

***ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
“GALILEO FERRARIS”***

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

***CLASSE V sez. A EN
Meccanica, Meccatronica ed Energia
Articolazione Energia***

***DOCUMENTO FINALE A CURA DEL CONSIGLIO DI
CLASSE***

Documento Finale a cura del Consiglio di Classe

(Decreto legislativo 13-04-2017, N. 62 Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel Primo Ciclo ed Esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della Legge 13 luglio 2015, n. 107)

PARTE PRIMA

- **Composizione del Consiglio di Classe**
- **Continuità dei Docenti nel Triennio**

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA	ORE
Coordinatore di Classe:	Prof. Maugeri Agatino	
MACCARRONE MARIA A.	ITALIANO E STORIA	6
TURCO VINCENZO	MATEMATICA	3
CERVONE MARIA LUISA	LINGUA INGLESE	3
AUTERI MARCO SALVATORE / FAILLA MAURIZIO	MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA/LABORATORIO.	5
PASSERI CARMEN/ FAILLA MAURIZIO	SISTEMI E AUTOMAZIONE/LAB	4
ARCIDIACONO SEBASTIANO ANTONIO AUSILIO/ GRECO GIUSEPPE	IMPIANTI ENERGETICI DISEGNO E PROGETTAZIONE/LAB.	6
PASSERI CARMEN / GRECO GIUSEPPE	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO/LAB	2
PAVONE MARIA	SCIENZE MOTORIE	2
PAPPALARDO MARIA	RELIGIONE	1

Rappresentanti Aluni: Brischetti Gabriele Rosario, Cantarella Domenico

Rappresentanti Genitori: Battiato Nadia Venera

Continuità dei Docenti nel Triennio

La classe nel triennio ha subito delle trasformazioni , in quanto al quarto anno si è suddivisa in 4AEN e 4 BEN per poi riunirsi nuovamente al quinto anno. Pertanto, oltre al prospetto seguente, ci sarò quello riguardante la classe 4BEN dell'a.s. 2023/2024

DISCIPLINA	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024	A.S. 2024/2025
Italiano e Storia	Maccarrone Maria Antonietta	Maccarrone Maria Antonietta	Maccarrone Maria Antonietta
Matematica e Complementi di Matematica (III e IV a.s.)	Turco Vincenzo	Turco Vincenzo	Turco Vincenzo
Lingua Inglese	Cervone Maria Luisa	Cervone Maria Luisa	Cervone Maria Luisa
Meccanica macchine ed energia	Gambino Francesco	Tomarchio Mario Domenico	Auteri Marco Salvatore
Sistemi e automazione	Maugeri Agatino	Passeri Carmen	Passeri Carmen
Tecnologia meccaniche di processo e prodotto	Di Bella Michele	Passeri Carmen	Passeri Carmen
Impianti energetici disegno e progettazione	Di Bella Michele	Arcidiacono Sebastiano Antonio Ausilio	Arcidiacono Sebastiano Antonio Ausilio
Lab. di Tecnologie Mecc. di Proc. e di Prodotto	Arcidiacono Carmelo	Greco Giuseppe	Greco Giuseppe
Lab. Impianti energetici, Disegno e Progettazione	Greco Giuseppe	Mazzaglia Antonino	Greco Giuseppe
Laboratorio di Meccanica Macchine ed Energia.	Santoro Carmelo	Greco Giuseppe	Failla Maurizio
Laboratorio di Sistemi e Automazione	Greco Giuseppe	Sorbello Giuseppe	Failla Maurizio
Scienze Motorie	Pavone Maria	Pavone Maria	Pavone Maria
Religione	Messina Agata	Pappalardo Maria	Pappalardo Maria

DISCIPLINA	A.S. 2023/2024
Italiano e Storia	Caruso Patrizia
Matematica e Complementi di Matematica (III e IV a.s.)	Turco Vincenzo
Lingua Inglese	Cervone Maria Luisa
Meccanica macchine ed energia	Tomarchio Mario Domenico
Sistemi e automazione	Passeri Carmen
Tecnologia meccaniche di processo e prodotto	Auteri Marco
Impianti energetici disegno e progettazione	Auteri Marco
Lab. di Tecnologie Mecc. di Proc. e di Prodotto	Greco Giuseppe
Lab. Impianti energetici, Disegno e Progettazione	Mazzaglia Antonino
Laboratorio di Meccanica Macchine ed Energia.	Greco Giuseppe
Laboratorio di Sistemi e Automazione	Sorbello Giuseppe
Scienze Motorie	Pavone Maria
Religione	Miraglia Maria Catena

PARTE SECONDA:

- **Finalità generali**
- **Obiettivi educativi formativi e comportamentali**
- **Obiettivi cognitivi**
- **Obiettivi professionali**

Finalità generali

1. Favorire la formazione dell'identità personale e dell'autonomia al fine di sapere operare scelte consapevoli e responsabili;
2. Far acquisire strumenti per orientarsi negli studi e nel mondo del lavoro;
3. Diffondere la cultura del rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente e dell'operare nella legalità;
4. Promuovere il senso di appartenenza alle cittadinanze (da quella locale della comunità scolastica a quella nazionale, europea, mondiale, planetaria) ed educare all'agire solidale e responsabile;
5. Fornire, attraverso l'uso formativo delle discipline, strumenti per la costruzione di senso intorno ai valori e di conoscenze, abilità e competenze spendibili nella continuazione degli studi, nel mondo del lavoro e nella società;
6. Educare all'agire solidale e responsabile e promuovere il senso di appartenenza alle cittadinanze.

Obiettivi educativi formativi e comportamentali

Gli alunni dovranno essere in grado di:

1. Agire in modo autonomo e responsabile, sapendosi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e facendo valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità;
2. Collaborare e partecipare, interagendo in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri;
3. Maturare il senso della solidarietà e della tolleranza rispettando le regole sociali;
4. Migliorare l'autocontrollo in relazione all'espressione verbale e gestuale;
5. Sviluppare l'ascolto e l'abitudine a controllare la propria espressività verbale e gestuale e a disciplinare i propri interventi.

Obiettivi Cognitivi

1. Comprendere i contenuti di un testo e riferirli sia verbalmente che attraverso vari tipi di elaborati scritti;
2. Operare una sintesi dei contenuti visualizzandoli in schemi e in mappe concettuali;
3. Comprendere messaggi e contenuti di genere diverso, nelle varie forme comunicative;

4. Comunicare utilizzando linguaggi diversi in modo chiaro e coerente;
5. Fare propria la terminologia delle singole discipline;
6. Operare collegamenti fra discipline o argomenti delle stesse.

In linea con la riforma della Scuola Secondaria di Secondo Grado, relativamente alla didattica per competenze, e in virtù del collegamento con il Quadro Europeo delle qualifiche (EQF), Raccomandazione 2008/C111/01 modificata in C189/03 nel maggio 2017), gli obiettivi principali del processo di insegnamento-apprendimento sono: promuovere la mobilità dei cittadini e agevolare l'apprendimento permanente. In particolare, l'EQF include tutti i livelli delle qualifiche acquisite nell'ambito dell'istruzione generale, professionale e accademica, nonché della formazione professionale, partendo da livelli di base (scuola elementare) ai livelli più avanzati (livello 8, es. i dottorati), descritti in termini di risultati dell'apprendimento, quest'ultimo riferito all'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze. Si mira, pertanto, al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Consapevolezza della propria identità e capacità di autonomia al fine di sapere operare scelte consapevoli e responsabili;
- Acquisizione di strumenti per orientarsi negli studi e nel mondo del lavoro;
- Diffusione della cultura del rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente e dell'operare nella legalità;
- Senso di appartenenza alle cittadinanze (da quella locale della comunità scolastica a quella nazionale, europea, mondiale, planetaria) e capacità di agire in modo solidale e responsabile;
- Acquisizione di conoscenze, abilità e competenze spendibili nella continuazione degli studi, nel mondo del lavoro e nella società attraverso l'uso formativo delle discipline;
- Flessibilità, riferita all'abilità di cambiare piani, metodi, opinioni e obiettivi alla luce di nuove informazioni;
- Leadership, riferita all'abilità di dirigere, guidare e ispirare gli altri per raggiungere un obiettivo comune.

Competenze chiave per l'apprendimento permanente

Nel presente documento si ribadisce altresì l'importanza delle competenze chiave di cittadinanza indicate dal Consiglio dell'Unione Europea nella Nuova Raccomandazione del 22 maggio 2018. Il quadro di riferimento delinea otto tipi di competenze chiave:

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

Le competenze chiave, interdipendenti e ugualmente importanti, sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personale, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva. Esse includono le soft-skills, ovvero le competenze trasversali e trasferibili attraverso la dimensione operativa del fare, riferite a: capacità di relazionarsi con gli altri, capacità di lavorare in team, capacità di risoluzione di problemi, pensiero critico, competenze metacognitive.

PROFILO PROFESSIONALE DELLA SPECIALIZZAZIONE ARTICOLAZIONE ENERGIA

1. Collaborare nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nelle realizzazioni dei relativi processi produttivi;
2. intervenire nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi;
3. elaborare cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
4. intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico;
5. agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
6. pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso

PARTE TERZA:

- **Composizione della classe**
- **Profilo della classe**
- **Contenuti delle singole discipline**
- **Obiettivi realizzati per aree disciplinari**
- **Percorsi didattici svolti**
- **Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Educazione Civica"**
- **Metodologie applicate**
- **Preparazione all'esame**
- **Simulazione prove d'esame.**

Composizione della classe:

ALUNNO
<i>1. XX</i>
<i>2. XX</i>
<i>3. XX</i>
<i>4. XX</i>
<i>5. XX</i>
<i>6. XX</i>
<i>7. XX</i>
<i>8. XX</i>
<i>9. XX</i>
<i>10. XX</i>
<i>11. XX</i>
<i>12. XX</i>
<i>13. XX</i>
<i>14. XX</i>
<i>15. XX</i>
<i>16. XX</i>
<i>17. XX</i>
<i>18. XX</i>
<i>19. XX</i>
<i>20. XX</i>
<i>21. XX</i>
<i>22. XX</i>
<i>23. XX</i>
<i>24. XX</i>
<i>25. XX</i>
<i>26. XX</i>

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla Classe successiva o all' Esame di Stato
2022/23	33	0	1	26
2023/24 4AEN	14	1	0	15
2023/2024 4BEN	12	0	0	11

2024/25	26	0	0	26
----------------	-----------	----------	----------	-----------

La classe nel corso del triennio è passata da 33 a 26 alunni.

La classe risulta dalla riunione delle precedenti 4 AEN e 4 BEN . Questo ha permesso i due gruppi classe di ricongiungersi dopo un anno di pausa, in quanto provenienti, in origine, dalla 3 AEN. La nuova situazione, se ha permesso ai due distinti gruppi classe di ritrovarsi e di ricostituire le vecchie dinamiche di due anni fa fra gli alunni, ha causato nuovamente una situazione di eccessivo affollamento che, inevitabilmente, è andata a discapito della didattica in quanto le verifiche sono state necessariamente rallentate e gli interventi sui singoli alunni, soprattutto quelli bisognosi di attenzioni, si sono resi più difficili. Ovviamente, questa nuova situazione, per una classe che dovrà affrontare gli Esami di Stato, rischia di mostrare tutte le sue criticità nel corso dell'a.s. e questo ha richiesto un grande sforzo sia da parte dei docenti che degli alunni.

Sono presenti due studenti che risultano in possesso di una diagnosi D.S.A. (V.S. e J.A) e per loro è stato predisposto un apposito piano di studio personalizzato.

Per quanto riguarda il comportamento, si registra nella Classe un clima di livello medio-positivo, con qualche vivacità. Gli alunni, in generale, sono disponibili all'ascolto e alla collaborazione e abbastanza rispettosi delle regole. L'interesse per le discipline è vario, con un livello medio. I rapporti con i docenti e anche tra gli alunni sono buoni.

La diversità di stili cognitivi e la presenza di studenti dalle peculiarità caratteriali abbastanza differenti hanno richiesto l'uso di strategie idonee che attivino la partecipazione di tutti i discenti, tali da stimolare opportunamente anche i più timidi e riservati. Si sono predilette, pertanto, attività di tipo laboratoriale in cui gli allievi hanno potuto interagire tra loro e diventare protagonisti attivi del processo di insegnamento-apprendimento. La metodologia dell'apprendimento cooperativo è stata utile a tale scopo in quanto permette lo scambio di idee e di opinioni, facilita la comunicazione, l'apprendimento e l'assimilazione dei contenuti disciplinari, contribuisce ad accrescere la motivazione degli alunni allo studio, favorisce il superamento delle difficoltà di apprendimento e migliora le competenze metacognitive.

La gran parte degli allievi dimostra, alla fine del quinquennio, di avere raggiunto quasi tutti gli obiettivi prefissati, e quindi di:

1. Possedere i concetti fondamentali delle singole discipline;
2. Essere attivo nel lavoro di gruppo senza prevaricare il bisogno di apprendimento dei compagni e mostrarsi collaborativo verso il compagno in difficoltà;
3. Elaborare schemi e mappe concettuali;
4. Essere capace di organizzarsi nelle diverse attività scolastiche coordinando tempi e compiti;
5. Utilizzare un linguaggio semplice ma corretto nei vari ambiti disciplinari;

6. Saper cogliere collegamenti interdisciplinari ed in generale stabilire corrette relazioni ed inferenze;
7. Comprendere l'importanza di un apprendimento centrato sull'esperienza concreta e su attività di laboratorio.

Durante il quinquennio la classe ha partecipato a diverse attività parascolastiche ed extrascolastiche inserite nella programmazione didattica e nel PTOF della scuola. Gli allievi hanno dimostrato sempre interesse nelle suddette attività e hanno partecipato attivamente ai lavori di gruppo richiesti per la realizzazione di prodotti specifici. Alcuni alunni si sono distinti per la serietà e l'impegno nello studio, oltre che per uno spiccato senso del dovere che li ha aiutati a superare le difficoltà e ad assimilare i contenuti disciplinari raggiungendo buoni risultati.

(ALLEGATO N. 1 RISERVATO ALLA COMMISSIONE)

Obiettivi del Consiglio di classe

Gli obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe perseguono due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi educativo-comportamentali) e la preparazione culturale e professionale (obiettivi cognitivo-disciplinari).

a. Obiettivi educativo-comportamentali (*inserire un segno di spunta sugli obiettivi previsti*)

- Rispetto delle regole
- Atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni
- Puntualità nell'entrata a scuola e nelle giustificazioni
- Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico
- Impegno nel lavoro personale
- Attenzione durante le lezioni
- Puntualità nelle verifiche e nei compiti
- Partecipazione al lavoro di gruppo
- Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto
- Altro (specificare)

b. Obiettivi cognitivo-disciplinari (*inserire un segno di spunta sugli obiettivi previsti*)

- Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti, procedimenti, etc. relativi ad ogni disciplina, pervenendo gradatamente a formulare giudizi critici
- Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saperli argomentare con i dovuti approfondimenti
- Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specialistici
- Sapere costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale perrelazionare le proprie attività
- Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in situazioni problematiche nuove, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente)
- Altro (specificare)

Obiettivi realizzati per aree disciplinari

1. Obiettivi realizzati per aree disciplinari

Area disciplinare: Tecnico –Scientifica

- Sapere formulare ipotesi, ricercare soluzioni e verificarne la validità (problem-solving);
- Conoscenza dei contenuti minimi dei vari moduli;
- Conoscere l'importanza della dimostrazione in matematica e quindi di seguire un processo logico in un ragionamento, come accade nella dimostrazione di un teorema;
- Uso di un linguaggio adeguato.

Area disciplinare: Linguistico – Espressiva

- Individuare l'intreccio tra l'atmosfera culturale di un'epoca, i mutamenti sociali e la produzione letteraria;
- Ricavare dai testi l'ideologia e i principi della poetica di un autore;
- Cogliere differenze e analogie tra poetiche, autori ed opere;
- Saper analizzare testi;
- Capacità di esporre gli argomenti in modo fluido in lingua 1 e 2;
- Collegare gli argomenti tra loro;
- Uso corretto delle strutture grammaticali.

Area disciplinare: indirizzo Energia

- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- Analizzare criticamente il contributo apportato dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

Percorsi didattici svolti

PERCORSO INTERDISCIPLINARE E/O MULTIDISCIPLINARE	DISCIPLINE COINVOLTE	DOCUMENTI / TESTI PROPOSTI	ATTIVITÀ SVOLTE
Il Progresso	italiano storia inglese tecnologia impianti sistemi meccanica	Presentazione del modulo, lettura e commento in classe, esercitazioni individuali e di gruppo Mappe sintetiche, brani scelti, note stilistiche; libro di testo, presentazioni ppt e video Contestualizzazione del periodo. Mappe concettuali e video letture di brani relativi all'argomento studio di sistemi automatizzati e programmazione tramite esercitazioni di laboratorio simulazioni di impianti tecnici	il naturalismo la nascita del sistema fabbrica The automobile a Revolutionary invention La prototipazione Climatizzazione e refrigerazione robot industriali ciclo Otto/macchine ibride
Il concetto del doppio	italiano storia inglese tecnologia meccanica sistemi cittadinanza religione	Presentazione del modulo, lettura e commento in classe, esercitazioni individuali e di gruppo Mappe sintetiche, brani scelti, note stilistiche; libro di testo, presentazioni ppt e video Contestualizzazione del periodo. Mappe concettuali e video Lettura di brani sul	Pirandello\ D'Annunzio la crisi fra le due guerre Types of engine apparecchiature "intelligenti" e rischio per la privacy argomenti di bioetica, etici e

		<p>libro di testo relativo all'argomento</p> <p>riflessioni sulla cyber security</p> <p>riflessioni e dibattiti su tematiche etiche</p> <p>Visione video education</p>	<p>morali e di cittadinanza attiva</p> <p>Dispositivi di sicurezza e di backup</p>
<p>La guerra e le trasformazioni nella società</p>	<p>italiano</p> <p>storia</p> <p>inglese</p> <p>meccanica</p> <p>tecnologia</p> <p>sistemi</p>	<p>Presentazione del modulo, lettura e commento in classe, esercitazioni individuali e di gruppo Mappe sintetiche, brani scelti, note stilistiche; libro di testo, presentazioni ppt e video</p> <p>Contestualizzazione del periodo. Mappe concettuali e video</p> <p>letture di brani relativi all'argomento</p> <p>studio di sistemi automatizzati e programmazione tramite esercitazioni di laboratorio</p> <p>simulazioni di impianti tecnici</p>	<p>la crisi dell'uomo nella società moderna (Pirandello, Svevo, Montale, Ungaretti)</p> <p>l'eredità delle due guerre mondiali</p> <p>Automation and robotics – Industrial robots Artificial Intelligence.</p> <p>I nuovi processi e l'automazione industriale</p> <p>Prove non distruttive</p>
<p>I nuovi mezzi di trasporto del Novecento</p>	<p>Storia</p> <p>Italiano</p> <p>Meccanica</p> <p>Inglese</p> <p>Tecnologia</p> <p>impianti</p>	<p>Presentazione del modulo, lettura e commento in classe, esercitazioni individuali e di gruppo Mappe sintetiche, brani scelti, note stilistiche; libro di testo, presentazioni ppt e video</p> <p>Contestualizzazione del periodo. Mappe</p>	<p>uso dei sottomarini, aerei e flotte navali</p> <p>D'Annunzio\ Svevo\ il Futurismo</p> <p>motori alternativi</p> <p>Car innovations</p>

		concettuali e video letture di brani relativi all'argomento studio di sistemi automatizzati e programmazione tramite esercitazioni di laboratorio simulazioni di impianti tecnici	la corrosione la climatizzazione e la refrigerazione Trasduttori e motori elettrici
--	--	--	---

**SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE
A.S. 2024/2025**

Linee Guida per l'insegnamento dell'educazione civica (DM 183 del 7 settembre 2024) che sostituiscono integralmente le precedenti Linee guida ex D.M. 22 giugno 2020, n. 35.

TUTOR: Prof/ssa Maccarrone Maria Antonietta

CLASSE QUINTA

INDIRIZZO: ENERGIA

PROF. /ssa (Coord. Educazione Civica) Maria Antonietta Maccarrone

Nucleo concettuale (apporre un x per indicare il nucleo concettuale di riferimento e indicare quali competenze secondo quelle riportate nelle Linee Guida)

TITOLO DELLA TEMATICA INTERDISCIPLINARE:

- COSTITUZIONE (competenze 1-4) _____
- SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'(competenze 5-9) _____
- CITTADINANZA DIGITALE (competenze 10-12) _____ **X** _____

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Vedi anche Le Linee Guida

Cittadini consapevoli nella società digitale

- Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti. Analizzare, interpretare e valutare in maniera critica dati, informazioni e contenuti digitali. Distinguere i fatti dalle opinioni
- Condividere dati, informazioni e contenuti digitali attraverso tecnologie digitali appropriate, applicando le prassi adeguate alla citazione delle fonti e attribuzione di titolarità. Utilizzare consapevolmente e lealmente i dispositivi tecnologici, dichiarando ciò che è prodotto dal programma e ciò che è realizzato dall'essere umano

ATTIVITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e applicare criticamente le norme comportamentali e le regole di corretto utilizzo degli strumenti e l'interazione con gli ambienti digitali, comprendendone le potenzialità per una comunicazione costruttiva ed efficace • Utilizzare servizi digitali adeguati ai diversi contesti, collaborando in rete e partecipando attivamente e responsabilmente alla vita della comunità. • Analizzare le problematiche connesse alla gestione delle identità digitali, ai diritti del cittadino digitale e alle politiche sulla tutela della riservatezza e sulla protezione dei dati personali riferite ai servizi digitali. Favorire il passaggio da consumatori passivi a consumatori critici e protagonisti responsabili • Adottare soluzioni e strategie per proteggere sé stessi e gli altri da rischi per la salute e minacce al benessere psico-fisico quando si utilizzano le tecnologie digitali, anche legati a bullismo e cyberbullismo, utilizzando responsabilmente le tecnologie per il benessere e l'inclusione sociale. • Individuare e spiegare gli impatti ambientali delle tecnologie digitali e del loro utilizzo. <ul style="list-style-type: none"> • Dibattiti • Ricerche tematiche • Attività laboratoriali • Visite guidate
-----------	---

DISCIPLINE	ARGOMENTI	ORE
Italiano Storia	L'informazione e la comunicazione nell'età contemporanea. La difesa dell'art. 21. L'informazione digitale	6
Lingua straniera	How are you affected by social media use	4
Matematica	Gli effetti della ludopatia online	4
Meccanica	Il concetto di privacy, la proprietà intellettuale e il diritto d'autore	6
Impianti	L'impatto delle tecnologie digitali nella società	5
Sistemi	Automazione nella trasformazione digitale: ricorso all'I.A. (gestione e controllo)	4
Tecnologia	Materiali tecnologici in campo digitale e impatti ambientali delle tecnologie digitali e del loro utilizzo (materiali innovativi)	2

Religione	Protezione dei dati	2
-----------	---------------------	---

TOTALE n. 33 ore

Contenuti e obiettivi realizzati delle singole discipline

SCHEMA DISCIPLINARE	
Materia	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Docente	<i>MACCARRONE MARIA ANTONIETTA</i>

OBIETTIVI		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> • Individuare l'intreccio tra l'atmosfera culturale dell'epoca, i mutamenti sociali e la produzione letteraria • Ricavare dai testi l'ideologia e i principi di poetica di un autore • Cogliere differenze e analogie tra poetiche, autori e opere • Saper analizzare i testi • Saper approfondire i contenuti tematici di un testo • Saper collegare le tematiche di un testo a tematiche più vaste, legate alle condizioni socioculturali delle diverse epoche • Saper inserire le tematiche di un testo in un contesto multidisciplinare. • recupero ed. linguistica: esercitazioni sui più comuni errori evidenziati nella stesura di testi; esercitazioni su: parafrasare e/o riassumere, analisi di un testo poetico. 	<p>Conoscere il contesto culturale italiano ed europeo dell'Ottocento e del Novecento</p> <p>Approfondire la personalità di un autore attraverso l'analisi delle sue opere</p> <p>Esaminare il pubblico, la cultura e i generi letterari</p> <p>Identificare scelte stilistiche individuali nell'ambito della codificazione del genere.</p> <p>Confrontare i prodotti di uno stesso genere distanti nel tempo e riconoscere persistenze e variazioni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere i modelli culturali caratterizzanti un'epoca. • Saper comprendere l'intreccio di fattori materiali e spirituali. • Saper localizzare i centri di elaborazione culturale. • Saper riconoscere elementi di continuità e di innovazione nella storia delle idee.

METODI DI INSEGNAMENTO	Lezione frontale, ricerca, lezione interattiva, mappe concettuali, lavori di gruppo, visione di video e documentari	
VERIFICHE	Verifiche orali, lavori di gruppo, dibattiti	
TESTI	Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria La letteratura ieri, oggi, domani vol.3 Pesrson	
MATERIALI E/O STRUMENTI	Libro di testo, fotocopie, video e documentari	

SCHEMA DISCIPLINARE	
Materia	STORIA
Docente	<i>MACCARRONE MARIA ANTONIETTA</i>

OBIETTIVI		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Saper collocare nello spazio e nel tempo gli eventi trattati.</p> <p>Conoscere le loro implicazioni sociali politiche ed economiche.</p> <p>Saper effettuare collegamenti tra passato e presente: in particolare riconoscere nelle sue linee fondamentali gli snodi del processo di industrializzazione dell'Europa moderna e contemporanea.</p> <p>Saper utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: liberismo, liberalismo, capitalismo, socialismo, monopolio/oligopolio, federalismo, imperialismo, razzismo, nazionalismo.</p> <p>Rilevare l'evoluzione del legame tra ricerca scientifica e sviluppo tecnologico nel corso del XIX secolo.</p> <p>Cognizione della distinzione tra monarchia e repubblica. Cognizione del significato di costituzione</p> <p>Avere cognizione dei principali eventi che</p>	<p>Il processo di unificazione Italiana L'Italia liberale. L'età giolittiana</p> <p>Lo scenario economico (industrializzazione europea) e sociale (Borghesia e proletariato - Popolazione e migrazione). Prima Guerra Mondiale: cause e andamento del conflitto. La crisi del 1929 e il "New Deal" americano. L'Italia fascista La Germania: dalla Repubblica di Weimar al Nazismo . L'Unione sovietica: dalla rivoluzione bolscevica alla dittatura di Stalin. Le democrazie: Gran Bretagna, Francia Stati Uniti (schemi e mappe). La Seconda Guerra mondiale: cause e andamento del conflitto. La Resistenza in Europa e in Italia. Il Novecento di Auschwitz e di Hiroshima. La guerra fredda</p>	<p>Comprendere le implicazioni politiche di un fenomeno storico. Saper collegare alle implicazioni politiche, quelle di ordine sociale ed economico.</p> <p>Saper collegare aspetti della storia presente a fenomeni che hanno radici nella storia passata</p> <p>Saper selezionare le informazioni in coerenza con la tematizzazione, stabilita dall'insegnante, per gruppi e individualmente.</p> <p>Acquisire i concetti generali relativi alle caratteristiche fondamentali dei pensieri politici e dei movimenti di massa ad esso ispirati.</p>

hanno caratterizzato il periodo fra la fine dell'Ottocento e il Novecento		
---	--	--

METODI DI INSEGNAMENTO	Lezione frontale, ricerca, lezione interattiva, mappe concettuali, lavori di gruppo, visione di video e documentari
VERIFICHE	Verifiche orali, lavori di gruppo, dibattiti

TESTI	Valerio Castronovo, <i>Impronta storica, vol. 3 La nuova Italia</i>
MATERIALI E/O STRUMENTI	Libro di testo, fotocopie, video e documentari

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Matematica
Docente	<i>Vincenzo Turco</i>

OBIETTIVI		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>1) Saper utilizzare il concetto di integrale e riconoscerlo in ambiti scientifici diversi dalla matematica</p> <p>2) Saper utilizzare le equazioni differenziali nella risoluzione di alcuni problemi</p>	<p>1) Concetti di integrale indefinito e definito e loro proprietà. Integrali impropri</p> <p>Teorema della media, teorema di Torricelli Barrow</p> <p>2) Definizione di equazione differenziale. Problema di Cauchy. Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili ed equazioni lineari del primo ordine. Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti</p>	<p>1) Saper risolvere integrali indefiniti immediati, di funzioni razionali fratte, col metodo di sostituzione e col metodo per parti, calcolo di aree di superfici piane</p> <p>3) Saper risolvere equazioni differenziali a variabili separabili ed equazioni lineari del primo ordine e del secondo ordine a coefficienti costanti</p>

METODI DI INSEGNAMENTO	Lezioni frontali, esercitazioni individuali e di gruppo. Le lezioni sono state svolte, condividendo la lavagna multimediale e lavorando in sinergia con i ragazzi, risolvendo esercizi insieme e facendo intervenire spesso, durante la risoluzione degli esercizi, i ragazzi più fragili che avevano bisogno di recupero.
VERIFICHE	<i>Le verifiche sono state sia scritte che orali. Sono state effettuate 2 verifiche scritte due verifiche orali per il primo e secondo quadrimestre.</i>

TESTI	Bergamini-Barozzi-Trifone Matematica verde volume 4 (per gli integrali) e volume 5 (per equazioni differenziali) Zanichelli
MATERIALI E/O STRUMENTI	<i>Libro di testo.</i>

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Impianti energetici, disegno e progettazione
Docente	<i>Prof. Arcidiacono Sebastiano Antonio Ausilio</i> <i>Prof. Greco Giuseppe</i>

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>COMPETENZE PERSONALI E SOCIALI Agire in modo autonomo e responsabile Collaborare e partecipare interagendo in gruppo,</p> <p>COMPETENZE PROCEDURALI E METODOLOGICHE Gli alunni dovranno essere in grado di: Imparare ad imparare. organizzando il proprio apprendimento.</p> <p>PROGETTARE, elaborando e realizzando progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti,</p> <p>RISOLVERE PROBLEMI, affrontando situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi,</p>	<p>Conoscere distinguere le diverse soluzioni impiantistiche Conoscere le caratteristiche dei sistemi frigoriferi Conoscere i parametri climatici indice del benessere Conoscere il metodo di produzione e dissipazione energetica del corpo umano. Conoscere i parametri termigrometrici relativi all'aria. Conoscere e saper individuare i componenti dell'unità trattamento aria e le loro funzioni. Conoscere le diverse tipologie d'impianti; conoscere in via teorica il loro funzionamento. Conoscere le caratteristiche di eco sostenibilità degli impianti termici</p>	<p>Saper effettuare il dimensionamento dei parametri fisici delle macchine Saper rappresentare i piani di lavoro i cicli ideali e reali Saper determinare il rendimento dell'impianto Saper effettuare le scelte più idonee per stabilire le condizioni di confort. Saper scegliere i processi opportuni per le diverse condizioni stagionali. Saper rappresentare graficamente le trasformazioni relative all'aria. Saper ricavare potenze termiche e portate d'aria per il condizionamento Saper effettuare scelte progettuali per semplici impianti di condizionamento. Saper individuare i carichi termici sia estivi che invernali.</p>

<p>COMPETENZE CONOSCITIVE Gli alunni dovranno essere in grado di: Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;</p> <p>COMPETENZE COMUNICATIVE Gli alunni dovranno essere in grado di:</p> <p>COMUNICARE, rappresentando eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, . utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici multimediali).</p>		<p>Saper quantificare le diverse forme di calore sensibile e latente in diverse condizioni di progetto. Saper rappresentare schematicamente un impianto. Saper effettuare, per determinate condizioni di progetto, la scelta impiantistica più opportuna anche nel rispetto dell'ecosostenibilità.</p>
--	--	--

<p>METODI DI INSEGNAMENTO</p>	<p>La lezione frontale è servita per presentare e spiegare gli argomenti nuovi con il supporto di strumenti multimediali quali la lim, e risorse on-line. Ai contenuti teorici hanno fatto seguito applicazioni e proposte progettuali sviluppate sia a casa che in classe sotto forma di esercitazioni o lavoro di gruppo.</p>
<p>VERIFICHE</p>	<p>Colloquio e interrogazione orale. Verifica scritto-pratica. Esercitazioni di laboratorio</p>

<p>TESTI</p>	<p>Libro di testo: Golino Liparoti – Impianti termo-tecnici – Hoepli Manuale: Nicola Rossi – Manuale del termotecnico- Hoepli</p>
<p>MATERIALI E/O STRUMENTI</p>	<p>LIM, applicativi specifici, software ed hardware specifici per gli argomenti trattati, Simulazioni di laboratorio. Piattaforme per videoconferenza e classe virtuale</p>

Documento	SCHEMA DISCIPLINARE	
Materia	Meccanica Macchine ed Energia	
Docente	<i>Prof. Auteri Marco Salvatore</i> <i>Prof. Failla Maurizio</i>	
	Obiettivi	
Competenze	Conoscenze	abilità
Conoscere le leggi e i principi della termodinamica, la modalità di trasmissione del calore, conoscere e descrivere i cicli termodinamici diretti ed inversi di gas.	<input type="checkbox"/> Sistema termodinamico e trasformazioni; <input type="checkbox"/> Le leggi della termodinamica, equazione di stato dei gas perfetti; <input type="checkbox"/> Calore e lavoro, primo e secondo principio della termodinamica, entalpia ed entropia; <input type="checkbox"/> Trasformazioni del gas perfetto: Isoterma, Isobara, Isocora, Adiabatica e politropica; <input type="checkbox"/> Cicli termodinamici.	<input type="checkbox"/> Applicare principi e leggi della termodinamica; <input type="checkbox"/> Valutare i rendimenti dei cicli termodinamici; <input type="checkbox"/> Esprimere le grandezze nei principali sistemi di misura; <input type="checkbox"/> Utilizzare manuali tecnici e tabelle.
Progettare strutture, apparati e sistemi e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche.	<input type="checkbox"/> Sollecitazioni semplici; <input type="checkbox"/> Sollecitazioni composte; <input type="checkbox"/> Travi inflesse; <input type="checkbox"/> Carichi di punta	Dimensionamento e verifica di semplici organi meccanici soggetti a sollecitazioni semplici e composte. Verifica di travi soggette a carico di punta.
Sviluppare una buona competenza su argomenti inerenti alla conversione energia termica-lavoro nei motori, su argomenti relativi alla meccanica delle macchine, specificatamente sui principali organi meccanici e di trasmissione del moto.	<input type="checkbox"/> Motori endotermici alternativi: generalità, calcolo della potenza, rendimenti e bilancio termico; <input type="checkbox"/> Motori ad accensione comandata: motori a due ed a quattro tempi, cicli reali e diagrammi di riferimento, motori a stantuffo rotante, la carburazione, la distribuzione, l'accensione; <input type="checkbox"/> Motori a combustione graduale: motori diesel a due e quattro tempi, cicli reali, lavaggio e distribuzione, iniezione; <input type="checkbox"/> Turbine a gas e idrauliche <input type="checkbox"/> Motori ibridi	Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di motori endotermici anche con prove di laboratorio; <input type="checkbox"/> Descrivere i principali apparati di propulsione terrestre ed il loro funzionamento; <input type="checkbox"/> Acquisire proprietà di linguaggio tecnico
Acquisire competenze nella	<input type="checkbox"/> Alberi e assi: definizioni,	<input type="checkbox"/> Conoscenze relative ai

<p>progettazione e verifica in semplici applicazioni;</p> <p>Acquisire competenze nella progettazione e verifica in semplici applicazioni, specificatamente sui principali organi meccanici e di trasmissione del moto</p>	<p>dimensionamento;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Perni e cuscinetti: definizioni, perni e supporti striscianti, cuscinetti volventi; <input type="checkbox"/> Organi di collegamento; <input type="checkbox"/> Chiavette e linguette; <input type="checkbox"/> Accoppiamenti scanalati; <input type="checkbox"/> Collegamenti filettati; <input type="checkbox"/> Giunti: giunti rigidi, elastici, articolati; <input type="checkbox"/> Eccentrici e camme; <input type="checkbox"/> Innesti e freni: innesti a denti, a frizione piana e a conica, di sicurezza; <input type="checkbox"/> Freni: freni a ceppi e a disco; <input type="checkbox"/> Le molle <input type="checkbox"/> Volani: funzione, calcolo del momento di inerzia, dimensionamento e verifica <input type="checkbox"/> Pompe idrauliche 	<p>più comuni elementi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici; <input type="checkbox"/> Acquisire proprietà di linguaggio tecnico.
--	---	---

METODI DI INSEGNAMENTO	<p>Lezioni frontali, gruppi di lavoro, didattica laboratoriale.</p> <p>Ai contenuti teorici hanno fatto seguito applicazioni e proposte progettuali sviluppate sia a casa che in classe sotto forma di esercitazioni o lavoro di gruppo.</p>
VERIFICHE	<p>Colloquio e interrogazione orale.</p> <p>Verifica scritta.</p> <p>Relazione tecnica</p> <p>Esercitazioni di laboratorio.</p>

TESTI	<p>Corso di Meccanica, Macchine ed energia</p> <p>Pidatella. Aggradi</p> <p>Zanichelli Editore</p>
MATERIALI E/O STRUMENTI	<p>Manuale di meccanica,</p> <p>Dispense, tabelle e materiale didattico predisposto dal docente,</p> <p>Registro elettronico Argo.</p>

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	SISTEMI E AUTOMAZIONE
Docenti	<i>Prof. Passeri Carmen</i> <i>Prof. Failla Maurizio</i>

OBIETTIVI		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Analizzare e risolvere semplici problemi di automazione mediante l'impiego di trasduttori digitali collegati a un PLC.</p> <p>Riconoscere e controllare le caratteristiche operative di un trasduttore</p> <p>Distinguere i diversi tipi di azionamento elettrico.</p> <p>Riconoscere e descrivere i diversi tipi di funzionamento delle macchine elettriche.</p> <p>Applicare le diverse tecniche per l'azionamento dei motori passo-passo.</p> <p>Riconoscere, descrivere e rappresentare schematicamente le diverse tipologie di robot.</p> <p>Distinguere i diversi tipi di trasmissione del moto, organi di presa, sensori e trasduttori utilizzati nei robot. •</p> <p>Riconoscere l'approccio a un sistema secondo il metodo analitico o sistemico.</p> <p>Distinguere i sistemi regolati</p>	<p>I parametri fondamentali dei trasduttori.</p> <p>Principio di funzionamento dei diversi tipi di trasduttore.</p> <p>Encoder incrementale e assoluto: modalità d'uso, campo d'impiego.</p> <p>Trasduttori a principio resistivo e induttivo.</p> <p>Trasduttori per la misura delle diverse grandezze fisiche.</p> <p>Principio di funzionamento dei trasformatori.</p> <p>Macchine elettriche: statiche e dinamiche.</p> <p>Motori in continua, alternata, asincroni e sincroni.</p> <p>Avviamento motore asincrono</p> <p>I robot: Struttura meccanica</p> <p>Classificazione dei robot in base alla tipologia dei giunti.</p> <p>Le mansioni dei robot nell'industria.</p> <p>Attuatori e organi sensoriali.</p> <p>Metodi di controllo e programmazione dei robot industriali.</p> <p>Regolazione e controllo: concetti base di sistemi e di gestione.</p> <p>Sistemi a catena aperta e chiusa.</p>	<p>Individuare nei cataloghi i trasduttori idonei per agire nel controllo di grandezze fisiche diverse.</p> <p>Saper interfacciare i diversi tipi di trasduttori con il sistema di controllo.</p> <p>Individuare dai cataloghi l'azionamento ottimale.</p> <p>Utilizzare i vari metodi di avviamento dei motori asincroni trifase.</p> <p>Analizzare il comportamento degli azionamenti elettrici nel funzionamento come motrice, generatore e freno.</p> <p>Saper eseguire le principali prove di laboratorio sulle macchine elettriche.</p> <p>Rappresentare un sistema di controllo mediante schema a blocchi.</p> <p>Saper definire il comportamento di un sistema mediante un modello matematico.</p> <p>Saper rilevare la risposta dei sistemi a segnali tipici.</p>

dai sistemi controllati.		
--------------------------	--	--

METODI DI INSEGNAMENTO	In funzione della disciplina sono stati utilizzati diversi metodi tra cui: la lezione partecipata arricchita di contenuti multimediali quali video e presentazioni; flipped classroom; didattica laboratoriale
VERIFICHE	Colloquio e interrogazione orale. Esercitazioni di laboratorio

TESTI	Libro di testo: G. Bergamini, P.G. Nasuti “Nuovo Sistemi ed Automazione “ – Hoepli.
MATERIALI E/O STRUMENTI	Digital board, applicativi specifici, software ed hardware specifici per gli argomenti trattati, simulazioni di laboratorio.

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO
Docenti	<i>Prof. ssa Passeri Carmen</i> <i>Prof. Greco Giuseppe</i>

	OBIETTIVI	
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Conoscere le cause del processo corrosivo, dei tipi e delle forme della corrosione.</p> <p>Conoscere i fattori che influenzano la corrosione e dei metodi di prevenzione e di protezione.</p> <p>Conoscere delle caratteristiche fondamentali e dei possibili sviluppi industriali delle nanotecnologie.</p> <p>Conoscere le proprietà dei materiali smart, dei diversi modi di recupero della forma e delle diverse possibilità di applicazione</p> <p>Conoscere l'utilità del prototipo e della prototipazione rapida</p> <p>Conoscere la tecnica di prototipazione in base al tipo di materiale</p> <p>Valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali in funzione delle loro caratteristiche chimiche.</p> <p>Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.</p> <p>Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.</p>	<p>La Corrosione e lotta alla corrosione</p> <p>Cause del processo corrosivo dei metalli;</p> <p>Corrosione per reazioni chimica a secco;</p> <p>Processi di corrosione elettrochimica a umido;</p> <p>Fattori di accelerazione e di aggravamento del processo corrosivo;</p> <p>Fattori interni ed esterni che influenzano la corrosione;</p> <p>Forme della corrosione;</p> <p>Scelta del materiale e misure di prevenzione e protezione dei materiali metallici.</p> <p>I materiali innovativo: Nanotubi e loro caratteristiche.</p> <p>Proprietà dei nanotubi.</p> <p>I materiali intelligenti (smart materials)</p> <p>Le leghe a memoria di forma (SMA, Shape Memory alloys</p> <p>La prototipazione: Matematizzazione del modello a prototipazione rapida. Acquisizione della forma da modello fisico. Dal CAD-3D alla costruzione del prototipo.</p>	<p>Essere capace di intervenire con il metodo adeguato e di scegliere il sistema di protezione alla corrosione più idoneo in funzione del materiale e dell'impiego.</p> <p>Orientarsi tra le diverse potenzialità delle nanotecnologie.</p> <p>Individuare possibili utilizzi e applicazione dei materiali smart.</p> <p>Capacità di scegliere il processo tecnologico e la tecnica di prototipazione in base al tipo di materiale e di prototipo da creare.</p> <p>Essere in grado di saper le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali in funzione delle loro caratteristiche chimiche.</p> <p>Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.</p> <p>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza</p>

	<p>Prototipazione rapida (PR) Tecniche PR Attrezzaggio rapido (RT)</p> <p>Le prove non distruttive</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prove ai liquidi penetranti – Metodo delle correnti indotte – Controllo magnetoscopico – Controlli radiografici – Controlli con ultrasuoni. <p>Lavorazioni speciali la lavorazione a taglio laser</p>	
--	---	--

METODI DI INSEGNAMENTO	In funzione della disciplina sono stati utilizzati diversi metodi tra cui: la lezione partecipata arricchita di contenuti multimediali quali video e presentazioni; flipped classroom; didattica laboratoriale
VERIFICHE	Colloquio e interrogazione orale. Esercitazioni di laboratorio.
TESTI	Tecnologia meccanica - 3 per meccanica, mecatronica ed energia di Cunsolo Gianfranco. Zanichelli Editore
MATERIALI E/O STRUMENTI	Digital board, applicativi specifici, software ed hardware specifici per gli argomenti trattati, Simulazioni di laboratorio.

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	INGLESE
Docente	<i>Cervone Maria Luisa</i>

OBIETTIVI		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ

<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere in modo analitico testi specifici dell'indirizzo; - Acquisire conoscenze e competenze linguistiche specifiche di indirizzo sia nella produzione orale che scritta; - Sviluppare la capacità di usare le strutture linguistiche e confrontarle con quelle della lingua italiana. 	<p>Energy and energy sources. Machine tools: Machining operations. Motor vehicles The automobile: A revolutionari invention; The fuel engine. Car components. Car innovations. Automation and Robotics: Robotics; Industrial robots. Control systems; Artificial Intelligence; Domotics. Safety: Basic workplace safety; Signs and symbols.</p>	<p>Essere in grado di sostenere conversazioni su argomenti generali o specifici; Essere in grado di produrre testi orali e scritti per descrivere processi o situazioni ; Essere in grado di comprendere in maniera globale e analitica testi scritti di interesse generale e specifici del settore di specializzazione; Essere in grado di trasporre in lingua italiana testi scritti di indirizzo tecnologico; Essere in grado di utilizzare un vocabolario specifico in campo meccanico</p>
---	---	--

METODI DI INSEGNAMENTO	Lezione frontale e partecipata, problem-solving, lavori di gruppo, utilizzo di LIM e di risorse dal web.
VERIFICHE	Interrogazioni frontali, partecipazione alle spiegazioni, discussioni guidate, prove scritte di comprensione di testi scritti e di conoscenza degli argomenti con risposte aperte e chiuse.

TESTI	Ilaria Piccioli-“Mech and Tech English for mechanical Technology& engineering” San Marco
--------------	--

MATERIALI E/O STRUMENTI	LIM , risorse sul web.
--------------------------------	------------------------

SCHEDE DISCIPLINARI

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	SCIENZE MOTORIE
Docente	<i>PAVONE MARIA</i>

OBIETTIVI		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p>Conoscere ed acquisire le qualità motorie di base: forza, velocità, resistenza, mobilità, equilibrio e coordinazione;</p> <p>Sapersi auto-valutare confrontando i propri parametri di efficienza fisica con tabelle di riferimento delle diverse capacità condizionali: forza, resistenza, velocità e mobilità articolare;</p> <p>Sperimentare esercitazioni coordinative;</p> <p>Conoscenza e pratica dello sport in vista dell'acquisizione e del consolidamento di abitudini permanenti di vita, che, realizzate anche in maniera competitiva, consentirà una valutazione della personalità dei singoli alunni, nonché una continua verifica del miglioramento raggiunto, dell'impegno e dell'osservanza delle regole.</p> <p>Individuare elementi di rischio legati all'attività motoria; adottare comportamenti adeguati per evitare infortuni a se e agli altri; favorire uno stile di vita salutare.</p>	<p>Teoria dell'Atletica Leggera (corsa veloce, corsa di resistenza, salti e lanci).</p> <p>Teoria e pratica degli sport di squadra (pallacanestro, pallavolo, pallamano, calcio a cinque , badminton e tennis tavolo).</p> <p>Le capacità motorie di base.</p> <p>Apparato locomotore: scheletrico e articolare; sistema muscolare; apparato cardio-circolatorio; apparato respiratorio.</p> <p>Crescere bene con se stessi e con gli altri.</p> <p>La buona alimentazione.</p> <p>Le dipendenze uccidono.</p> <p>Le attività in ambiente naturale.</p>	<p>Raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento delle qualità fisiche e delle funzioni neuro-muscolari; potenziamento fisiologico e psicomotorio; rielaborazione degli schemi motori attraverso esercizi con piccoli e grandi attrezzi; consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico sia attraverso esercizi ai grandi attrezzi che hanno lo scopo di far conseguire la consapevolezza dei propri mezzi e delle proprie capacità, sia attraverso gli sport di squadra che permettono di sviluppare il rispetto delle regole e l'assunzione dei ruoli.</p>

METODI DI INSEGNAMENTO	Si è arrivato al raggiungimento degli obiettivi attraverso una metodologia mista che prevede la presentazione globale delle attività, a cui è seguito lo studio dettagliato e frazionato delle diverse fasi per poi correggere gli errori e tornare ad una esecuzione globale e corretta.
VERIFICHE	Nel corso dell'anno gli alunni sono stati sottoposti periodicamente a test di valutazione e di confronto (pratico e orale) che sono stati utili per una maggiore conoscenza del singolo alunno. Le verifiche sono state due pratiche e due orali per quadrimestre.
TESTI	Del Nista, Parker, Tasselli: " Il corpo e i suoi linguaggi", Casa Editrice D'Anna
MATERIALI E/O STRUMENTI	Nell' anno in corso non si sono utilizzati gli spazi esterni in quanto necessitano di lavori di manutenzione(campo di calcetto, pista di atletica, buca del salto in lungo e pedana del getto del peso).Si sono utilizzati gli spazi interni e cioè la palestra con i piccoli e grandi attrezzi e il corridoio con i tavoli del Tennis Tavolo.

Disciplina: (Scienze Motorie)

Specificare gli argomenti che si intende svolgere dopo il 15 maggio: Periodo di affinamento dei contenuti svolti fino ad oggi.

Documento	SCHEDA DISCIPLINARE
Materia	Religione
Docente	<i>Pappalardo Maria</i>

OBIETTIVI		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> - sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; - cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura; -utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana 	<p>Comprendere la Chiesa come popolo di Dio, comunità e famiglia dei credenti in Gesù. Conoscere alcuni momenti fondamentali della Storia delle origini. Saper confrontare le fonti bibliche. Saper accogliere il senso della vita dell'uomo secondo la fede cristiana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico secondo la tradizione della Chiesa; - valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose; - valutare la dimensione religiosa della vita umana a partire dalla conoscenza della Bibbia e della persona di Gesù Cristo, riconoscendo il senso e il significato del linguaggio religioso cristiano.
METODI DI INSEGNAMENTO	ROLE PLAYING - COOPERATIVE LEARNING - PEER EDUCATION - CLASSE CAPOVOLTA (FLIPPED CLASSROOM) - DIDATTICA LABORATORIALE.	
VERIFICHE		
LIBRO DI TESTO	Sergio Bocchini, Incontro con l'altro Smart, EDB Volume unico	
MATERIALI E/O STRUMENTI	<i>Libro di testo, Dispense, LIM.</i>	

PARTE QUARTA: PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Secondo quanto previsto dal Decreto n. 37 del 18 gennaio 2019 e dall'O.M. n. 205 dell'11 marzo 2019, i Percorsi formativi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) sono oggetto del colloquio d'esame; pertanto, è necessario che gli Alunni conoscano i rudimenti dei vari percorsi e maturino gradualmente le loro scelte, per poi adottare una metodologia esperienziale e laboratoriale che li porti non solo a sapere ma anche a saper fare. I percorsi formativi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex-Alternanza Scuola-Lavoro) seguiti dagli Alunni della Classe, nel corso del triennio, sono stati molteplici sia per tipologia che per obiettivi.

Elenco e descrizione sintetica dei percorsi realizzati nel Triennio

3Aen/ 2022/23

- Progetto Sicurezza

Corso generale di sicurezza e salute in ambiente di lavoro (ai sensi del D.L.n.81/08 s.m.i.)

Corso rischio basso di sicurezza e salute in ambiente di lavoro

Entrambi i corsi prevedono una formazione generale di base e avanzato per lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro in modalità e-learning della durata di otto ore con il superamento della verifica finale.

4Aen/4Ben 2023/24

- Progetto Sicurezza

Corso generale di sicurezza e salute in ambiente di lavoro (ai sensi del D.L.n.81/08 s.m.i.)

Corso rischio basso di sicurezza e salute in ambiente di lavoro

Entrambi i corsi prevedono una formazione generale di base e avanzato per lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro in modalità e-learning della durata di otto ore con il superamento della verifica finale.

- Attività di orientamento e formazione

Attività di Meccanica e Meccatronica

L'attività si è svolta presso l'azienda "Moto Racing" di Acireale che si occupa di assistenza meccanica ed elettroniche di autoveicoli e motoveicolo.

Il percorso ha come obiettivo quello dell'acquisizione delle competenza specifiche del settore

di base in campo motoristico, nella gestione dei guasti tramite utilizzo di strumenti diagnostici

Stazione elicotteri “Maristaeli” Marina militare di Catania

Il percorso ha lo scopo di consolidare le conoscenze acquisite in ambito scolastico mediante degli incontri formativi in azienda.

In particolare, il progetto di formazione proposto, altamente formativo sul piano dello sviluppo della professionalità lavorativa degli studenti, ha la finalità di offrire una formazione specifica sulle classificazioni delle ispezioni e delle verifiche, le modalità di esecuzione dei controlli applicati al compartimento Aerospaziale, la manutenzione preventiva di settore oltre che la conoscenza diretta dei turbomotori

Ferraris in mostra - Guide Scientifiche e supporto

Il progetto, svolto a scuola, ha impegnato i ragazzi nel compito di giudicare i visitatori della scuola attraverso i laboratori scolastici. L'obiettivo è quello di favorire lo sviluppo delle soft skills quali la capacità di comunicazione, la gestione del tempo, l'intelligenza emotiva, la creatività, il pensiero laterale, il teamwork e l'adattabilità

La festa del libro

Attività di supporto per l'organizzazione e lo svolgimento della festa del libro di Zafferana Etnea. L'occasione nasce per dare la possibilità agli studenti coinvolti di sviluppare delle soft skills quali la capacità di comunicazione, la gestione del tempo, l'intelligenza emotiva, la creatività, il pensiero laterale, problem solving, il teamwork e l'adattabilità. Nonché alcune hard skills come le competenze digitali, l'organizzazione di eventi, capacità espositive e produzione di contenuti

Learning by Doing

Progetto di PCTO all'esterno, strutturato da Aristos ETN. I ragazzi sono stati accolti presso una scuola di alta formazione sita a Rodi. Durante i quindici giorni di attività, gli alunni hanno avuto la possibilità di sviluppare le competenze digitali, progettando presentazioni digitali, e le competenze linguistiche

Quanto ne sai di? Alla ricerca della meccanica quantistica

Corso online in autoapprendimento sulla meccanica quantistica

5 Aen 2024/25

- Progetto Sicurezza

Corso generale di sicurezza e salute in ambiente di lavoro (ai sensi del D.L.n.81/08 s.m.i.)

Corso rischio basso di sicurezza e salute in ambiente di lavoro

Entrambi i corsi prevedono una formazione generale di base e avanzata per lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro in modalità e-learning della durata di otto ore con il superamento della verifica finale.

- Attività di orientamento e formazione

Sportello Energia

è il percorso per lo sviluppo di competenze trasversali e a sostegno dell'orientamento che “Leroy Merlin”, in collaborazione con il Politecnico di Torino, dedica alle scuole secondarie di II grado del territorio italiano. Sportello Energia insegna la natura ed il valore dell'energia, una

risorsa da intendere sempre di più in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile. Il percorso si avvale di 13 lezioni in e-learning, con relativi test di verifica, e di un project-work finale che consente alla classe di collaborare ad un'analisi sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico, al fine di promuovere la lotta allo spreco.

A2A Viaggio nel mondo della transizione energetica e dell'economia circolare

Il progetto iscrive all'interno delle iniziative formative e di sensibilizzazione proposte da A2A, life company che oltre a gestire a livello nazionale la generazione, la vendita e la distribuzione di energia, il teleriscaldamento, la raccolta e il recupero dei rifiuti, la mobilità elettrica e i servizi smart per le città, l'illuminazione pubblica e il servizio idrico integrato, investe nella creazione di una **cultura della sostenibilità**.

La **divulgazione sui temi dell'innovazione** è, infatti, centrale nelle attività progettuali che mirano a contribuire ad un **futuro più sostenibile, accessibile e inclusivo**, avvicinando le nuove generazioni ai temi e ai contenuti specialistici relativi all'**energia rinnovabile** e all'**economia circolare**, settori in rapida espansione nel panorama lavorativo e fondamentali per la tutela ambientale.

Mentor Me

Progetto sviluppato attraverso la collaborazione tra *Mitsubishi Electric* e *Civicamente (educatedigitale.it)*, che dà una vera e propria esperienza di telelavoro, guidata da un tutor esperto, che favorirà l'acquisizione di competenze fondamentali in ambito professionale. Gli studenti, proprio come accadrebbe in un contesto "fisico" aziendale, si troveranno alla loro scrivania, in questo caso virtuale, di fronte a **incombenze da svolgere, strategie da individuare, contenuti da studiare e rielaborare, idee da progettare** e portare a termine. Lo scopo primario dello smartworking Mitsubishi Electric, sarà portare gli studenti a riflettere sull'attività dell'azienda attraverso un modulo formativo introduttivo, per arrivare a individuare **il settore di formazione tecnica più vicino al proprio orientamento personale e al bagaglio scolastico acquisito, per mettersi alla prova in maniera operativa**. I ragazzi potranno scegliere tra due percorsi professionalizzanti:

1. **Automazione industriale e mecatronica PLC (nella parte di E-learning)**
2. **Corporate Social Responsibility**
3. **Climatizzazione**

Ferraris in mostra - Guide Scientifiche e supporto

Il progetto, svolto a scuola, ha impegnato i ragazzi nel compito di giudicare i visitatori della scuola attraverso i laboratori scolastici. L'obiettivo è quello di favorire lo sviluppo delle soft skills quali la capacità di comunicazione, la gestione del tempo, l'intelligenza emotiva, la creatività, il pensiero laterale, il teamwork e l'adattabilità

In volo con Leonardo

Un percorso multimediale che verte sullo sviluppo tecnologico, approfondendo, in particolare, il tema del volo attraverso le principali innovazioni introdotte. Ci sarà una fase operativa che porterà gli studenti e le studentesse precedentemente iscritti, a riflettere sui temi affrontati nell'e-learning e immaginare i nuovi scenari del settore aerospaziale.

Dalle idee di oggi alle azioni di domani

Dalle idee di oggi alle azioni di domani è il PCTO digitale gratuito offerto a studentesse e studenti delle scuole secondarie di II grado, per aiutarli ad acquisire nuove competenze imprenditoriali, ma anche consapevolezza di sé, del proprio valore e del proprio spirito d'iniziativa, al fine di gettare solide basi per il proprio futuro professionale.

Il progetto formativo è rivolto a tutti i giovani: coloro che puntano a costruire una propria

impresa, ma anche coloro che sceglieranno di entrare nel mondo del lavoro, non necessariamente in qualità di imprenditori.

L'obiettivo del PCTO è coinvolgere gli studenti in una riflessione sull'imprenditorialità e l'intraprendenza, attraverso un percorso di conoscenza che approfondisca l'importanza dello sviluppo delle soft skills come competenze necessarie per trasformare idee, valori e passioni in azione. La fruizione del percorso avverrà attraverso il completamento di 5 moduli che tratteranno temi quali le differenze tra hard e soft skills, il valore di una comunicazione interna ed esterna efficace, il team building come base di una forte cultura aziendale e molti altri.

Incontro Guardia di Finanza

Incontro organizzato presso la scuola con i vertici locali della Guardia di Finanza per illustrare i possibili sbocchi professionali nell'arma

Incontro Accademia Navale

Incontro organizzato presso la scuola con i vertici locali della Marina Militare per illustrare i possibili sbocchi professionali nell'arma

Presentazione ITS

Incontro organizzato presso la scuola con il presidente dell'ITS Academy Energia e Tecnologia per illustrare il percorso di Tecnico Superiore Energy Specialist

Incontro azienda SIFI

Incontro organizzato presso la scuola con i vertici dell'azienda per illustrare i possibili sbocchi professionali e come introdursi nel mercato del lavoro

La seguente **Tabella** è il riepilogo delle ore effettuate dagli Alunni nel Secondo Biennio di studi e dei corsi attivati nell'a.s in corso

	Periodo	Durata (ore)	Discipline	Luogo
Classe 3Aen a.s. 2022/2023				
Sicurezza sui luoghi di lavoro	23/11/2021 15/05/2022	4	Meccanica, Impianti, Tecnologia, Sistemi	Autoformazione online
4Aen/4 Ben a.s. 2023/24				
Sicurezza sui luoghi di lavoro	15/09/2022 15/05/2023	4	Meccanica, Impianti, Tecnologia, Sistemi	Autoformazione online
Comando stazione elicotteri marina militare (Maristaeli)	01/02/2024 29/02/2024	30	Italiano, inglese, tecnologia, impianti, sistemi.	Stazione militare "Maristaeli" Catania
Festa del libro	08/03/2024 19/04/2024	120	Italiano	Zafferana
Learning by Doing	22/05/2024 04/06/2024	60	Inglese	In azienda
Moto Racinng		50	Meccanica	In azienda
Ferraris in Mostra	30/11/2023 24/01/2024	28		A scuola
Quanto ne sai?	26/02/2023 28/03/2024	5	Matematica	Autoformazione online
5Aen a.s. 2024/25				
Sicurezza sui luoghi di lavoro	01/10/2024 15/05/2025	4	Meccanica, Impianti, Tecnologia, Sistemi	Autoformazione online
A2A: Viaggio nel mondo della transizione energetica	01/10/2024 15/05/2025	40	Meccanica, Impianti, Tecnologia, Sistemi	Autoformazione online
Dalle idee di oggi alle azioni di domani	01/10/2024 15/05/2025	30	Meccanica, Tecnologia, Sistema	Autoformazione online
In volo con Leonardo	01/10/2024 15/05/2025	20	Meccanica, Tecnologia, Sistemi	Autoformazione online
Sportello energia	01/10/2024 15/05/2025	35	Meccanica, Impianti, Tecnologia, Sistemi	Autoformazione online
Mentor Me: Climatizzazione, CSR e PLC	01/10/2024 15/05/2025	36	Meccanica, Impianti, Tecnologia, Sistemi	Autoformazione online
Ferraris in Mostra	27/11/2024 25/05/2025	43		A scuola

PARTE QUINTA

- **Attività curriculari, extracurriculari ed integrative**
- **Verifica e valutazione**
- **Mezzi e strumenti utilizzati**
- **Credito scolastico**

Attività curriculari, extracurriculari e integrative

Gli Alunni hanno potuto fruire delle seguenti iniziative contenute nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa o deliberate dal Consiglio di Classe, al fine di arricchire ulteriormente il patrimonio delle loro conoscenze:

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA DELL'A.S.			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	Visita al Museo dello sbarco	Catania	Marzo 2025
	Visita alla ST	Catania	Marzo 2024
Progetti e Manifestazioni culturali	Progetto lettura e incontro con gli autori	Istituto	Aprile 2024
	Incontro con la Polizia Postale e Polizia di Stato	Istituto	Marzo 2024
	Accademia Navale	Istituto	Dicembre 2024
	Incontro Acireale Calcio	Istituto	Marzo 2024
	"C'è ancora domani"	Cinema Margherita Acireale	Febbraio 2024
Incontri con esperti	Incontri legati alle attività del PCTO	Istituto	Triennio
Orientamento	Open Day Unict	Università di Catania	II quadrimestre V anno
	ITS Academy	Istituto	Maggio 2024/5

Verifica e valutazione

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico	Vedi Programmazione Dipartimenti
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei Docenti inserita nel PTOF
Credito scolastico	Criteri specificati nel PTOF

Per quanto riguarda i crediti, sono state utilizzate le seguenti tabelle, secondo il Decreto Ministeriale

OM-Esami-di-Stato-202-2025-Allegato-A-Crediti

Allegato A

OM-Esami-di-Stato-2024-2025-n.-67-del-31-marzo-2025
Decreto Legislativo n. 62 del 13 aprile 2017

TABELLA

Attribuzione 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
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Indice

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2
Continuità dei Docenti nel Triennio	3
Descrizione della classe.....	3
Finalità generali	5
Obiettivi educativi formativi e comportamentali	5
Obiettivi Cognitivi.....	5
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	6
Composizione della classe:.....	8
Obiettivi del Consiglio di classe.....	11
Obiettivi realizzati per aree disciplinari.....	12
Percorsi didattici svolti.....	13
Contenuti e obiettivi realizzati delle singole discipline	18
Simulazione prove d'esame	35
Elenco e descrizione sintetica dei percorsi realizzati nel Triennio	36
Attività curriculari, extracurriculari e integrative.....	41
Verifica e valutazione.....	42
Credito scolastico	42

Allegati

- **Griglia per l'attribuzione dei crediti aggiuntivi**
- **Griglie di correzione prima prova**
- **Griglia di correzione seconda prova**
- **Simulazione prima prova**
- **Simulazione seconda prova**

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente

Firma

Maccarrone Maria Antonietta

Arcidiacono Sebastiano

Turco Vincenzo

Cervone Maria Luisa

Greco Giuseppe

Failla Maurizio

Pavone Maria

Pappalardo Maria

Auteri Marco Salvatore

Passeri Carmen

Acireale, 15 maggio 2025

Il Dirigente Scolastico
(Prof.re Orazio Barbagallo)

Allegato 1

Esami di Stato 2024-2025
Griglia per l'attribuzione dei crediti aggiuntivi
Classe V AEN

.....

Criteria per l'eventuale attribuzione del punteggio integrativo (massimo 5 punti)

- Credito scolastico almeno 40 punti
- risultato prova d'esame almeno 40 punti

Punteggio finale esame (credito scolastico + voto esame)	Massimo punteggio bonus
80 - 83	1
84 - 86	2
87 - 89	3
90 - 92	4
93 - 95	5

Il punteggio integrativo sarà anche assegnato in funzione dei seguenti indicatori:

- curriculum dello studente,
- sviluppo degli elaborati d'esame,
- conduzione del colloquio.

LESSICO E STILE (max 15)	(max 30) - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	8
		- una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	12
	- Coesione e coerenza testuale	- un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	16
		- una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	20
	<u>Punti 20</u>	L'elaborato evidenzia:	
	- Ricchezza e padronanza lessicale	- un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	3
		- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà	6
	<u>Punti 15</u>	- un lessico semplice ma adeguato	12
		- un lessico specifico e appropriato	15
		- un lessico specifico, vario ed efficace	15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15)	- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);	- diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	3
		- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	6
	- uso corretto ed efficace della punteggiatura	- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	9
		- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	12
	<u>Punti 15</u>	- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	15

TOTALE PUNTI:	
----------------------	--

<u>OSSERVAZIONI:</u>

Graduazione del punteggio in decimi (100:10 con esito per eccesso)- Il punteggio in ventesimi è rapportato in proporzione ai centesimi (100:5 con esito per eccesso)

NULO	SCARSO	INSUFF.	MEDIOCRE	PIU CHE MEDIOCRE	SUFF.	PIU CHE SUFF.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO	ECCELLENTE
1-2	3	4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9 - 10
2-4	6	8	10	11	12	13	14	15	16-17	18-20

VOTO FINALE:

ALUNNO/A _____ CLASSE _____ SEZ. _____

COMPITO DEL ____ / ____ / _____ - TIPOLOGIA TESTO:

TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un Testo Argomentativo

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI e PUNTEGGIO	PUNTI
ADEGUATEZZA (max10)		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto <u>Punti 10</u>	<i>Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato:</i>	
			- non rispetta la consegna, e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo	2
			- rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo	4
			- rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo	6
			- rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo	8
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <u>Punti 10</u>	-Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione <u>Punti 20</u>	<i>L'elaborato evidenzia:</i>	
			- minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	2
			- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	4
			- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	6
			- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	8
- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	10			
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO			<i>L'elaborato evidenzia:</i>	
			- l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	4
			- riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo	4
			- una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti	8
			- un sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza	12
- buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza	16			
- un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena ampiezza, correttezza e pertinenza	20			

(max 30)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	8
		- una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee	12
	- Coesione e coerenza testuale	- un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee	16
	<u>Punti 20</u>	- una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee	20
	Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti	L'elaborato evidenzia:	
		- un ragionamento del tutto privo di coerenza con connettivi assenti o errati	2
		- un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi	4
		- un ragionamento sufficientemente coerente costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti	6
		- un ragionamento coerente costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti	8
	<u>Punti 10</u>	- un ragionamento pienamente coerente costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi	10
LESSICO E STILE (max 15)	L'elaborato evidenzia:		
	- Ricchezza e padronanza lessicale	- un lessico generico, povero e del tutto inappropriato	3
	<u>Punti 15</u>	- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6)	6
		- un lessico semplice ma adeguato	9
		- un lessico specifico e appropriato	12
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15)		- un lessico specifico, vario ed efficace	15
	L'elaborato evidenzia:		
	- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);	- diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura	3
		- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura	6
		- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura	9
	- uso corretto ed efficace della punteggiatura	- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura	12
<u>Punti 15</u>	- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura	15	

TOTALE PUNTI:

OSSERVAZIONI:

Graduazione del punteggio in decimi (100:10 con esito per eccesso)- Il punteggio in ventesimi è rapportato in proporzione ai centesimi (100:5 con esito per eccesso)

NULO	SCARSO	INSUFF.	MEDIOCRE	PIU CHE MEDIOCRE	SUFF.	PIU CHE SUFF.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO	ECCELLENTE
1-2	3	4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9 - 10
2-4	6	8	10	11	12	13	14	15	16-17	18-20

VOTO FINALE:

ALUNNO/A _____ CLASSE _____ SEZ. _____

COMPITO DEL ____ / ____ / _____ - TIPOLOGIA TESTO:

TIPOLOGIA C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI e PUNTEGGIO	PUNTI
ADEGUATEZZA (max10)		-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi <u>Punti 10</u>	<i>Riguardo alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza della formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi, l'elaborato:</i>	
			- non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi non è coerente	2
			- rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi è poco coerente	4
			- rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti	6
			- rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi corretti e coerenti	8
			- rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi molto appropriati ed efficaci	10
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <u>Punti 10</u>		<i>L'elaborato evidenzia:</i>	
			- minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali	2
			- scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione	4
			- sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione	6
			- adeguate conoscenze e alcuni spunti personali	8
			- buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali	10
		-Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali <u>Punti 20</u>	<i>L'elaborato evidenzia:</i>	
			- riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo	4
			- scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori	8
			- sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza	12
			- buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza	16
			- un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza	20
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo		<i>L'elaborato evidenzia:</i>	
			- l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee	4

(max 30)	- Coesione e coerenza testuale		<i>- la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee</i>	8
			<i>- una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee</i>	12
		<u>Punti 20</u>		16
			<i>- un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee</i>	20
			L'elaborato evidenzia:	
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione		<i>- uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione</i>	2
			<i>- uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione</i>	4
		<u>Punti 10</u>	<i>- uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine</i>	6
			<i>- uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione</i>	8
			<i>- uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione</i>	10
LESSICO E STILE (max 15)	- Ricchezza e padronanza lessicale		L'elaborato evidenzia:	3
			<i>- un lessico generico, povero e del tutto inappropriato</i>	6
	<u>Punti 15</u>		<i>- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6)</i>	9
		<i>- un lessico semplice ma adeguato</i>	12	
		<i>- un lessico specifico, vario ed efficace</i>	15	
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15)	- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi);		L'elaborato evidenzia:	3
			<i>- diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura</i>	6
			<i>- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura</i>	9
	- uso corretto ed efficace della punteggiatura		<i>- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura</i>	12
		<u>Punti 15</u>	<i>- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura</i>	15

TOTALE PUNTI:	
<u>OSSERVAZIONI:</u>	

Graduazione del punteggio in decimi (100:10 con esito per eccesso)- Il punteggio in ventesimi è rapportato in proporzione ai centesimi (100:5 con esito per eccesso)

NULLO	SCARSO	INSUFF.	MEDIOCRE	PIU CHE MEDIOCRE	SUFF.	PIU CHE SUFF.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO	ECCELLENTE
1-2	3	4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9 - 10
2-4	6	8	10	11	12	13	14	15	16-17	18-20

IISS "G. Ferraris" - Acireale (CT)

Alunno: _____ Classe _____

Griglia di valutazione seconda prova

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Punteggio max per indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Molto limitata	1
	Parziale ma sufficiente	3
	Buona	4
	Articolata e personale	5
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Molto limitata	1
	Insufficiente	2
	Mediocre	2,5
	Sufficiente	3
	Buona/discreta	4
	Articolata e personale	5
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	Scarsa/insufficiente	1
	Parziale ma sufficiente	3
	Buona	4
	Articolata e personale	5
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/ correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Scarsa o nulla	1
	Insufficiente	2
	Mediocre	2,5
	Sufficiente	3
	Buona/discreta	4
	Articolata e personale	5
Valutazione della prova: _____/20		
Il livello di sufficienza corrisponde ai punteggi in grassetto.		

Il docente

.....



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
« GALILEO FERRARIS »

CTIS03300R Tecnico e Professionale

Sede Centrale Via Trapani 4 Acireale – Sede Staccata Via Galvani 5 Acireale
www.iissferraris.edu.it

CTTF033019: Amministrazione Finanza e Marketing, Biotecnologie Sanitarie,
Costruzioni Ambiente Territorio, Elettronica, Informatica, Meccatronica ed Energia
CTR03301C: Manutenzione e Assistenza Tecnica, Socio-Sanitaria

Simulazione del 29/04/2025

Classe 5^a Sez. _____.

PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giovanni Pascoli, da Canti di Castelvecchio (1903)

La mia sera

Il giorno fu pieno di lampi;
ma ora verranno le stelle,
le tacite stelle. Nei campi
c'è un breve gre gre di ranelle.

5 Le tremule foglie dei pioppi
trascorre¹ una gioia leggiera.
Nel giorno, che lampi! che scoppi!
Che pace, la sera!

Si devono aprire le stelle
10 Nel cielo sì tenero e vivo.
Là, presso le allegre ranelle,
singhiozza monotono un rivo.
Di tutto quel cupo tumulto,
di tutta quell'aspra bufera,
15 non resta che un dolce singulto²
nell'umida sera.

È, quella infinita tempesta,
finita in un rivo canoro.
Dei fulmini fragili³ restano

- 20 cirri⁴ di porpora e d'oro.
O stanco dolore, riposa!
La nube nel giorno più nera
fu quella che vedo più rosa
nell'ultima sera.
- 25 Che voli di rondini intorno!
che gridi nell'aria serena!
La fame del povero giorno
prolunga la garrula⁵ cena.
La parte, sì piccola, i nidi
- 30 nel giorno non l'ebbero intera⁶.
Né io... e che voli, che gridi,
mia limpida sera!

- Don...Don...E mi dicono, Dormi!
Mi cantano, Dormi!sussurrano,
35 Dormi! bisbigliano, Dormi!
là, voci di tenebra azzurra...
Mi sembrano canti di culla,
che fanno ch'io torni com'era...
sentivo mia madre...poi nulla...
40 sul far della sera.

1 trascorre: attraversa; nota l'inversione sintattica (prima viene il verbo e poi il soggetto) e il verbo insolitamente usato in forma transitiva.

2 singulto: singhiozzo.

3 fragili: non è chiaro se l'aggettivo si riferisca ai fulmini che si spezzano contro il cielo o ai cirri.

4 cirri: nubi molto alte, che appaiono come leggere striature nel cielo.

5 garrula: loquace, chiassosa.

6 La parte... non l'ebbero intera: durante il giorno tempestoso gli uccelli non sono potuti andare in cerca di cibo per i loro piccoli (i nidi).

Un momento della giornata - il crepuscolo e poi la sera - diventa in questa lirica momento simbolico, la sera diventa la mia sera, la sera del poeta, simbolo della sua condizione esistenziale.

La poesia descrive la pace serale di un giorno tormentato da un temporale; in questa situazione meteorologica il poeta vede strette connessioni con la sua vita familiare, distrutta dal misterioso omicidio del padre quando egli era ancora fanciullo.

Comprensione e Analisi

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

1. Dopo un'attenta lettura, riassumi il contenuto del testo.
2. Spiega il significato dell'espressione "tacite stelle" al verso 3.
3. Al verso 4 e al verso 33 il poeta usa una figura retorica a lui molto cara, quale?
4. Al verso 21 il poeta inizia un dialogo intimo con sé stesso: a "chi" si rivolge e perché? che figura retorica usa?
5. Al verso 24 il poeta contrappone l'ultima sera al giorno: perché e che cosa intende per ultima sera?
6. Al verso 29 troviamo un'immagine molto cara a Pascoli, quella del nido, e al verso 33 quella delle campane. Soffermati sul significato di questi due simboli.

Interpretazione

Il poeta contempla lo spettacolo della natura rasserenata e rinfrescata dal temporale e confronta la vicenda naturale con la propria vita, contrassegnata da dolori e lutti, che sembra aver finalmente trovato un po' di pace. Egli si sente in armonia e si domanda che fine abbiano fatto i dolori e le difficoltà del passato. Tutto viene ricondotto ai temi del nido e dell'infanzia che creano un'atmosfera rassicurante e protettiva.

Il componimento trae spunto da una dolorosa vicenda personale. Chiarisci in che modo questa tragedia abbia condizionato la visione della realtà del poeta, citando anche spunti tratti da altre poesie dello stesso autore o di altri autori a te noti.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello

da *Il fu Mattia Pascal*, cap. XV,

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalo si sarebbe rinnovato per me.

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affisarono¹ su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia.

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

¹mi s'affisarono: mi si fissarono.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro.

Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi². Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente³. Una smania mala⁴ mi aveva preso, quasi adunghiandomi⁵ il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

“E se mi metto a correre,” pensai, “mi seguirà!”

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammattire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla Stia⁶: la sua ombra per le vie di Roma.

(tratto da **L. Pirandello** *Tutti i romanzi*, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973)

Il Fu Mattia Pascal, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello. Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di denaro. Vorrebbe denunciare l'autore del furto, ma, essendo sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

Comprensione e analisi

1. Dopo un'attenta lettura, riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.
3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.
4. Spiega la parte conclusiva del brano: *Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!*

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

²*meco, dinanzi*: era con me, davanti a me.

³*voluttuosamente*: con morboso desiderio.

⁴*smania mala*: malvagia irrequietezza.

⁵*adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

⁶*alla Stia*: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.

Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento caratterizzato dalla “perdita di identità” e dalla “scissione dell’io” come dramma esistenziale, approfondisci l’irriducibile conflitto tra “l’essere e l’apparire” con opportuni collegamenti all’autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo.

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1 (AMBITO STORICO)

Dall’introduzione al libro della storica neozelandese **Joanna Bourke** (1963) *La seconda guerra mondiale* (2005).

Joanna Bourke è docente di Storia al Birkbeck College di Londra. Ha pubblicato per alcune delle più importanti testate inglesi ed è autrice di libri di successo. L’autrice appartiene a quella recente leva di storici che ha cambiato il modo di considerare la guerra, spostando l’accento sulla dimensione individuale. Il suo precedente volume, *Le seduzioni della guerra* (Roma 2001), era dedicato all’esperienza dell’uccidere. La sua breve *Storia* intende raccontare la seconda guerra mondiale più che secondo l’usuale prospettiva politico-militare, come immane disastro delle persone e delle popolazioni che vi sono state coinvolte

La seconda guerra mondiale è stata il più grande cataclisma della storia moderna, una “guerra mondiale” nel pieno senso del termine. (...) Le caratteristiche principali del conflitto furono l’ampiezza delle ostilità, estese a ogni angolo della terra, e l’annullamento di ogni distinzione tra il campo di battaglia e il fronte interno: fattori che hanno portato il concetto di “guerra totale” a estremi di vertiginoso orrore. La maggioranza delle vittime furono infatti i civili e (...) inoltre, quale che sia la definizione da noi adottata, la maggior parte di queste vittime erano incontestabilmente innocenti, un dato terrificante di cui vengono fornite in questo libro ampie testimonianze. Se l’Olocausto è il caso più clamoroso di efferato massacro di civili, la stessa cosa avvenne in molte altre campagne della guerra; dei sei milioni di polacchi (ebrei e non) uccisi dai tedeschi, ad esempio, un terzo erano bambini.

Infine la seconda guerra mondiale merita la fama di evento più sconvolgente della storia moderna in considerazione del fatto che i processi di disumanizzazione e sterminio furono condotti in base a calcoli per così dire razionali. La scienza e la tecnologia furono utilizzate per i fini più apertamente micidiali mai perseguiti nella storia dell’umanità. La gamma di queste modalità di impiego fu sbalorditiva, dall’impersonale bombardamento aereo all’assassinio spersonalizzato nelle camere a gas, fino alle esecuzioni dirette di intere comunità. (...)

Inutile dire che non è facile né piacevole raccontare questi fatti. (...) Non si può fare a meno di concordare con quanti sostengono che è impossibile parlare di certi aspetti della guerra. In particolare alcuni commentatori affermano che anche solo tentare di scrivere degli orrori dell’Olocausto ci rende

indirettamente partecipi dei delitti che furono perpetrati: la paura è che i tentativi di “spiegare” gli atti che furono compiuti li renda “comprensibili”, e per ciò stesso “condonabili”. L’Olocausto è, e dovrebbe rimanere, “indicibile”. (...)

Chi ritiene che l’Olocausto sia letteralmente “indicibile” non può certo essere indotto a cambiare opinione, ma io non riesco ad accettare il silenzio. Quanti hanno vissuto quelle situazioni, le vittime come i carnefici, provano un forte impulso a raccontare le proprie storie, a comunicare ciò che accadde, a cercare un perché e a tentare di elaborare un qualche significato a partire dal caos che costituì la loro esperienza individuale dell’Olocausto. Oggi c’è poi una ragione ancor più pressante per parlare e scrivere di tali eventi: una nuova generazione, che sa poco o nulla di quella guerra, rischia di “dimenticare”. Man mano che i sopravvissuti muoiono, i loro ricordi vengono superati dalle storie raccontate dai vincitori e (fatto più preoccupante) da coloro che negano che l’Olocausto sia mai avvenuto, ossia gruppi potenti con un progetto politico di estrema destra. C’è anche il pericolo che ridurre tale conflitto a una serie di battaglie e strategie come tante finisca col diluirne l’orrore, rischiando di sfumarne i contorni nell’asettico elenco delle storie militari: il massacro di massa diventerebbe così un blando resoconto della “contabilità dei caduti”. L’enumerazione anonima di milioni di uomini, donne e bambini uccisi o feriti, le fredde statistiche che stimano la percentuale di distruzione subita dalle città e l’elencazione neutra del peso degli armamenti possono produrre una sorta di distacco dalle vittime: è un simile processo di disumanizzazione che ha consentito che si verificassero le atrocità compiute durante la guerra. Quando Stalin disse con truce ironia che la morte di un uomo costituisce una tragedia, mentre un milione di morti fa una statistica, intendeva chiamare l’attenzione su una possibilità piuttosto preoccupante.

(Tratto da **Joanna Bourke**, *La seconda guerra mondiale*, il Mulino, Bologna, 2005, pagg. 8 -11).

COMPRENSIONE E ANALISI

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

1. A proposito del conflitto oggetto delle sue analisi, l’autrice sostiene che l’espressione “guerra mondiale” può essere usata nel pieno senso del termine e che quello di “guerra totale” è un concetto portato alle sue estreme conseguenze. Quali sono le caratteristiche evidenziate alla base dell’argomentazione di Bourke?
2. Quali considerazioni successive spingono l’autrice a giudicare la guerra come evento più sconvolgente della storia moderna ?
3. Alcuni studiosi giudicano l’Olocausto indicibile. Con quali argomenti?
4. Quale tesi sostiene al contrario l’autrice? Con quale argomentazione?
5. Qual è il rischio evidenziato con la citazione finale della frase di Stalin?

PRODUZIONE

Ritieni che sia un dovere degli storici riferire tutto quanto sia a loro conoscenza e dimostrabile, oppure che vi siano aspetti della guerra indicibili di cui è impossibile parlare, come riferisce l’autrice? Condividi la tesi di Joanna Bourke sulla necessità di raccontare ancora oggi, in particolare alle nuove generazioni, un evento come l’Olocausto?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze storiche e/o alle esperienze personali.

PROPOSTA B2

(AMBITO SCIENTIFICO)

Tratto da **Mauro Ceruti-Francesco Bellusci**, *Umanizzare la modernità*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2023, pp. 104-106.

“«[...]», se il nostro non è più il destino di “signori e possessori della natura” che ci assegnava l’umanesimo moderno europeo, quale destino prospetta l’umanesimo planetario? Quale può essere il senso del nostro viaggio nella veste di *fragili abitanti di un fragile pianeta*, sperduti, entrambi, noi e il nostro pianeta, in un cosmo immenso, per noi sempre più sconosciuto e sempre ignoto?

Detronizzati dal centro del cosmo, della natura, del sapere, quale compito ci rimane? Possiamo non essere corrosi ed estenuati dal tarlo del nichilismo, ma rigenerati dallo spirito della ricerca, dell’interrogazione, della problematizzazione?

Rimane all’uomo l’avventura, l’erranza su un *astro errante*, la partecipazione attiva e costruttiva al gioco del mondo, che egli non regola e non determina, che lo sovrasta ma che non può essere giocato senza il suo concorso.

Mai totalmente libero, mai totalmente vincolato, quest’uomo accetta la conoscenza come sfida, la decisione come scommessa, l’azione come esposizione all’imprevedibile. Quest’uomo compie il suo destino aprendosi a un gioco misterioso che gli è imposto e a metamorfosi che non possono avere luogo senza di lui, ma non solamente a causa sua.

“Assumere l’uomo”, *valorizzare e distinguere* l’umano, ritagliare e difendere non la sua “superiorità” (illusione e cecità che appartiene alla sua erranza “moderna”, che sta svolgendo al termine) ma la sua *eccezionalità*.

Ebbene, tale compito umanistico, nell’agonia planetaria di questo inizio di millennio, si traduce nella difesa della *vita* e nel valore della vita, considerata come un *complexus* fisico, biologico, antropologico, culturale, terrestre. L’eccezionalità dell’uomo sta nella capacità di essere responsabile: la questione della responsabilità umana rispetto alla vita non può essere frazionata e sconnessa. Per essere rigenerato, l’umanesimo ha bisogno di una conoscenza pertinente dell’umano, vale a dire della complessità umana, facendo ricorso a tutte le scienze, “umane” e “naturali”, finora frammentate e separate da barriere disciplinari ma anche ad altri saperi di matrice “non” occidentale o occidentalizzata e ad altre “maniere di fare mondo”. All’“uomo planetario” spetta salvaguardare, dunque, le condizioni che rendono possibile la vita umana sulla Terra, che non è solo vita biologica, lavoro, produzione di simboli e oggetti, mondo comune. Questa protezione ha bisogno di una *scienza della vita* e di una *politica della vita*. Ecco perché l’umanesimo planetario include la raccomandazione morale all’impegno congiunto di scienziati, filosofi, artisti, religiosi, classi dirigenti degli Stati e cittadini del mondo al di là delle frontiere geopolitiche a comprendere la comunità mondiale di destino che si è creata e il mutamento di regime climatico in corso come primo e fondamentale atto di una cultura planetaria.

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 passo proposto, in 10/15 righe, con riferimento alla tesi che lo sorregge e agli snodi essenziali del ragionamento che la sviluppa.
2. Che cosa intendono gli autori per “uomo planetario” e “umanesimo planetario”?
3. A quali passaggi della storia del pensiero si riferisce il concetto di detronizzazione “dal centro del cosmo, della natura, del sapere”?
4. Qual è, secondo te, la finalità di questo passo? Rispondi facendo riferimento al testo
5. Analizza lo stile in cui questo passo è scritto: quali sono le sue principali caratteristiche? Fai riferimento ai piani che ritieni più interessanti da considerare (lessicale, sintattico, retorico, grafico...).

PRODUZIONE

In questo passo Mauro Ceruti, filosofo e pioniere nell’elaborazione del pensiero della complessità, e Francesco Bellusci, filosofo e saggista, pongono alcune domande fondamentali sulla condizione dell’uomo alle quali rispondono con considerazioni che inquadrano il presente e indicano la strada per accostarsi al futuro.

Sei d’accordo con la loro proposta per “salvaguardare [...] le condizioni che rendono possibile la vita umana sulla Terra”? Condividi le loro considerazioni intorno a ciò che rende l’uomo eccezionale e che pertanto andrebbe preservato per “umanizzare la modernità” per riprendere il titolo del saggio da cui il passo è estratto?

Anche facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio, 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 (AMBITO LETTERARIO)

Tratto da: **Nicola Gardini** *L’amara visione della storia nei Malavoglia*

Nicola Gardini è scrittore e pittore. Vive tra Oxford e Milano. Scrive poesie, saggi, romanzi, memoir, articoli giornalistici, e traduce poesia dal latino e da alcune lingue moderne, soprattutto l’inglese.

Il critico Nicola Gardini ripercorre la concezione della storia che emerge dai Malavoglia e che mostra come il Verismo non sia nato con propositi di cambiamento sociale: al contrario, Verga ha prima di tutto indagato con cruda lucidità gli effetti della modernità su una società arretrata.

I Malavoglia sono solo da prendersi come un esperimento di letteratura veristica oppure intendono trasmettere un certo messaggio? La negatività della vicenda narrata presuppone che lo scrittore avesse una visione negativa del suo tempo, della Sicilia e dei destini dell’Italia? E lo sguardo di Verga è pietoso o impietoso? Lo scrittore amava o no i suoi personaggi? Strano che i critici si siano tanto lambiccati il cervello su questioni così ovvie, su contenuti così evidenti: Verga, da siciliano, aveva per forza una visione negativa della storia umana; anzi, catastrofica. *I Malavoglia* dicono ciò nella forma più inequivocabile, con la nudità di una denuncia. Qualcuno potrà chiamare tanta negatività fatalismo. Forse. Forse Verga non credeva nel progresso. Ma il punto non è questo. Verga aveva una

comprensione lucidissima, tragica, esasperata dell'impasse storica in cui era precipitata tutta una civiltà preunitaria, preindustriale, preborghese: il nuovo mondo – quello successivo al 1860 – non sapeva accogliere i disgraziati, né la perpetuazione del vecchio più proteggerli. La chiusura autodifensiva della famigliola superstite non è, a conti fatti, una soluzione. È una resa. Certo, la fedeltà all'ideale domestico almeno ti salva la pelle, come dimostra il caso di Alessi e Mena, che recuperano la casa perduta e si preparano a invecchiare. Però, quella fedeltà non ti dà una vita. I soccombenti, almeno, ci hanno provato. Avranno tradito la tradizione; ma la tradizione non è ormai più tutto. 'Ntoni, il fratello maggiore, alla fine sceglie di non restare, rinunciando al conforto dell'affetto fraterno, perché *sa*. Ce lo dice lui stesso. Sa che c'è altro. Tra il sapere e il vivere, purtroppo, si spalanca un baratro. E la coraggiosa scelta di 'Ntoni è probabile che si traduca unicamente nell'autodistruzione. [...]

Verga ha messo in scena da maestro il lato più abietto dell'essere umano: il materialismo. Non c'è personaggio che non sia costretto ad agire in vista del guadagno. Nel sangue di ognuno scorre la brama del possesso. E non si trova solidarietà, non si trova pietà. Il paese è piccolo, eppure le persone non smettono di farsi la guerra, si consumano di invidia, pensano solo a prosperare gli uni ai danni degli altri e a godere delle altrui disgrazie. [...]

I Malavoglia fustigano la bramosia dell'uomo, l'inseguimento spasmodico del denaro, l'asservimento della ragione e del cuore al sogno del benessere. I soldi sono un'ossessione collettiva. Dappertutto si parla di tasse, di dazi, di debiti. Lo spirito è avvilito dalle cose. Neppure il pensiero di Dio lo innalza. Anzi, lo precipita nel gorgo di una superstizione incallita, fatta di usanze vietate, di rituali e formule incapaci di consolare, anche queste inquinate dalla logica del soldo. Il funerale del capofamiglia, Bastianazzo, offre agli afflitti familiari uno stimolo al computo di quanto quello stesso funerale sia costato.

Il mondo dei *Malavoglia* è percorso dai venti ciechi della storia che avanza e travolge, senza disegno, senza scopo. Si pensi solo al capovolgimento ironico cui Verga piega il più manzoniano dei termini: quello di «provvidenza». «Provvidenza» è il nome della barca che affonda e trascina con sé nell'abisso i destini di tutta la famiglia. E provvidenza è chiamata anche la speranza ingannevole di prosperità. Si potrà rimproverare a Verga di aver fatto piazza pulita di tutte le grandi illusioni, di tutte le fedi di cui si era nutrito il suo secolo. E si direbbe una verità sacrosanta. Verga, con *I Malavoglia*, ha messo sotto gli occhi di una nazione ancora confusa, ancora incapace di organizzarsi, i frutti inevitabili della trasformazione sociale e le paure di chi osserva l'incipiente civiltà tecnologica.

(Tratto da **N. Gardini**, *Per una biblioteca indispensabile: cinquantadue classici della letteratura italiana*, Einaudi, Torino 2011)

COMPRESIONE E ANALISI

1. Rileggi il saggio di Gardini, ricostruiscine la struttura argomentativa e riassume la tesi centrale.
2. Verga dovette avere una visione «catastrofica» della storia dell'uomo (r. 6): da che cosa dipendeva, secondo Gardini?
3. In quale «impasse storica» (r. 9) si trovava l'Italia negli anni Sessanta dell'Ottocento?

4. Perché la decisione dei Malavoglia superstiti di ricostruire un proprio nucleo familiare, dopo le disgrazie che li hanno sconvolti, è interpretata come una «resa» e non come una «soluzione» (rr. 11-14)?
5. La scelta del giovane 'Ntoni di tentar fortuna fuori del paese natale è allo stesso tempo «coraggiosa» e molto rischiosa per il suo futuro: perché?
6. Che cos'è la «provvidenza» nei Malavoglia?

PRODUZIONE

Quali sono le caratteristiche della visione che Verga ebbe della storia? È corretto parlare a questo proposito di fatalismo e pessimismo? Oppure, secondo Gardini, è più giusto sottolineare la lucidità dell'analisi verghiana, senza ulteriori specificazioni? Pensi che questa concezione serva a spiegare il fatto che Verga politicamente era un conservatore e non un riformista? Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue letture e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1 (AMBITO SCIENTIFICO)

L'Intelligenza Artificiale: applicazioni, effetti e responsabilità

" Lo scopo dell'automazione è quello di sostituire le persone, e l'Intelligenza Artificiale non fa eccezione. Questa può rendere individui, organizzazioni e intere società più produttivi, il che è un eufemismo per dire che può drasticamente ridurre i costi di certi compiti. [...] La stessa tecnologia può tuttavia anche indebolire certi valori sociali, come privacy, uguaglianza, autonomia o libertà di espressione, per esempio consentendo sorveglianza di massa mediante telecamere stradali, o persuasione di massa mediante targeting psicometrico. Può anche causare danni, sia quando funziona male sia quando causa effetti imprevisti. Potrebbe perfino giungere a destabilizzare i mercati, influenzare l'opinione pubblica, o accelerare la concentrazione della ricchezza nelle mani di quelli che controllano i dati o gli agenti. Può infine anche essere usata per applicazioni militari, in modi che non vogliamo immaginare. Prima di poterci fidare pienamente di questa tecnologia, i governi dovranno regolamentare molti aspetti, e faremo bene a imparare da quelle prime storie di falsi allarmi e scampati pericoli che sono già emerse. [...] Due fattori chiave contribuiranno a inquadrare questa discussione: responsabilità e verificabilità. Decidere chi è responsabile per gli effetti di un sistema di IA sarà un passo cruciale: è l'operatore, il produttore o l'utente? E questo si lega al secondo fattore: la verificabilità, ovvero l'ispezionabilità. Come faremo a fidarci di sistemi che non possiamo ispezionare, a volte addirittura perché sono intrinsecamente costruiti in tale modo?"

(Nello Cristianini, *La scorciatoia*, il Mulino, Bologna, 2023, pp. 195-196)

In questo passo Nello Cristianini, professore di Intelligenza artificiale all'università di Bath nel Regno Unito, mette in evidenza alcuni aspetti cruciali della progressiva introduzione dell'intelligenza artificiale nella vita delle persone: la finalità, i rischi principali, i modi per evitarli. Esprimi il tuo

punto di vista su questo tema e argomentalo a partire dal testo proposto e traendo spunto dalle tue conoscenze e letture

Articola la struttura del tuo elaborato in un testo espositivo-argomentativo di non più di 3-4 colonne di foglio protocollo, in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima, in una sintesi coerente, il contenuto.

PROPOSTA C2 (AMBITO STORICO-SOCIALE)

"L'uomo non può essere libero se non gli si garantisce un'educazione sufficiente per prender coscienza di sé, per alzar la testa dalla terra e per intravedere, in un filo di luce che scende dall'alto in questa sua tenebra, fini più alti. [...]

Il problema della democrazia si pone dunque, prima di tutto, come un problema di istruzione. Per far sì che gli elettori abbiano la capacità di compiere una scelta consapevole dei rappresentanti più degni, è indispensabile che tutti abbiano quel minimo di istruzione elementare che valga ad orientarli nelle varie correnti politiche a guidarli nel discernimento dei meriti e delle competenze dei candidati; ma sopra tutto è indispensabile che a tutti i cittadini siano ugualmente accessibili le vie della cultura media e superiore, per far sì che i governanti siano veramente l'espressione più eletta di tutte le forze sociali, chiamate a raccolta da tutti i ceti e messe a concorso per arricchire e rinnovare senza posa il gruppo dirigente [...]."

(Piero Calamandrei, Per la scuola, Sellerio, Palermo 2008)

Sono molte le voci che oggi si alzano per denunciare la crisi della democrazia. Per rendere i cittadini liberi e consapevoli, l'istruzione è uno strumento fondamentale, in quanto dà a tutti la possibilità di comprendere la complessità della realtà e i tanti fattori che condizionano la convivenza civile, e di esprimere la propria posizione politica con la necessaria conoscenza delle diverse posizioni espresse dai ceti dirigenti e delle conseguenze delle loro iniziative legislative e amministrative a breve e a lungo termine. Dopo aver letto il brano, rifletti su questo tema e confrontati anche in maniera critica con la tesi in esso espressa, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Articola la struttura della tua riflessione in un testo espositivo-argomentativo di non più di 3-4 colonne di foglio protocollo, in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Ministero dell'Istruzione e del Merito

Simulazione seconda prova esame di Stato

Indirizzo: ITEN - MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

ARTICOLAZIONE ENERGIA

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

L'ambiente da condizionare in regime estivo adibito ad uffici costituito da un unico ambiente situato a Catania, presenta:

- Un affollamento previsto di 150 persone in ambiente di lavoro moderato, il calore emesso per persona sia pari a 60 W di calore sensibile e 75 W di calore latente.
- Il calore termico sensibile sia di 14000 W
- Gli apporti calore sensibile all'ambiente per illuminazione e macchine sia di 9000 W

Il candidato dopo aver scelto la tipologia di impianto per il condizionamento e dopo aver assunto eventuali dati necessari alla soluzione giustificando tali scelte determini:

Le condizioni termoigrometriche di immissione dell'aria

La portata d'aria di immissione

Le potenzialità delle batterie (Raffreddamento, post-riscaldamento, BPF.....)

A seconda della modalità d'impianto scelta eventuale portate d'aria di ricircolo o numero di Fancoil con relativo schema unifilare.

Il candidato inoltre utilizzando il diagramma psicrometrico allegato tracci le linee di trasformazione dell'aria e disegni lo schema dell'UTA.

Per permettere al candidato di poter ponderare la scelta impiantistica che ritiene più opportuna sono altresì allegate schede tecniche di alcune tipologie di ventilconvettori.

SECONDA PARTE

- Scopi della climatizzazione estiva ed invernale. Individuare i criteri di determinazione delle condizioni del punto di immissione in un impianto a tutt'aria sia nel caso estivo che invernale.
- Il candidato relativamente al caso precedentemente svolto analizzi e descriva il fattore by pass scelto per la batteria di raffreddamento e giustifichi i motivi di tale scelta.
- Il candidato determini il diametro di un albero di trasmissione in acciaio con carico unitario di snervamento $Re_H = 400 \text{ N/mm}^2$ sapendo che deve trasmettere una potenza di 4 kW a 250 giri al min.

- Per una pompa di calore esplicitare come si ricava il COP e quale è il suo valore in funzione dell'efficienza della macchina stessa..