**9. Consegna per gli studenti**

- Prodotto da realizzare: elaborato scritto, con inserimento di tabelle esplicative.
- Tempi: 4 ore da svolgere a casa
- Modalità di svolgimento: lavoro individuale.



<b>6. Attività degli studenti</b>	<p>Fasi da svolgere:</p> <p>Italiano:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visione spot pubblicitari</li> <li>2. Analisi degli spot pubblicitari</li> <li>3. Confronto con la classe sull'argomento trattato</li> </ol> <p>Inglese:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ricerca vocabolario specifico</li> <li>2. simulazioni possibili dialoghi</li> </ol> <p>1. Dialogo in lingua sulle informazioni raccolte nelle lezioni in italiano</p> <p>La classe ricerca in autonomia il programma per il video e l'editing, compreso l'eventuale inserimento di filtri o immagini photoshoppate.</p> <p><b>Contenuti essenziali delle attività:</b> riuscire a riflettere sul significato della bellezza ed a riproporre la propria riflessione con la realizzazione di un prodotto video originale e d'impatto.</p> <p>Modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lezione frontale;</li> <li>✓ Discussione o lezione partecipata;</li> <li>✓ Simulazione</li> <li>✓ Metodo laboratoriale dimostrativo</li> <li>✓ Metodo laboratoriale applicativo individuale e guidato per ogni singolo allievo</li> <li>✓ Problem solving</li> <li>✓ Ricerca individuale e esposizione.</li> </ul>
<b>7. Criteri ed elementi per la valutazione e certificazione delle competenze</b>	<p>La rubrica di valutazione utilizzata è quella inserita nel PTOF.</p> <p>La valutazione avviene in modo collegiale da parte del CdC e si ripercuote sulle materie interessate come voto UDA.</p>
<b>8. Rubrica di valutazione</b>	<p>Si veda rubriche di valutazione del PTOF.</p>

III. Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere (indicando anche gli obiettivi specifici di apprendimento per ogni singola disciplina coinvolta)

**Disciplina: Educazione Civica – Contrasto alla violenza di genere**

Docenti coinvolti:

Babieri Daniela	Lingua inglese
De Luca Valentina	Letteratura italiana e Storia
Ferrari Sarro	TMA e TDDMMT
Gandini Mattia e Irene Rugiero	Matematica e Sostegno

**Monte ore totale 45/33**

**Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:** materiale multimediale e cartaceo fornito dai docenti e dai relatori

Profilo della classe: La classe è composta da 13 persone, 12 maschi e 1 femmina. Uno tra questi non ha mai frequentato. L'andamento scolastico è risultato altalenante ma generalmente sufficiente. La classe presenta livelli disomogenei e l'interesse per le discipline è apparso a volte selettivo. Dal punto di vista relazionale, l'esiguo numero di studenti ha permesso di instaurare buoni rapporti tra pari basati sul reciproco aiuto cosa rara di cui se ne sottolinea l'importanza. Il rapporto con i docenti è stato proficuo sia dal punto di vista didattico che educativo. In ultima, non si sollevano problemi relativi alla disciplina.

**Disciplina:** Lingua Inglese

**Docente:** Prof.ssa Daniela Barbieri

**Ore totali:** 4

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**

Data	Ore	Contenuti	Conoscenze	Competenze	Abilità
22/09/2023	1 ora	Carbon negative e carbon neutral	Gli equilibri degli ecosistemi L'influenza delle attività umane sull'ambiente, l'economia lineare il suo impatto L'impronta ecologica L'impronta ecologica	Rispettare l'ambiente e partecipare responsabilmente e alla sua tutela. Adottare comportamenti adeguati, per garantire la sicurezza propria, degli altri e degli ambienti di vita.	Riconoscere gli effetti delle attività umane sugli ecosistemi e le conseguenze deleterie dell'economia lineare. ● Riconoscere il problema energetico in relazione alla questione climatica.
28/09/2023	1ora	Carbon negative			
29/09/2023	1ora	Lavoro sulla scheda condivisa in Classroom			
06/10/2023	1ora	Greenwashing e test on Classroom			

					Individuare i tipi e le fonti di inquinamento e riconoscerne l'impatto sulla vita
--	--	--	--	--	---

Disciplina: TTDMMT/TMA

Docente: Prof. Sarro Ferrari

Ore totali:7

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Data	Ore	Contenuti	Conoscenze	Competenze	Abilità
12/04/2024	2	Incontro "Ducati holding", progetto Un pozzo di scienza	Conoscenza del marchio motoristico con le sue caratteristiche	Saper riconoscere punti di forza e limiti di una holding	Confrontare i vari tipi di holding sul mercato
26/01/2024	1	Incontro AUSL: "Pensavo fosse amore"	Conoscenza della contraccezione e delle malattie sessualmente trasmissibili  Conoscenza delle dinamiche della coppia durante una relazione	Sviluppare comportamenti adeguati durante una relazione nel rispetto delle proprie soggettività	Comprendere i vari momenti di una relazione
06/09/2024	1	Visione film "Ferrari"	Conoscenza relativa alla storia e allo sviluppo della tecnologia legata all'industria dell'automotiv	Coscienza delle difficoltà legate alla produzione dei veicoli	Saper riconoscere pregi e difetti delle diverse motorizzazioni
08/09/2024	3	Conclusione film "Ferrari" e assegnazione ricerca di gruppo sui modelli delle Ferrari	Conoscenza approfondita di un particolare modello Ferrari	Sviluppo skills legate al lavoro in team	Saper lavorare, confrontarsi e condividere il prodotto della propria ricerca

**Disciplina:** Letteratura italiana/Storia

**Docente:** Prof.ssa Valentina De Luca

**Ore totali:**24

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:**

Data	Ore	Contenuti	Conoscenze	Competenze	Abilità
20/10/2023	1	Le libertà individuali, la cittadinanza e il riconoscimento dei diritti (ART.3 Co 1 (a) Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; Storia della bandiera italiana e dell'inno nazionale).	Conoscere e identificare i diritti umani nella cultura, nella storia e negli ordinamenti giuridici nazionali e sovranazionali; riconoscere il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali; conoscere i processi migratori e i principi di pari dignità delle persone, del valore dell'integrazione e le regole di cittadinanza; riconoscere la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e come dovere di solidarietà reciproca; perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale.	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dei diritti delle persone, e per la promozione e la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali; riconoscere in fatti e situazioni concrete i modi con cui il diritto al lavoro e alla libertà d'impresa sono espressione della dignità della persona e possono consentire la realizzazione dell'individuo; valutare gli effetti di comportamenti dannosi per la salute propria e degli altri; dimostrare piena consapevolezza sulla necessità di comportamenti corretti nella sicurezza stradale; comprendere l'equilibrio del sistema uomo-ambiente valorizzando l'idea di sostenibilità ambientale; conoscere, tutelare e valorizzare il patrimonio artistico, culturale, storico e ambientale, a livello locale e nazionale.
22/11/2023	4	Visione del film "Miss Marx", emancipazione femminile e i diritti della donna Verifica	Conoscere e identificare i diritti umani nella cultura, nella storia e negli	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la

		scritta: Emancipazione femminile e i diritti della donna: tema sul film "Miss Marx"	ordinamenti giuridici nazionali e sovranazionali; riconoscere il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali; conoscere i processi migratori e i principi di pari dignità delle persone, del valore dell'integrazione e le regole di cittadinanza; riconoscere la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e come dovere di solidarietà reciproca; perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale.	riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.	tutela e il rispetto dei diritti delle persone, e per la promozione e la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali; riconoscere in fatti e situazioni concrete i modi con cui il diritto al lavoro e alla libertà d'impresa sono espressione della dignità della persona e possono consentire la realizzazione dell'individuo; valutare gli effetti di comportamenti dannosi per la salute propria e degli altri; dimostrare piena consapevolezza sulla necessità di comportamenti corretti nella sicurezza stradale; comprendere l'equilibrio del sistema uomo-ambiente valorizzando l'idea di sostenibilità ambientale; conoscere, tutelare e valorizzare il patrimonio artistico, culturale, storico e ambientale, a livello locale e nazionale.
29/11/2023	2	Incontro AVIS	Conoscere e identificare i diritti umani nella cultura, nella storia e negli ordinamenti giuridici nazionali e sovranazionali; riconoscere il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali; conoscere i processi migratori e i principi di pari dignità delle persone, del valore	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dei diritti delle persone, e per la promozione e la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali; riconoscere in fatti e situazioni concrete i modi con cui il diritto al lavoro e alla libertà d'impresa sono espressione della dignità della persona

			dell'integrazione e le regole di cittadinanza; riconoscere la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e come dovere di solidarietà reciproca; perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale.		e possono consentire la realizzazione dell'individuo; valutare gli effetti di comportamenti dannosi per la salute propria e degli altri; dimostrare piena consapevolezza sulla necessità di comportamenti corretti nella sicurezza stradale; comprendere l'equilibrio del sistema uomo-ambiente valorizzando l'idea di sostenibilità ambientale; conoscere, tutelare e valorizzare il patrimonio artistico, culturale, storico e ambientale, a livello locale e nazionale.
31/01/2024	1	Incontro ADMO	Conoscere e identificare i diritti umani nella cultura, nella storia e negli ordinamenti giuridici nazionali e sovranazionali; riconoscere il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali; conoscere i processi migratori e i principi di pari dignità delle persone, del valore dell'integrazione e le regole di cittadinanza; riconoscere la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e come dovere di solidarietà reciproca; perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dei diritti delle persone, e per la promozione e la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali; riconoscere in fatti e situazioni concrete i modi con cui il diritto al lavoro e alla libertà d'impresa sono espressione della dignità della persona e possono consentire la realizzazione dell'individuo; valutare gli effetti di comportamenti dannosi per la salute propria e degli altri; dimostrare piena consapevolezza sulla necessità di comportamenti corretti nella sicurezza stradale;

			dell'azione individuale e sociale.		comprendere l'equilibrio del sistema uomo-ambiente valorizzando l'idea di sostenibilità ambientale; conoscere, tutelare e valorizzare il patrimonio artistico, culturale, storico e ambientale, a livello locale e nazionale.
02/02/2024	1	Correlazione parità dei diritti e benessere sociale	Conoscere e identificare i diritti umani nella cultura, nella storia e negli ordinamenti giuridici nazionali e sovranazionali; riconoscere il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali; conoscere i processi migratori e i principi di pari dignità delle persone, del valore dell'integrazione e le regole di cittadinanza; riconoscere la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e come dovere di solidarietà reciproca; perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale.	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dei diritti delle persone, e per la promozione e la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali; riconoscere in fatti e situazioni concrete i modi con cui il diritto al lavoro e alla libertà d'impresa sono espressione della dignità della persona e possono consentire la realizzazione dell'individuo; valutare gli effetti di comportamenti dannosi per la salute propria e degli altri; dimostrare piena consapevolezza sulla necessità di comportamenti corretti nella sicurezza stradale; comprendere l'equilibrio del sistema uomo-ambiente valorizzando l'idea di sostenibilità ambientale; conoscere, tutelare e valorizzare il patrimonio artistico, culturale, storico e ambientale, a livello locale e nazionale.

08/02/2024	1	Correlazione parità dei diritti e benessere sociale	<p>Conoscere e identificare i diritti umani nella cultura, nella storia e negli ordinamenti giuridici nazionali e sovranazionali; riconoscere il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali; conoscere i processi migratori e i principi di pari dignità delle persone, del valore dell'integrazione e le regole di cittadinanza; riconoscere la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e come dovere di solidarietà reciproca; perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale.</p>	<p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</p>	<p>Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dei diritti delle persone, e per la promozione e la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali; riconoscere in fatti e situazioni concrete i modi con cui il diritto al lavoro e alla libertà d'impresa sono espressione della dignità della persona e possono consentire la realizzazione dell'individuo; valutare gli effetti di comportamenti dannosi per la salute propria e degli altri; dimostrare piena consapevolezza sulla necessità di comportamenti corretti nella sicurezza stradale; comprendere l'equilibrio del sistema uomo-ambiente valorizzando l'idea di sostenibilità ambientale; conoscere, tutelare e valorizzare il patrimonio artistico, culturale, storico e ambientale, a livello locale e nazionale.</p>
09/02/2024	2	Verifica scritta: correlazione parità dei diritti e benessere sociale	<p>Conoscere e identificare i diritti umani nella cultura, nella storia e negli ordinamenti giuridici nazionali e sovranazionali; riconoscere il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali; conoscere i</p>	<p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</p>	<p>Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dei diritti delle persone, e per la promozione e la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali; riconoscere in fatti e situazioni concrete i modi con cui il diritto al lavoro</p>

			<p>processi migratori e i principi di pari dignità delle persone, del valore dell'integrazione e le regole di cittadinanza; riconoscere la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e come dovere di solidarietà reciproca; perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale.</p>		<p>e alla libertà d'impresa sono espressione della dignità della persona e possono consentire la realizzazione dell'individuo; valutare gli effetti di comportamenti dannosi per la salute propria e degli altri; dimostrare piena consapevolezza sulla necessità di comportamenti corretti nella sicurezza stradale; comprendere l'equilibrio del sistema uomo-ambiente valorizzando l'idea di sostenibilità ambientale; conoscere, tutelare e valorizzare il patrimonio artistico, culturale, storico e ambientale, a livello locale e nazionale.</p>
06/03/2024	1	Preparazione all'intervista incontro HERA	<p>Conoscere e identificare i diritti umani nella cultura, nella storia e negli ordinamenti giuridici nazionali e sovranazionali; riconoscere il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali; conoscere i processi migratori e i principi di pari dignità delle persone, del valore dell'integrazione e le regole di cittadinanza; riconoscere la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e come dovere di solidarietà reciproca; perseguire</p>	<p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</p>	<p>Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dei diritti delle persone, e per la promozione e la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali; riconoscere in fatti e situazioni concrete i modi con cui il diritto al lavoro e alla libertà d'impresa sono espressione della dignità della persona e possono consentire la realizzazione dell'individuo; valutare gli effetti di comportamenti dannosi per la salute propria e degli altri; dimostrare piena consapevolezza sulla</p>

			con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale.		necessità di comportamenti corretti nella sicurezza stradale; comprendere l'equilibrio del sistema uomo-ambiente valorizzando l'idea di sostenibilità ambientale; conoscere, tutelare e valorizzare il patrimonio artistico, culturale, storico e ambientale, a livello locale e nazionale.
13/03/2024	1	Partecipazione incontro HERA	Conoscere e identificare i diritti umani nella cultura, nella storia e negli ordinamenti giuridici nazionali e sovranazionali; riconoscere il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali; conoscere i processi migratori e i principi di pari dignità delle persone, del valore dell'integrazione e le regole di cittadinanza; riconoscere la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e come dovere di solidarietà reciproca; perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale.	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dei diritti delle persone, e per la promozione e la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali; riconoscere in fatti e situazioni concrete i modi con cui il diritto al lavoro e alla libertà d'impresa sono espressione della dignità della persona e possono consentire la realizzazione dell'individuo; valutare gli effetti di comportamenti dannosi per la salute propria e degli altri; dimostrare piena consapevolezza sulla necessità di comportamenti corretti nella sicurezza stradale; comprendere l'equilibrio del sistema uomo-ambiente valorizzando l'idea di sostenibilità ambientale; conoscere, tutelare e valorizzare il patrimonio artistico,

					culturale, storico e ambientale, a livello locale e nazionale.
26/04/24	10	Uscita didattica presso Forte Belvedere a Lavarone	Conoscere e identificare i diritti umani nella cultura, nella storia e negli ordinamenti giuridici nazionali e sovranazionali; riconoscere il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali; conoscere i processi migratori e i principi di pari dignità delle persone, del valore dell'integrazione e le regole di cittadinanza; riconoscere la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività e come dovere di solidarietà reciproca; perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale.	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.	Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dei diritti delle persone, e per la promozione e la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali; riconoscere in fatti e situazioni concrete i modi con cui il diritto al lavoro e alla libertà d'impresa sono espressione della dignità della persona e possono consentire la realizzazione dell'individuo; valutare gli effetti di comportamenti dannosi per la salute propria e degli altri; dimostrare piena consapevolezza sulla necessità di comportamenti corretti nella sicurezza stradale; comprendere l'equilibrio del sistema uomo-ambiente valorizzando l'idea di sostenibilità ambientale; conoscere, tutelare e valorizzare il patrimonio artistico, culturale, storico e ambientale, a livello locale e nazionale.

**Disciplina:** SMS

**Docente:** Prof.ssa Elena Maddalena Ugolini

**Ore totali:** 8

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati :**

Data	Ore	Contenuti	Conoscenze	Competenze	Abilità
04/12/2023	1	Sicurezza in palestra	Conoscenza delle norme di sicurezza in palestra	Comprensione alle situazioni di pericolo in ambiente sportivo	Saper riconoscere le situazioni di pericolo in ambiente sportivo sapendo eseguire con sicurezza azioni motorie diversificate, utilizzando correttamente modelli proposti, mettendo alla prova le proprie capacità
18/12/2023	1	Educazione stradale	Conoscenza del codice di sicurezza stradale	Acquisire comportamenti corretti e responsabili Avere consapevolezza circa rischi e danni derivati dall'inosservanza Essere consapevoli dei fattori patologici che possono causare pericoli e danni alla circolazione stradale	Sapersi muovere nello spazio cittadino con coscienza e in modo sicuro
15/01/2024	2	La sicurezza: lavoro su piattaforma Classroom	Conoscenza del codice di sicurezza in ambiente lavorativo	Acquisire comportamenti corretti e responsabili Avere consapevolezza circa rischi e danni derivati dall'inosservanza Essere consapevoli dei fattori patologici che possono causare pericoli e danni verso sé e verso gli altri	Sapersi muovere nello spazio lavorativo consapevolmente e in modo sicuro
12/02/2024	2	UDA: educazione stradale, rischi dovuti alle sostanze stupefacenti	Conoscenza della statistica di incidente per droga e alcool Conoscenza delle sostanze stupefacenti in	Acquisire comportamenti corretti e responsabili Avere consapevolezza circa rischi e danni derivati dall'inosservanza	Sapersi muovere nello spazio cittadino con coscienza e in modo sicuro

			quanto non idonee alla guida	Essere consapevoli dei fattori patologici che possono causare pericoli e danni alla circolazione stradale	
19/02/2024	2	Gestione del conflitto: il rugby, l'importanza della squadra	Conoscenza dell'importanza del rispetto dell'avversario anche in condizioni di stress da competizione sportiva	Rispetto dell'avversario in condizioni di stress da competizione sportiva	Saper riconoscere la propria condizione di stress da competizione e sapersi gestire

**Disciplina:** Matematica- Sostegno

**Docente:** Proff. Mattia Gandini e Irene Rugiero

**Ore totali:** 2

**Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati :**

Data	Ore	Contenuti	Conoscenze	Competenze	Abilità
17/04/24	2	Calcolo del consumo dell'acqua	<p>Saper raccogliere i dati di una fattura dell'acqua</p> <p>Saper calcolare il consumo idrico partendo dalle letture di consumo e dalla fattura dell'acqua</p> <p>Saper interpretare i dati e valutare i consumi</p> <p>Saper elaborare e riassumerli in una tabella</p>	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	<p>Compiere scelte di cittadinanza consapevoli e sostenibili nell'uso della risorsa idrica</p> <p>Riconoscere le abitudini alimentari e di vita quotidiana che permettono una riduzione dell'utilizzo di acqua dolce</p> <p>consapevolezza nell'uso della risorsa idrica (bene comune) e attuare strategie per ridurre lo spreco</p>

#### IV. Atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato

La classe in visione dell'esame di Stato ha svolto prove di preparazione alla prima prova, che non rientrano nelle simulazioni ufficiali. Tali prove sono state somministrate anche ai ragazzi con PEI.

Per quanto riguarda la seconda prova, sono state assegnate delle esercitazioni le quali sono state svolte in alcuni casi in classe ed altre volte come compiti per casa.

V. Testi simulazioni prove d'esame.

Pag. 1/6



Sessione ordinaria 2023

Prima prova scritta



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

#### **TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

##### **PROPOSTA A1**

Salvatore Quasimodo, *Alla nuova luna*, in *Tutte le poesie*, a cura di Gilberto Finzi, Mondadori, Milano, 1995.

In principio Dio creò il cielo  
e la terra, poi nel suo giorno  
esatto mise i luminari in cielo  
e al settimo giorno si riposò.

Dopo miliardi di anni l'uomo,  
fatto a sua immagine e somiglianza,  
senza mai riposare, con la sua  
intelligenza laica,  
senza timore, nel cielo sereno  
d'una notte d'ottobre,  
mise altri luminari uguali  
a quelli che giravano  
dalla creazione del mondo. Amen.

*Alla nuova luna* fa parte della raccolta *La terra impareggiabile*, pubblicata nel 1958, che testimonia l'attenzione di Quasimodo (1901 - 1968) per il mondo a lui contemporaneo e la sua riflessione sul progresso scientifico e sulla responsabilità degli scienziati in un'epoca di importanti innovazioni tecnologiche. La poesia è ispirata al lancio in orbita del primo satellite artificiale *Sputnik 1*, avvenuto nel 1957.

##### **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Presenta il contenuto della poesia e descrivine sinteticamente la struttura metrica.
2. Le due strofe individuano i due tempi del discorso poetico che presenta uno sviluppo narrativo sottolineato dalla ripresa di concetti e vocaboli chiave. Individua le parole che vengono ripetute in entrambe le parti del componimento e illustra il significato di questa ripetizione.
3. L'azione dell'uomo 'creatore' viene caratterizzata da due notazioni che ne affermano la perseveranza e il coraggio; individua e commentane il significato.
4. Al verso 8 Quasimodo isola l'espressione '*intelligenza laica*': quale rapporto istituisce, a tuo avviso, questa espressione tra la creazione divina e la scienza?
5. A conclusione del componimento il poeta utilizza un vocabolo che conferisce al testo un andamento quasi liturgico; commenta questa scelta espressiva.

##### **Interpretazione**

Facendo riferimento alla produzione poetica di Quasimodo e/o ad altri autori o forme d'arte a te noti, elabora una tua riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti affrontano i temi del progresso scientifico-tecnologico e delle responsabilità della scienza nella costruzione del futuro dell'umanità.



## *Ministero dell'istruzione e del merito*

### PROPOSTA A2

Alberto Moravia, *Gli indifferenti*, edizioni Alpes, Milano, 1929, pp. 27-28.

*Gli indifferenti* (1929) è il romanzo d'esordio di Alberto Pincherle, in arte Alberto Moravia (1907 – 1990). I protagonisti sono i fratelli Carla e Michele Ardengo, incapaci di opporsi ai propositi di Leo Merumeci, amante della loro madre Mariagrazia, che in modo subdolo tenta di impossessarsi dei beni e della villa di loro proprietà.

«Tutti lo guardarono.

- Ma vediamo, Merumeci, - supplicò la madre giungendo le mani, - non vorrà mica mandarci via così su due piedi?... ci conceda una proroga...

- Ne ho già concesse due, - disse Leo, - basta... tanto più che non servirebbe ad evitare la vendita...

- Come a non evitare? – domandò la madre.

Leo alzò finalmente gli occhi e la guardò:

- Mi spiego: a meno che non riusciate a mettere insieme ottocentomila lire, non vedo come potreste pagare se non vendendo la villa...

La madre capì, una paura vasta le si aprì davanti agli occhi come una voragine; impallidì, guardò l'amante; ma Leo tutto assorto nella contemplazione del suo sigaro non la rassicurò:

- Questo significa – disse Carla – che dovremo lasciare la villa e andare ad abitare in un appartamento di poche stanze?

- Già, – rispose Michele, - proprio così.

Silenzio. La paura della madre ingigantiva; non aveva mai voluto sapere di poveri e neppure conoscerli di nome, non aveva mai voluto ammettere l'esistenza di gente dal lavoro faticoso e dalla vita squallida. «Vivono meglio di noi» aveva sempre detto; «noi abbiamo maggiore sensibilità e più grande intelligenza e perciò soffriamo più di loro...»; ed ora, ecco, improvvisamente ella era costretta a mescolarsi, a ingrossare la turba dei miserabili; quello stesso senso di ripugnanza, di umiliazione, di paura che aveva provato passando un giorno in un'automobile assai bassa attraverso una folla minacciosa e lurida di scioperanti, l'opprimeva; non l'atterrivano i disagi e le privazioni a cui andava incontro, ma invece il bruciore, il pensiero di come l'avrebbero trattata, di quel che avrebbero detto le persone di sua conoscenza, tutta gente ricca, stimata ed elegante; ella si vedeva, ecco... povera, sola, con quei due figli, senza amicizie ché tutti l'avrebbero abbandonata, senza divertimenti, balli, lumi, feste, conversazioni: oscurità completa, ignuda oscurità.

Il suo pallore aumentava: «Bisognerebbe che gli parlassi da sola a solo», pensava attaccandosi all'idea della seduzione; «senza Michele e senza Carla... allora capirebbe».

Guardò l'amante.

- Lei, Merumeci, - propose vagamente - ci conceda ancora una proroga, e noi il denaro lo si troverà in qualche modo.»

### Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano evitando di ricorrere al discorso diretto.
2. Per quale motivo *'la paura della madre ingigantiva'*?
3. Pensando al proprio futuro, la madre si vede *'povera, sola, con quei due figli, senza amicizie'*: l'immagine rivela quale sia lo spessore delle relazioni familiari e sociali della famiglia Ardengo. Illustra questa osservazione.
4. In che modo la madre pensa di poter ancora intervenire per evitare di cadere in miseria?

### Interpretazione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sulla rappresentazione del mondo borghese come delineato criticamente da Moravia. Puoi mettere questo testo in relazione con altri suoi scritti o far riferimento anche ad autori italiani e stranieri che hanno affrontato il tema della rappresentazione dei caratteri della borghesia.



## Ministero dell'istruzione e del merito

### TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

#### PROPOSTA B1

Testo tratto da: Federico Chabod, *L'idea di nazione*, Laterza, Bari, (1 edizione 1961), edizione utilizzata 2006, pp. 76-82.

«[...] è ben certo che il principio di nazionalità era una gran forza, una delle idee motrici della storia del secolo XIX.

Senonché, occorre avvertire ben chiaramente che esso principio si accompagna allora, indissolubilmente, almeno negli italiani, con due altri principi, senza di cui rimarrebbe incomprendibile, e certo sarebbe incompleto.

Uno di questi principi, il più collegato anzi con l'idea di nazionalità, era quello di libertà politica [...]. In alcuni casi, anzi, si deve fin dire che prima si vagheggiò un sistema di libertà all'interno dello Stato singolo in cui si viveva, e poi si passò a desiderare la lotta contro lo straniero, l'indipendenza e in ultimo l'unità, quando cioè ci s'accorse che l'un problema non si risolveva senza l'altro. E fu proprio il caso del conte di Cavour, mosso dapprima da una forte esigenza liberale, anelante a porre il suo paese al livello raggiunto dalle grandi nazioni libere dell'Occidente (Francia ed Inghilterra); e necessariamente condotto a volere l'indipendenza, e poi ancora l'unità. [...]

Quanto al Mazzini, credo inutile rammentare quanto l'esigenza di libertà fosse in lui radicata: a tal segno da tenerlo ostile alla monarchia, anche ad unità conseguita, appunto perché nei principi egli vedeva i nemici del vivere libero. Egli è repubblicano appunto perché vuole la libertà: piena, assoluta, senza mezzi termini e riserve.

Il *Manifesto della Giovine Italia* è già più che esplicito: «Pochi intendono, o paiono intendere la necessità prepotente, che contende il progresso vero all'Italia, se i tentativi non si avviino sulle tre basi inseparabili dell'Indipendenza, della Unità, della Libertà».

E più tardi, nell'appello ai *Giovani d'Italia* ch'è del 1859, nuova, nettissima affermazione «Adorate la Libertà. Rivendicatela fin dal primo sorgere e serbatela gelosamente intatta...» [...]

Il secondo principio che s'accompagnava con quello di nazione, era quello *européo*. [...]

Pensiamo al Mazzini, anzitutto. Egli, che esalta tanto la nazione, la patria, pone tuttavia la *nazione* in connessione strettissima con l'*umanità*. La nazione non è fine a se stessa: anzi! È mezzo altissimo, nobilissimo, necessario, ma mezzo, per il compimento del fine supremo: l'*Umanità*, che è la Patria delle Patrie, la Patria di tutti. Senza Patria, impossibile giungere all'Umanità: le nazioni sono «gl'individui dell'umanità come i cittadini sono gl'individui della nazione... Patria ed Umanità sono dunque egualmente sacre». [...]

Ora, l'umanità è ancora, essenzialmente, per il Mazzini, Europa: ed infatti insistente e continuo è il suo pensare all'Europa, l'Europa giovane che, succedendo alla vecchia Europa morente, l'Europa del Papato, dell'Impero, della Monarchia e dell'Aristocrazia, sta per sorgere.»

#### Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del testo.
2. Quali sono, secondo Chabod, le esigenze e gli obiettivi di Camillo Benso, conte di Cavour, nei confronti dell'Italia?
3. Nella visione di Mazzini, qual è il fine supremo della nazione e cosa egli intende per '*Umanità*'?
4. Spiega il significato della frase '*La nazione non è fine a se stessa: anzi! È mezzo altissimo, nobilissimo, necessario, ma mezzo, per il compimento del fine supremo: l'Umanità*'.

#### Produzione

Sulla base dei tuoi studi esponi le tue considerazioni sull'argomento proposto da Federico Chabod (1901 – 1960) nel brano e rifletti sul valore da attribuire all'idea di nazione, facendo riferimento a quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi e alle tue letture personali.

Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.



## *Ministero dell'istruzione e del merito*

### PROPOSTA B2

Testo tratto da: Piero Angela, *Dieci cose che ho imparato*, Mondadori, Milano, 2022, pp.113-114.

«In questo nuovo panorama, ci sono cambiamenti che "svettano" maggiormente rispetto ad altri. Uno è la diminuzione del costo relativo delle materie prime e della manodopera rispetto al "software", cioè alla conoscenza, alla creatività. Questo sta succedendo anche in certe produzioni tradizionali, come quelle di automobili, ma soprattutto per i prodotti della microelettronica, come telefonini, tablet, computer. Si è calcolato che nel costo di un computer ben il 90% sia rappresentato dal software, cioè dalle prestazioni del cervello. Quindi l'elaborazione mentale sta diventando la materia prima più preziosa. Uno studio della Banca mondiale ha recentemente valutato che l'80% della ricchezza dei paesi più avanzati è "immateriale", cioè è rappresentata dal sapere. Ed è questo che fa la vera differenza tra le nazioni.

La crescente capacità di innovare sta accentuando quella che gli economisti chiamano la "distruzione creativa", vale a dire l'uscita di scena di attività obsolete e l'ingresso di altre, vincenti. Pericolo a cui vanno incontro tante aziende che oggi appaiono solide e inattaccabili. Si pensi a quello che è successo alla Kodak, un gigante mondiale della fotografia che pareva imbattibile: in pochi anni è entrata in crisi ed è fallita. L'enorme mercato della pellicola fotografica è praticamente scomparso e la Kodak non è riuscita a restare competitiva nel nuovo mercato delle macchine fotografiche digitali.

Dei piccoli cervelli creativi hanno abbattuto un colosso planetario.

Per questo è così importante il ruolo di chi ha un'idea in più, un brevetto innovativo, un sistema produttivo più intelligente. Teniamo presente che solo un sistema molto efficiente è in grado di sostenere tutte quelle attività non direttamente produttive (a cominciare da quelle artistiche e culturali) cui teniamo molto, ma che dipendono dalla ricchezza disponibile.»

#### Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Quali sono le conseguenze della cosiddetta 'distruzione creativa'?
3. Cosa intende Piero Angela con l'espressione 'ricchezza immateriale'?
4. Esiste un rapporto tra sistema efficiente e ricchezza disponibile: quale caratteristica deve possedere, a giudizio dell'autore, un 'sistema molto efficiente'?

#### Produzione

Nel brano proposto Piero Angela (1928-2022) attribuisce un valore essenziale alla creatività umana nella corsa verso l'innovazione.

Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni sull'argomento organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B3

Testo tratto da: Oriana Fallaci, *Intervista con la storia*, Rizzoli, Milano, 1977, pp.7-8.

«La storia è fatta da tutti o da pochi? Dipende da leggi universali o da alcuni individui e basta?

È un vecchio dilemma, lo so, che nessuno ha risolto e nessuno risolverà mai. È anche una vecchia trappola in cui cadere è pericolosissimo perché ogni risposta porta in sé la sua contraddizione. Non a caso molti rispondono col compromesso e sostengono che la storia è fatta da tutti e da pochi, che i pochi emergono fino al comando perché nascono al momento giusto e sanno interpretarlo. Forse. Ma chi non si illude sulla tragedia assurda della vita è portato piuttosto a seguire Pascal<sup>1</sup>, quando dice che, se il naso di Cleopatra fosse stato più corto, l'intera faccia della terra sarebbe cambiata; è portato piuttosto a temere ciò che temeva Bertrand Russell<sup>2</sup> quando scriveva: «Lascia perdere, quel che accade nel mondo non dipende da te. Dipende dal signor Krusciov, dal signor Mao Tse-Tung, dal signor Foster Dulles<sup>3</sup>. Se loro dicono 'morite' noi morremo, se loro dicono 'vivate' noi vivremo». Non riesco a dargli torto. Non riesco a escludere insomma che la nostra esistenza sia decisa da pochi, dai bei sogni o dai capricci di pochi, dall'iniziativa o dall'arbitrio di pochi. Quei pochi che attraverso le idee, le scoperte, le rivoluzioni, le guerre, addirittura un semplice gesto, l'uccisione di



## *Ministero dell'istruzione e del merito*

un tiranno, cambiano il corso delle cose e il destino della maggioranza.  
 Certo è un'ipotesi atroce. È un pensiero che offende perché, in tal caso, noi che diventiamo? Greggi impotenti nelle mani di un pastore ora nobile ora infame? Materiale di contorno, foglie trascinate dal vento?»

<sup>1</sup> *Pascal*: Blaise Pascal (1623 - 1662) scienziato, filosofo e teologo francese. In un suo aforisma sostenne il paradosso che l'aspetto di Cleopatra, regina d'Egitto, avrebbe potuto cambiare il corso della storia nello scontro epocale tra Oriente e Occidente nel I secolo a.C.

<sup>2</sup> *Bertrand Russell*: Bertrand Arthur William Russell (1872 - 1970), filosofo, logico, matematico britannico, autorevole esponente del movimento pacifista, fu insignito del premio Nobel per la letteratura nel 1950.

<sup>3</sup> *Foster Dulles*: John Foster Dulles (1888 - 1959), politico statunitense, esponente del partito repubblicano, divenne segretario di Stato nell'amministrazione Eisenhower nel 1953, restando in carica fino al 1959, anno della sua morte.

### Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. 'La storia è fatta da tutti o da pochi? Dipende da leggi universali o da alcuni individui e basta?' Esponi le tue considerazioni sulle domande con cui il brano ha inizio.
3. Come si può interpretare la famosa citazione sulla lunghezza del naso di Cleopatra? Si tratta di un paradosso oppure c'è qualcosa di profondamente vero? Rispondi esponendo la tua opinione.
4. Oriana Fallaci cita il pensiero di Bertrand Russell, espresso ai tempi della Guerra fredda, che sembra non lasciare scampo alle nostre volontà individuali rispetto agli eventi storici. Per quali motivi il filosofo inglese prende a riferimento proprio quei personaggi politici come arbitri dei destini del mondo?

### Produzione

L'ipotesi con cui Oriana Fallaci (1929 – 2006) conclude il suo pensiero sulla storia, si riferisce ai tempi della Guerra fredda e della minaccia nucleare. Tuttavia, da allora, il susseguirsi di tensioni e conflitti non accenna a placarsi, anche nel nostro continente. Secondo te, la situazione è ancor oggi nei termini descritti dalla giornalista? Rispondi anche con esempi tratti dalle tue conoscenze degli avvenimenti internazionali e dalle tue letture elaborando un testo che presenti le tue tesi sostenute da adeguate argomentazioni.

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

### PROPOSTA C1

#### **LETTERA APERTA AL MINISTRO BIANCHI SUGLI ESAMI DI MATURITÀ**

(<https://www.edscuola.eu/wordpress/?p=150602>)

«Gentile Ministro Bianchi,  
 a quanto abbiamo letto, Lei sarebbe orientato a riproporre un esame di maturità senza gli scritti come lo scorso anno, quando molti degli stessi studenti, interpellati dai giornali, l'hanno giudicato più o meno una burletta.

Nonostante i problemi causati dalla pandemia, per far svolgere gli scritti in sicurezza a fine anno molte aule sono libere per ospitare piccoli gruppi di candidati. E che l'esame debba essere una verifica seria e impegnativa è nell'interesse di tutti. In quello dei ragazzi – per cui deve costituire anche una porta di ingresso nell'età adulta – perché li spinge a esercitarsi e a studiare, anche affrontando quel tanto di ansia che conferma l'importanza di questo passaggio. Solo così potranno uscirne con soddisfazione. È nell'interesse della collettività, alla quale è doveroso garantire che alla promozione corrisponda una reale preparazione. Infine la scuola, che delle promozioni si assume la responsabilità, riacquisterebbe un po' di quella credibilità che ha perso proprio scegliendo la via dell'indulgenza a compenso della sua frequente inadeguatezza nel formare culturalmente e umanamente le nuove generazioni.



### *Ministero dell'istruzione e del merito*

Non si tratta quindi solo della reintroduzione delle prove scritte, per molte ragioni indispensabile (insieme alla garanzia che non si copi e non si faccia copiare, come accade massicciamente ogni anno); ma di trasmettere agli studenti il messaggio di serietà e di autorevolezza che in fondo si aspettano da parte degli adulti.»

Nella Lettera aperta indirizzata nel dicembre 2021 al Professor Patrizio Bianchi, allora Ministro dell'Istruzione, i firmatari, illustri esponenti del mondo accademico e culturale italiano, hanno espresso una serie di riflessioni relative all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione.

Esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

#### PROPOSTA C2

Testo tratto da: Marco Belpoliti, *Elogio dell'attesa nell'era di WhatsApp*, in *la Repubblica*, 30 gennaio 2018 (<https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2018/01/31/elogia-dellattesa-nellera-whatsapp35.html>)

«Non sappiamo più attendere. Tutto è diventato istantaneo, in "tempo reale", come si è cominciato a dire da qualche anno. La parola chiave è: "Simultaneo". Scrivo una email e attendo la risposta immediata. Se non arriva m'infastidisce: perché non risponde? Lo scambio epistolare in passato era il luogo del tempo differito. Le buste andavano e arrivavano a ritmi lenti. Per non dire poi dei sistemi di messaggi istantanei cui ricorriamo: WhatsApp. Botta e risposta. Eppure tutto intorno a noi sembra segnato dall'attesa: la gestazione, l'adolescenza, l'età adulta. C'è un tempo per ogni cosa, e non è mai un tempo immediato. [...]

Chi ha oggi tempo di attendere e di sopportare la noia? Tutto e subito. È evidente che la tecnologia ha avuto un ruolo fondamentale nel ridurre i tempi d'attesa, o almeno a farci credere che sia sempre possibile farlo. Certo a partire dall'inizio del XIX secolo tutto è andato sempre più in fretta. L'efficienza compulsiva è diventato uno dei tratti della psicologia degli individui. Chi vuole aspettare o, peggio ancora, perdere tempo? [...] Eppure ci sono ancora tanti tempi morti: "Si prega di attendere" è la risposta che danno i numeri telefonici che componiamo quasi ogni giorno.

Aspettiamo nelle stazioni, negli aeroporti, agli sportelli, sia quelli reali che virtuali. Attendiamo sempre, eppure non lo sappiamo più fare. Come minimo ci innervosiamo. L'attesa provoca persino rancore. Pensiamo: non si può fare più velocemente?»

Nell'articolo di Marco Belpoliti viene messo in evidenza un atteggiamento oggi molto comune: il non sapere attendere, il volere tutto e subito.

A partire dal testo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale valore possa avere l'attesa nella società del "tempo reale".

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

## Italiano- prima prova scritta. Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

## Tipologia A

## Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

	Voci degli indicatori	Descrizione	Punti previsti	Punti Assegnati
1	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 10 punti	- testo senza idee, con pianificazione e organizzazione assenti - testo pianificato e organizzato in modo confuso - <b>testo sviluppato in modo schematico ma sostanzialmente organico</b> - testo organizzato in modo corretto e coerente - testo organico e pienamente articolato	1-3 4-5 <b>6</b> 7-8 9-10	
	• Coesione e coerenza testuale. 10 punti	- testo completamente confuso e incoerente - testo frammentario e contraddittorio in più parti - <b>testo con incongruenze di lieve entità</b> - testo complessivamente coeso e coerente - testo del tutto coeso e coerente	1-3 4-5 <b>6</b> 7-8 9-10	
2	• Ricchezza e padronanza lessicale. 6 punti	- uso di un lessico povero, elementare e scorretto - uso del lessico confuso e in parte errato - <b>uso di lessico semplice ma complessivamente adeguato</b> - uso di un lessico corretto e adeguato alla tipologia testuale - uso di un lessico preciso, ricco e articolato	1-2 3 <b>4</b> 5 6	
	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 14 punti	- Ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura completamente scorretti - scorretti in buona parte del testo - <b>complessivamente accettabili</b> - globalmente corretti, con alcune imprecisioni - del tutto corretti in ogni aspetto	1-4  5-7 <b>8</b> 9-11 12-14	
3	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 14 punti	- conoscenze e riferimenti assenti o del tutto scorretti - conoscenze imprecise e riferimenti culturali sporadici - <b>conoscenze e riferimenti semplici ma corretti</b> - conoscenze corrette con alcuni riferimenti adeguati - conoscenze e riferimenti ampi e approfonditi	1-4 5-7 <b>8</b> 9-11 12-14	
	• Giudizi critici e valutazioni personali. 6 punti	- assenti - non pertinenti - <b>semplici ma appropriati</b> - corretti e pertinenti, seppur non sempre motivati - profondi, articolati e argomentati	1-2 3 <b>4</b> 5 6	

## Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	- assente - minimo - <b>accettabile</b> - quasi completo - completo	1-2 3-5 <b>6</b> 7-8 9-10	
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	- (Capacità e puntualità) entrambe assenti - presenti in minima parte - <b>complessivamente corrette con alcune lacune</b> - corrette con leggere imperfezioni - corrette e precise	1-4 5-8 <b>9</b> 10-12 13-15	
• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)			
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	- assente e/o scorretta - parziale e a volte scorretta - <b>globalmente corretta seppur non articolata</b> - corretta e articolata in modo lineare e semplice - del tutto corretta e ampiamente articolata	1-4 5-8 <b>9</b> 10-12 13-15	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento all'intero se si raggiunge o si supera lo 0,5).

Prima parte (1-60 punti)	Seconda parte (1-40 punti)	Totale in 100esimi	Totale in 20esimi

## Italiano- prima prova scritta. Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

## Tipologia B

## Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

	Voci degli indicatori	Descrizione	Punti previsi	Punti Assegnati
1	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 10 punti	- testo senza idee, con pianificazione e organizzazione assenti - testo pianificato e organizzato in modo confuso - <b>testo sviluppato in modo schematico ma sostanzialmente organico</b> - testo organizzato in modo corretto e coerente - testo organico e pienamente articolato	1-3 4-5 <b>6</b> 7-8 9-10	
	• Coesione e coerenza testuale. 10 punti	- testo completamente confuso e incoerente - testo frammentario e contraddittorio in più parti - <b>testo con incongruenze di lieve entità</b> - testo complessivamente coeso e coerente - testo del tutto coeso e coerente	1-3 4-5 <b>6</b> 7-8 9-10	
2	• Ricchezza e padronanza lessicale. 6 punti	- uso di un lessico povero, elementare e scorretto - uso del lessico confuso e in parte errato - <b>uso di lessico semplice ma complessivamente adeguato</b> - uso di un lessico corretto e adeguato alla tipologia testuale - uso di un lessico preciso, ricco e articolato	1-2 3 <b>4</b> 5 6	
	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 14 punti	- Ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura completamente scorretti - scorretti in buona parte del testo - <b>complessivamente accettabili</b> - globalmente corretti, con alcune imprecisioni - del tutto corretti in ogni aspetto	1-4  5-7 <b>8</b> 9-11 12-14	
3	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 14 punti	- conoscenze e riferimenti assenti o del tutto scorretti - conoscenze imprecise e riferimenti culturali sporadici - <b>conoscenze e riferimenti semplici ma corretti</b> - conoscenze corrette con alcuni riferimenti adeguati - conoscenze e riferimenti ampi e approfonditi	1-4 5-7 <b>8</b> 9-11 12-14	
	• Giudizi critici e valutazioni personali. 6 punti	- assenti - non pertinenti - <b>semplici ma appropriati</b> - corretti e pertinenti, seppur non sempre motivati - profondi, articolati e argomentati	1-2 3 <b>4</b> 5 6	

## Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. 10 punti	- assente e/o scorretta - parziale - <b>complessivamente corretta</b> - corretta e precisa - esauriente e puntuale	1-2 3-5 <b>6</b> 7-8 9-10	
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. 15 punti	- assente o e/o gravemente insufficiente - insufficiente - <b>sufficiente</b> - discreta o buona - ottima o eccellente	1-4 5-8 <b>9</b> 10-12 13-15	
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. 15 punti	- assenti - riferimenti minimi e non sempre congruenti - <b>riferimenti corretti e congruenti seppur semplici</b> - riferimenti quasi sempre corretti e congruenti - riferimenti corretti, congruenti e articolati	1-4 5-8 <b>9</b> 10-12 13-15	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento all'intero se si raggiunge o si supera lo 0,5)

## Italiano- prima prova scritta. Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

## Tipologia C

## Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

	Voci degli indicatori	Descrizione	Punti previsi	Punti Assegnati
1	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 10 punti	- testo senza idee, con pianificazione e organizzazione assenti - testo pianificato e organizzato in modo confuso - <b>testo sviluppato in modo schematico ma sostanzialmente organico</b> - testo organizzato in modo corretto e coerente - testo organico e pienamente articolato	1-3 4-5 <b>6</b> 7-8 9-10	
	• Coesione e coerenza testuale. 10 punti	- testo completamente confuso e incoerente - testo frammentario e contraddittorio in più parti - <b>testo con incongruenze di lieve entità</b> - testo complessivamente coeso e coerente - testo del tutto coeso e coerente	1-3 4-5 <b>6</b> 7-8 9-10	
2	• Ricchezza e padronanza lessicale. 6 punti	- uso di un lessico povero, elementare e scorretto - uso del lessico confuso e in parte errato - <b>uso di lessico semplice ma complessivamente adeguato</b> - uso di un lessico corretto e adeguato alla tipologia testuale - uso di un lessico preciso, ricco e articolato	1-2 3 <b>4</b> 5 6	
	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 14 punti	- Ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura completamente scorretti - scorretti in buona parte del testo - <b>complessivamente accettabili</b> - globalmente corretti, con alcune imprecisioni - del tutto corretti in ogni aspetto	1-4  5-7 <b>8</b> 9-11 12-14	
3	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 14 punti	- conoscenze e riferimenti assenti o del tutto scorretti - conoscenze imprecise e riferimenti culturali sporadici - <b>conoscenze e riferimenti semplici ma corretti</b> - conoscenze corrette con alcuni riferimenti adeguati - conoscenze e riferimenti ampi e approfonditi	1-4 5-7 <b>8</b> 9-11 12-14	
	• Giudizi critici e valutazioni personali. 6 punti	- assenti - non pertinenti - <b>semplici ma appropriati</b> - corretti e pertinenti, seppur non sempre motivati - profondi, articolati e argomentati	1-2 3 <b>4</b> 5 6	

## Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	- assenti e/o gravemente insufficienti - insufficienti - <b>sufficienti</b> - discrete o buone - ottime o eccellenti	1-2 3-5 <b>6</b> 7-8 9-10	
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	- esposizione del tutto confusa e incoerente - esposizione spesso disordinata - <b>esposizione complessivamente ordinata anche se strutturata in modo semplice</b> - esposizione ordinata e lineare - esposizione organizzata, scorrevole e articolata	1-4 5-8 <b>9</b> 10-12 13-15	
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	- conoscenze e riferimenti assenti - conoscenze e riferimenti minimi - <b>conoscenze e riferimenti corretti anche se semplici</b> - conoscenze e riferimenti corretti e discretamente articolati - conoscenze e riferimenti corretti, ampi e articolati	1-4 5-8 <b>9</b> 10-12 13-15	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento all'intero se si raggiunge o si supera lo 0,5).

Prima parte (1-60 punti)	Seconda parte (1-40 punti)	Totale in 100esimi	Totale in 20esimi
--------------------------	----------------------------	--------------------	-------------------

**SIMULAZIONE SECONDA PROVA****Esame di Stato di Istruzione Secondaria Superiore****Classe 5 B**

a.s. 2023/24

**Indirizzo: MAT - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
OPZIONE MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO****Tema di: TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E  
MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO**

Il Candidato, facendo riferimento ad un mezzo di trasporto ibrido a sua scelta provvisto del sistema ABS, disegni uno schema a blocchi dell'impianto frenante, descrivendo la funzione e il funzionamento di ogni componente.

Il mezzo scelto presenta nel quadro strumenti la seguente spia accesa: . Il proprietario riferisce che, in seguito ad una

brusca frenata per evitare un tamponamento, la macchina è risultata inguidabile con le ruote che hanno iniziato a slittare e non ha percepito il tipico indurimento o i tipici contraccolpi al pedale del freno.

Dopo aver eseguito la diagnosi prima con veicolo fermo e motore al minimo poi con una prova su strada a bassa velocità si rilevano i seguenti parametri:

Posizione pedale acceleratore	0%	25%
Velocità veicolo	0 Km/h	30 Km/h
Regime motore	750 rpm	1200 rpm
Velocità ruota anteriore destra	0 Km/h	30 Km/h
Velocità ruota anteriore sinistra	0 Km/h	30 Km/h
Velocità ruota posteriore destra	100 Km/h	100 Km/h
Velocità ruota posteriore sinistra	0 Km/h	30 Km/h
Posizione angolo sterzo	0°	Varia a seconda della posizione
Pressione impianto frenante	Varia al variare della pressione esercitata sul pedale del freno.	
Temperatura liquido di raffreddamento	Da 50° a 90° in base al tempo in cui il motore rimane acceso.	

Dopo aver analizzato la descrizione e i parametri della diagnosi forniti in tabella, il candidato indichi (spiegandone le motivazioni):

da quale parametro della diagnosi si deduce quale è il guasto;

quali possono essere le cause del guasto;

la procedura completa per identificare il guasto, scrivendo nei minimi dettagli come si intendono utilizzare gli strumenti di diagnosi e misura;

le norme di sicurezza da adottare durante le operazioni di manutenzione sul sistema guasto.

Infine indichi quali operazioni sono necessarie dopo la riparazione e prima della riconsegna dell'auto al cliente e descriva come eseguirle.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

Sessione ordinaria 2024

Commissione: \_\_\_\_\_

Classe - Sede: 5B IPSIA

## ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della SECONDA PROVA scritta

NOME e COGNOME \_\_\_\_\_ Classe 5B

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Punteggi	Punteggio assegnato all'indicatore
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	Elevata con approfondita descrizione e uso rigoroso della terminologia tecnica.	<b>4</b>	_____
	Completa con uso corretto della terminologia tecnica.	<b>3</b>	
	Accettabile con uso non sempre appropriato della terminologia tecnica.	<b>2</b>	
	Incerta con uso non sempre pertinente della terminologia tecnica.	<b>1</b>	
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Completa e pertinente.	<b>4</b>	_____
	Completa, con qualche imprecisione nell'analisi e/o nel procedimento	<b>3</b>	
	Accettabile con imprecisioni nell'analisi e nel procedimento	<b>2</b>	
	Assente o poco attinente	<b>0-1</b>	
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	Completa e approfondita, pertinente in ogni richiesta.	<b>5</b>	_____
	Adeguate, non esaustive in tutte le richieste	<b>4</b>	
	Incerta e approssimativa	<b>3</b>	
	Carente con uso non pertinente della terminologia tecnica.	<b>2</b>	
	Assente o limitata	<b>0-1</b>	
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	Sicura, strutturata ed efficace.	<b>7</b>	_____
	Adeguate ed efficaci.	<b>6</b>	
	Accettabile e parzialmente efficace.	<b>5</b>	
	Accettabile con informazioni essenziali	<b>4</b>	
	Inadeguata e non efficace	<b>3</b>	
	Frammentaria e incerta	<b>2</b>	
	Scarsa	<b>1</b>	

	Assente	0	
Punteggio totale			

IL PRESIDENTE \_\_\_\_\_

LA COMMISSIONE

FERRARI SARRO \_\_\_\_\_

LAVEZZI ENRICO \_\_\_\_\_

LAONIGRO ANTONIO \_\_\_\_\_

Firme degli studenti rappresentanti di classe:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_