



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERRARI"

Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera cod. mecc. SARH02901B
Manutenzione ed Assistenza tecnica ,Industria ed Artigianato per il Made in Italy , Servizi Culturali e dello Spettacolo
cod. mecc. SARIO2901V - Ipsar Serale SARH02950Q – Ipsia Serale SARIO29507

Via Rosa Jemma,301- 84091 BATTIPAGLIA - tel. 0828370560 - fax 0828370651 - C.F.: 91008360652 - Codice Mecc. SAIS029007
Internet: www.iisferraribattipaglia.it -post.cert. SAIS029007@pec.istruzione.it – C.U.U. UFR6ED

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE - "ENZO FERRARI"-BATTIPAGLIA
Prot. 0008738 del 15/05/2026
II-2 (Uscita)

Documento del consiglio di classe

Classe 5° A RAE



Anno Scolastico 2025-2026

Il Consiglio della classe 5 A RAE

- Visto il DPR 22 Giugno 2009, n. 122;
- Visto il D.L.vo 13 aprile 2017, n. 62 Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato;
- Vista la legge 20 Agosto 2019, n. 92 concernente “Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica”;
- Visto il D.M. n. 769 del 26.11.2018 relativo all’adozione dei quadri di riferimento e delle griglie di valutazione per la redazione e lo svolgimento della prima e della seconda prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione;
- Vista la legge 6 Giugno 2020, n. 41;
- Visto il DM 164 del 15.06.2022 “recante i quadri di riferimento e le griglie di valutazione per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell’esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione negli istituti professionali ai sensi dell'articolo 17, commi 5 e 6, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62”
- Vista l'O.M. 54 del 26.03.2026“concernente Gli Esami di Maturità nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2025/2026, ed in particolare l'art. 10 concernente il Documento del Consiglio di Classe;
- Visto il DM n. 13 del 29.01.2026 Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione: individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d’esame”;
- Vista la programmazione educativo-didattica prevista dal P.T.O.F. per l’a.s. 2025/26 ed approvata dal Collegio dei docenti;
- Viste le programmazioni didattiche redatte dai Docenti per l’anno scolastico 2025/26 per ciascuna disciplina prevista dal piano di studi;
- Viste le attività educativo-didattiche curriculari ed extracurriculari svolte dalla classe 5 A RAE nel corso dell’anno scolastico 2025/2026;
- Considerati i risultati conseguiti dagli alunni negli anni scolastici 2023/24 e 2024/25, all’unanimità;

DELIBERA

di redigere il documento finale delle attività educativo-didattiche svolte dalla classe 5 A RAE nel corso dell’anno scolastico 2025/26 nella forma che, a seguire, si trascrive.

DOCUMENTO DI CLASSE a.s.2025/2026

Classe 5 A RAE

Sommario

1. Descrizione del contesto generale.....	5
1.1 Breve descrizione del contesto	5
1.2 Presentazione dell'istituto	5
2. Informazioni sul curriculum	6
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica	6
2.2 Profilo in uscita opzione Riparazione e manutenzione Apparecchiature Elettroniche	6
2.3 Quadro orario settimanale.....	8
3. Descrizione situazione classe	9
3.1 Composizione consiglio di classe	9
3.2 Continuità didattica docenti nel triennio	9
3.3 Presentazione della classe	10
3.4 Commissari interni	11
4. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione	12
5. Indicazioni generali attività didattica	13
5.1 Metodologie e strategie didattiche.....	13
5.2 Ambienti di apprendimento: strumenti e spazi	13
5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex A.S.L)	13
5.4 Obiettivi comportamentali e trasversali raggiunti	15
6. Attività e Progetti	16
6.1 Attività e progetti attinenti la "Cittadinanza e Costituzione"	16
6.2 Attività di PCTO	16
6.3 Attività specifiche di orientamento.....	17
6.4 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	17
7. Indicazioni sulle discipline.....	18
7.1 Tecnologia e Tecniche di Installazione e Manutenzione	18
7.2 Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	20
7.3 Matematica	24
7.4 Religione.....	26
7.5 Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni	27
7.6 Italiano.....	29

7.7 Storia	32
7.8 Lingua Inglese.....	34
7.9 Laboratorio Tecnologico ed Esercitazione	36
7.10 Scienze Motorie e Sportive	40
7.11 Educazione Civica	42
7.12 Prospetto U.D.A.....	44
8. Valutazione degli Apprendimenti.....	45
8.1 Criteri di valutazione	45
8.2 Criteri di attribuzione del credito.....	48
8.3 Griglia di valutazione della prima prova scritta.....	49
8.4 Griglia di valutazione della seconda prova scritta.....	52
8.5 Griglia di valutazione della prova orale.....	54
9. Preparazione all'esame di stato	55
9.1 Esempio traccia per la seconda prova scritta.....	55

1. Descrizione del contesto generale

1.1 Breve descrizione del contesto

L'Istituto è stato fondato negli anni '70, per rispondere alle esigenze lavorative locali e delle zone limitrofe. Nasce come succursale dell'IPSIA di Sala Consilina e raggiunge la sua autonomia come IPSIA E. FERRARI a Battipaglia il 1° ottobre 1990. L'unica sede di allora era ubicata nei locali di via Belluno. Successivamente nacque il corso Abbigliamento e Moda, in origine situato in Via Stella. In seguito, alla specializzazione di Meccanica, fu aggiunta, sulla spinta dei mutamenti tecnologici in atto nella società, la specializzazione di Elettrotecnica e quindi l'esigenza di reperire altri locali. Le succursali erano ubicate rispettivamente in Via Domodossola, Via Vittorio Emanuele e Via Garigliano.

1.2 Presentazione dell'istituto

Nell'anno scolastico 1990/91, l'Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato di Battipaglia fu intitolato a Enzo Anselmo Ferrari (Modena, 18 febbraio 1898 – Modena, 14 agosto 1988), sorto come istituto ad indirizzo meccanico, offre oggi ai propri utenti la possibilità di scegliere tra i seguenti indirizzi curriculari:

- MRA Manutenzione e riparazione automezzi
- RAE Riparazione e manutenzione Apparecchiature Elettroniche:
- Abbigliamento e moda.
- Alberghiero

La tipologia di indirizzi e la cultura del territorio spinge i giovani di sesso maschile a scegliere prevalentemente, gli indirizzi Manutenzione e Assistenza Tecnica (suddivisibili in MRA – RAE), Alberghiero e, parallelamente, le ragazze a scegliere la specializzazione Abbigliamento e Moda.

L'Istituto attualmente è dislocato nella nuova sede di via Rosa Jemma.

Il settore Riparazione e manutenzione Apparecchiature Elettroniche usufruisce dei laboratori multimediali con stazioni grafiche; di laboratori per le applicazioni tecniche quali programmazioni di PLC, simulazione costruzione impianti di domotica, automazione industriale, pannelli di elettropneumatica, impianti elettrici, si dispone anche di ulteriori attrezzature quali stampanti 3D, lavagna luminosa, Monitor Interattivi, fotocopiatrice, televisore, videoregistratore, videoproiettore, collegamento INTERNET, masterizzatore, scanner, antenna satellitare.

2. Informazioni sul curriculum

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica

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

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato dell'indirizzo MAT consegue i risultati di apprendimento comuni a tutti gli indirizzi professionali, oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'area di indirizzo (ma uguali per tutti i suoi percorsi), di seguito elencati in termini di competenze.

2.2 Profilo in uscita opzione Riparazione e manutenzione Apparecchiature Elettroniche

Rif. Codice AteCo C.33.14: Riparazione e manutenzione di apparecchiature elettroniche

COMPETENZE AREA GENERALE (Allegato 1 Decreto 92/2018)

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

COMPETENZE AREA DI INDIRIZZO (Allegato 2 G Decreto 92/2018)

- Analizzare ed interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
- Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore
- Eseguire le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti

- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
- Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro per la salvaguardia dell'ambiente.

2.3 Quadro orario settimanale

Discipline	Ore							
	I	II	III	IV	V			
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4			
Lingua inglese	3	3	2	2	2			
Storia	1	1	2	2	2			
Matematica	4	4	3	3	3			
Diritto ed economia	2	2						
Geografia	1	1						
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2			
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	2	2						
Scienze integrate (fisica)	2	2						
Scienze integrate (chimica)	2							
Scienze integrate (scienze della terra e biologia)		2						
Tecnologie dell'informazione e della comunic.	2	2						
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	6	6				4	4	5
Tecnologie meccaniche e applicazioni						5	4	4
Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni						5	5	4
Tecnologie e tecn. di inst. e di man.			4	5	5			

3. Descrizione situazione classe

3.1 Composizione consiglio di classe

Materie		Docenti	Ore
Area comune	Italiano	Longo Patrizia	4
	Storia	Longo Patrizia	2
	Lingua inglese	Sorrentino Gerardina	2
	Matematica	Silla Roberto	3
	Scienze Motorie	Curcio Dario	2
	Religione	Capuano Irene	1
Area indirizzo	Tecnologia Meccanica ed Applicazioni	Palazzo Ferdinando - Nunziato Manuel (copr.)	3
	Tecnologia e Tecniche di installazione e man.	Napoli Vincenzo - Cappuccio Floriano (copr.)	6
	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	Cappuccio Floriano	5
	Tecnologie elettriche ed elettroniche	Frasca Biagio - Santoro Amedeo (copr.)	4
	Educazione Civica	Di Domenico Roberta	
	Sostegno	Amatucci Domenico	
	Sostegno	Carlucci Lucio	
	Sostegno	La Froschia Antonio	
	Sostegno	Manco Olimpia	

3.2 Continuità didattica docenti nel triennio

Come evidenziato nella sottostante tabella, la classe non ha potuto godere, in tutte le discipline, della continuità didattica negli ultimi tre anni scolastici.

In particolare, nel corrente anno rispetto all'anno precedente, la classe ha cambiato gli insegnanti di Scienze Motorie, Religione.

Materie		TERZA a.s. 2023/2024	QUARTA a.s. 2024/2025	QUINTA a.s. 2025/2026
Area comune	Italiano	Longo Patrizia	Longo Patrizia	Longo Patrizia
	Storia	Longo Patrizia	Longo Patrizia	Longo Patrizia
	Lingua inglese	Sorrentino Gerardina	Sorrentino Gerardina	Sorrentino Gerardina
	Matematica	Silla Roberto	Silla Roberto	Silla Roberto
	Scienze Motorie	Della Corte Gaetano	Califano Ida	Curcio Dario
	Religione	De Martino Antonio	De Martino Antonio	Capuano Irene
Area indirizzo	Tecnologia Mecc. Applic.	Palazzo Ferdinando – Mozzillo Rocco	Palazzo Ferdinando – Cavallo Cristian	Palazzo Ferdinando – Nunziato Manuel
	Tecn. Tecn. d'inst. e manut.	Napoli Vincenzo – Cappuccio Floriano	Napoli Vincenzo – Cappuccio Floriano	Napoli Vincenzo – Cappuccio Floriano
	Laboratorio Tecnologico	Cappuccio Floriano	Cappuccio Floriano	Cappuccio Floriano
	Tecn. elettriche elettroniche	Frasca Biagio – Santoro Amedeo	Frasca Biagio – Santoro Amedeo	Frasca Biagio – Santoro Amedeo

3.3 Presentazione della classe

La classe è composta da 13 alunni, tutti provenienti dalla classe IV A RAE.

Il profilo della classe, nelle aree relazionali, motivazionali, cognitiva ed operativa può considerarsi il seguente:

Aspetti relazionali

La classe non ha avuto problemi di socializzazione, non vi è stata particolare difficoltà da parte dei docenti a controllare la disciplina nei ragazzi. Fondamentalmente il gruppo classe ha raggiunto un discreto grado di affiatamento e solidarietà sul piano strettamente personale e un adeguato grado di collaborazione da un punto di vista scolastico.

Scolarizzazione

La classe si è presentata all'inizio dell'anno con un livello di ingresso mediamente quasi sufficiente, non sempre è riuscita a mantenere nella totalità un livello di attenzione adeguato, sebbene la maggioranza ha partecipato a varie attività, sia interne che esterne, durante il corso dell'intero anno scolastico. Da parte del Consiglio di Classe sono state attivate anche strategie per sollecitare gli elementi più insicuri e timidi; per taluni alunni è stato registrato un consistente numero di assenze, queste in gran parte giustificate tramite certificazione medica.

Nella classe si possono definire **tre fasce di livello**:

- **Il primo gruppo**, costituito da poche unità, riguarda alcuni alunni che hanno mostrato di essere in grado di operare autonomamente e di essere capaci di una rielaborazione personale, un gruppetto di alunni che ha mostrato impegno, continuità e partecipazione, tale da consentire raggiungere risultati soddisfacenti in tutte le discipline.
- **Il secondo gruppo**, formato da buon numero di allievi i quali hanno manifestato un buon impegno e seppur in qualche materia hanno comunque denotato qualche incertezza ad organizzare i contenuti, hanno comunque raggiunto nel complesso gli obiettivi programmati.
- **Il terzo gruppo**, esiguo, ha manifestato impegno ed interesse saltuari nei confronti di alcune discipline e, ad oggi, ha conseguito solo gli obiettivi minimi programmati.

Aspetti cognitivi

Da parte dei docenti del CdC sono state attivate strategie per favorire la padronanza delle competenze dei saperi, la consapevolezza del proprio ruolo nella partecipazione al dialogo educativo e l'assunzione delle proprie responsabilità. I docenti del CdC hanno cercato di attenersi alla programmazione iniziale attuando, tutte le volte che è stato possibile, l'interdisciplinarietà per offrire agli allievi una visione organica ed unitaria delle conoscenze. Inoltre, hanno mirato ad un approfondimento volto a sollecitare lo spirito critico, a sviluppare le capacità di analisi e sintesi e, per le materie dell'area specialistica, a promuovere la professionalità. Ogni docente, per la propria disciplina, ha provveduto ad effettuare pause didattiche, ripetizioni degli argomenti trattati, somministrazione di prove formative, mappe, tabelle, sintesi semplificate e quant'altro per consentire il riequilibrio delle conoscenze e delle competenze. Non ci sono state astensioni collettive dall'impegno scolastico se non in misura irrilevante. Il corpo docente si è comunque sempre prodigato per ristabilire il normale ritmo didattico. Alla fine dell'anno gli allievi hanno evidenziato, nel complesso, di possedere una sufficiente conoscenza nelle materie oggetto di studio. È da rilevare, infine, come la classe, durante gli incontri nel corso dell'anno scolastico, e gli stage aziendali, abbia sempre tenuto un comportamento corretto e responsabile.

3.4 Commissari interni

Visto il D.M. n°13 del 29 Gennaio 2026, la commissione sarà costituita da un presidente esterno e quattro commissari dei quali 2 interni e due esterni, in particolare:

la prima prova scritta di italiano è affidata ad un commissario esterno, la seconda prova scritta, che negli istituti professionali di nuovo ordinamento, verterà sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlate, è affidata ad un commissario interno; è affidata altresì a commissario esterno la prova orale di Inglese, infine l'altro commissario interno è stato deliberato dal Consiglio di Classe, scelto tra i docenti di materia professionalizzante:

COMMISSIONE ESAME DI STATO 2026 CLASSE 5 A RAE

PROVA	DISCIPLINA	COMMISSARIO	CLASSE DI CONCORSO	NOME	COGNOME
1° PROVA SCRITTA	Italiano	ESTERNA	A012		
2° PROVA SCRITTA	Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	INTERNO	A040	Vincenzo	Napoli
ORALE	Lingua Inglese	ESTERNA	AB24		
ORALE	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	INTERNO	B015	Floriano	Cappuccio

4. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

Tutte le attività sono state proposte favorendo per tutte le discipline il coinvolgimento attivo di tutti e per ciascuno processi di apprendimento diversi e più autonomi, promuovendo il consolidamento dell'interesse e le motivazioni degli studenti, evidenziando e incoraggiando i miglioramenti e al tempo stesso sollecitandone l'impegno personale.

Poiché ogni studente, con i suoi bisogni e le sue necessità, i suoi limiti e le sue potenzialità, stili ritmi e tempi di apprendimento, necessita di una didattica personalizzata inclusiva per raggiungere il successo formativo, sono state adattate le buone prassi didattiche alla capacità di ciascun alunno, valide per tutta la classe, anche se non uniforme perché ci si arricchisce dalle tante differenze presenti.

I processi di apprendimento sono stati attivati in modo graduale rispettando i tempi per la comprensione, l'assimilazione e il consolidamento di quanto acquisito. Si è rafforzata, nel corso dell'anno scolastico, la motivazione e la partecipazione degli alunni attraverso una costante informazione sugli aspetti progettuali ed organizzativi delle attività didattiche, così da fargli nascere il bisogno e le curiosità di sapere e di conoscere.

Grazie anche agli aggiornamenti dei vari Progetti Formativi Individuali (PFI) e al supporto del docente tutor, si è potuto strutturare il percorso didattico in base alle potenzialità e carenze specifiche di ogni singolo studente

5. Indicazioni generali attività didattica

5.1 Metodologie e strategie didattiche

- Lezioni frontali tradizionali con lavagna multimediale
- Proiezione di video
- Utilizzo dei laboratori di Informatica, Meccanica, PLC, Elettronica

5.2 Ambienti di apprendimento: strumenti e spazi

Strumenti

- Libri di testo
- Quaderni di appunti
- Vocabolari
- Audiovisivi
- Computer
- Fotocopie
- Internet

Spazi

- Aula
- Aula magna
- Laboratori
- Palestra
- Auditorium

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex A.S.L)

Le esperienze maturate nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento costituiscono parte del colloquio di cui all'articolo 17, comma 9, del decreto legislativo n. 62 del 2017. (Art.1 comma 6 del D.L. n. 22/2020)

Relativamente a tali percorsi, essi sostituiscono l'attività prima chiamata ASL ovvero alternanza scuola-lavoro, tale variazione non riguarda esclusivamente la terminologia, ma anche il concetto essenziale dell'attività e lo scopo che essa si prefigge. Tale attività, a differenza della precedente che rappresentava solo un alternarsi delle attività didattiche a quelle del lavoro, ora è intesa come un vero e proprio percorso di avvicinamento e orientamento a quello che è il mondo del lavoro, quindi inizia già dalla visita alle varie realtà aziendali, con la presa di coscienza di quella che si definisce cultura del lavoro, l'avvicinarsi poi alle attrezzature e apparecchiature che ogni giovane potrà ritrovare una volta intrapresa un'attività lavorativa e concludersi eventualmente con una vera e propria esperienza di tirocinio lavorativo. Gli alunni hanno attuato tale percorso mediante la partecipazione, a stage, territoriali ed extraterritoriali, conclusivi dei percorsi individuati nei dipartimenti e condivisi nei consigli di classe. Gli stage, le visite aziendali e gli incontri con esperti, previsti e svolti, sono state attività didattiche e occasioni formative molto importanti per gli studenti, in quanto hanno promosso lo sviluppo di attitudini mentali rivolte alla soluzione di problemi, offrendo la possibilità di confrontarsi con le realtà lavorative esterne alla scuola. I percorsi per competenze trasversali, insieme alle attività specifiche legate all'Orientamento, hanno rappresentato un'esperienza concreta ed utile per poter, dopo il diploma, scegliere in modo consapevole in base alle proprie capacità ed attitudini.

La classe, ha avuto modo di partecipare a diverse attività, i risultati raggiunti nell'ambito di tali percorsi possono ritenersi soddisfacenti, tutti hanno manifestato interesse, partecipazione, impegno e senso di responsabilità.

Tali opportunità di confronto con il mondo del lavoro ha costituito una occasione fondamentale per integrare ed arricchire il curriculum formativo degli studenti.

Di seguito si elencano le competenze acquisite al termine dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento:

Competenze di performance

- Accettare e prendere in carico compiti nuovi o aggiuntivi, riorganizzando le proprie attività in base alle nuove esigenze
- Accettare la ripartizione del lavoro e le attività assegnate dal team leader, collaborando con gli altri addetti per il raggiungimento dei risultati previsti
- Applicare le procedure stabilite per la gestione delle dotazioni, beni di consumo e materiali
- Analizzare e valutare criticamente il proprio lavoro e i risultati ottenuti, ricercando le ragioni degli eventuali errori o insuccessi
- Collaborare con gli altri membri del team al conseguimento degli obiettivi aziendali
- Documentare le attività svolte secondo le procedure previste, segnalando i problemi riscontrati e le soluzioni individuate

Competenze generali di profilo

- Agire nel sistema di qualità relativo alla filiera produttiva di interesse
- Applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti
- Applicare le normative vigenti, nazionali e internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità;
- Attuare strategie di pianificazione, compensazione, monitoraggio per ottimizzare la produzione di beni e servizi in relazione al contesto
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- Integrare le competenze professionali orientate al cliente con quelle linguistiche, utilizzando le tecniche di comunicazione e relazione per ottimizzare la qualità del servizio e il coordinamento con i colleghi

Gli alunni hanno mostrato entusiasmo specialmente negli stage presso le aziende dove l'integrazione col mondo del lavoro ha permesso loro una conoscenza della realtà industriale.

5.4 Obiettivi comportamentali e trasversali raggiunti

Comportamentali

Nel corso dell'anno si possono ritenere raggiunti i seguenti obiettivi comportamentali

- capacità collaborativa e decisionale
- responsabilizzazione nei confronti dei propri doveri
- abilità operative autonome
- comportamento serio e corretto nell'ambito professionale

Gli alunni hanno sviluppato discrete capacità collaborative soprattutto tra di loro, hanno evidenziato un atteggiamento responsabile nei confronti dei propri doveri e autonomia operativa nelle materie professionali. Nelle attività di Terza area gli alunni hanno dimostrato serietà e senso di responsabilità

Trasversali

Relativamente agli obiettivi trasversali raggiunti possiamo elencare:

- 1) Consolidamento dell'approccio critico allo studio delle diverse discipline
- 2) Consolidamento ed arricchimento dei mezzi espressivi e dell'uso dei linguaggi specifici
- 3) Rafforzamento delle capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione
- 4) Capacità di collegare in maniera autonoma le conoscenze acquisite nelle varie discipline
- 5) Capacità di utilizzare linguaggi e strumentazione computerizzata

La maggior parte degli alunni ha raggiunto in maniera sufficiente gli obiettivi sopraindicati, soprattutto nell'area professionale. L'abilità riguardante la capacità di collegamento tra le varie discipline è stato possibile esercitarla solo con la guida dell'insegnante.

6. Attività e Progetti

6.1 Attività e progetti attinenti la “Cittadinanza e Costituzione”

Nell’ambito delle attività riguardanti l’Educazione Civica, nel corso dell’anno sono stati realizzati i seguenti incontri:

Data	Evento	Luogo	Durata (h)
25 Novembre 2025	Giornata Internazionale per l’Eliminazione della Violenza contro le Donne - Convegno “L’analfabetismo emotivo! Radice della violenza”	Auditorium del Ferrari	3
27 Novembre 2023	Cineforum Ferrari: “Non uno di meno” (Tema: Spazio critico - Diritti civili - Diventare grandi - Giovani e la Scuola)	Auditorium del Ferrari	2
1 Dicembre 2025	Incontro di sensibilizzazione dei giovani alla donazione del Midollo Osseo – Associazione Arcobaleno Marco Iagulli	Auditorium del Ferrari	1,5
21 Gennaio 2026	Cineforum Ferrari: “Steve Jobs” (Tema: Sviluppo e Innovazione – Imprenditori Visionari)	Auditorium del Ferrari	3
4 Febbraio 2026	Settimana della Studente: Film “L’attimo Fuggente”	Auditorium del Ferrari	2, 5
9 Febbraio 2026	Cineforum Ferrari: “Lezioni di sogni” (Tema: Diventare Grandi – Giovani, Scuola e Sport)	Auditorium del Ferrari	2
26 Febbraio 2026	Giornata di sensibilizzazione contro il Bullismo e Cyberbullismo – progetto partecipativo.	Auditorium del Ferrari	2
27 Febbraio 2026	Cineforum Ferrari: “Margherita delle Stelle” (Tema: Donne Italiane illustri)	Auditorium del Ferrari	2
17 Marzo 2026	Cineforum Ferrari: “Imitation Game” (Tema: Memoria del Novecento : Sviluppo e Innovazione)	Auditorium del Ferrari	2
27 Aprile 2026	Incontro di Formazione “Free-Life – Liberi dalle dipendenze – Rete senza fili” con ASL e Polizia Municipale	Auditorium del Ferrari	1,5

6.2 Attività di PCTO

Nell’ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento la classe ha partecipato alle seguenti attività.

Data	Evento	Luogo	Durata (h)
02 Dicembre 2025	Evento formativo “Robot in azione - La nuova frontiera della tecnologia applicata”.	Eduwork Campus di FMTS Group a Pontecagnano Faiano (Sa)	4
Dal 02 Dicembre 2025 al 16 Dicembre 2025	PROGETTO Erasmus “EduWay: the future goes through education”	Zara (Croazia)	60
19 Gennaio 2026	Progetto Orientalife “Transizione Scuola-Lavoro”: Laboratorio “Il cpi e i suoi servizi”	Aula Magna del Ferrari	3
22 Gennaio 2026	Progetto Orientalife “Transizione Scuola-Lavoro”: Laboratorio “La ricerca attiva del lavoro”	Aula Magna del Ferrari	3
Dal 03 Marzo 2026 al 16 Marzo 2026	PON PNRR “Ferrari Mobility” di PCTO su STEM e Multilinguismo	Lloret de Mar (Spagna)	60
20 Marzo 2026	Percorso di FSL con Terna S.p.A. – Modulo 1: “Terna e la Transizione Energetica”	Aula Magna del Ferrari	2
27 Marzo 2026	Percorso di FSL con Terna S.p.A. – Modulo 1: “Cultura della Sicurezza e Prevenzione”	Aula Magna del Ferrari	3
13 Aprile 2026	Progetto Orientalife “Transizione Scuola-Lavoro”: Laboratorio “Ingegni in azione”	Aula Magna del Ferrari	3

15 Aprile 2026	Progetto Orientalife – “Transizione Scuola lavoro” - Work-shop interattivo - Job Day	Aula Polaris del Ferrari	1
17 Aprile 2026	Percorso di FSL con Terna S.p.A. – Modulo 1: “Manutenzione Linee ed Esperienza Immersiva”	Aula Magna del Ferrari	3
24 Aprile 2026	Percorso di FSL con Terna S.p.A. – Modulo 1: “Stazioni Elettriche e Grandi Opere”	Aula Magna del Ferrari	2
07 Maggio 2026	Open Day Progetto “Green Energy Revolution”	Aula Magna del Ferrari.	1

6.3 Attività specifiche di orientamento

Gli alunni hanno partecipato a diverse manifestazioni organizzate dall’Istituto, di seguito riportate.

Data	Evento	Luogo	Durata (h)
03 Ottobre 2025	L'ITS TE.LA. incontra i diplomati ed i diplomandi del Ferrari	Aula Magna del Ferrari	2
16 Gennaio 2026	Incontro con Futura-Orienta Università di Salerno	Auditorium del Ferrari	1
19 Gennaio 2026	Attività di Orientamento Formativo/PCTO – Progetto Orientalife “Transizione Scuola-Lavoro”: Laboratorio "Il cpi e i suoi servizi"	Aula Magna del Ferrari	3
22 Gennaio 2026	Attività di Orientamento Formativo/PCTO – Progetto Orientalife “Transizione Scuola-Lavoro”: Laboratorio "La ricerca attiva del lavoro"	Aula Magna del Ferrari	3
16 Marzo 2026	Progetto “Quel che resta del tempo”: alfabetizzazione al linguaggio cinematografico.	Auditorium del Ferrari	4
19 Marzo 2026	Progetto “Quel che resta del tempo”: Il Incontro.	Auditorium del Ferrari	2
23 Marzo 2026	Progetto “Quel che resta del tempo”: III Incontro.	Auditorium del Ferrari	3
13 Aprile 2026	Attività di Orientamento Formativo/PCTO – Progetto Orientalife “Transizione Scuola-Lavoro”: Laboratorio “Ingegni in azione”	Aula Magna del Ferrari	3
15 Aprile 2026	Progetto Orientalife – “Transizione Scuola lavoro” - Work-shop interattivo - Job Day	Aula Polaris del Ferrari	1
07 Maggio 2026	Open Day Progetto “Green Energy Revolution”	Aula Magna del Ferrari.	1

6.4 Altre attività di arricchimento dell’offerta formativa

- Attività di Orientamento in uscita – Incontro con l’Istituto Superiore di Scienze Religiose “San Matteo” Salerno– 18 Marzo 2026 ore 11,05-12,05 – Auditorium del Ferrari.
- Attività di Orientamento in uscita – “University Open Day – Tecnoscuela” - 25 marzo 2026 – Auditorium d’Istituto 1h
- Uscita didattica presso Parco Avventura di Postiglione – 28 aprile 2026 – 6 ore
- Percorsi di potenziamento delle competenze di base
- PON “Costruiamo il nostro futuro”: Modulo “Orientiamoci con la Robotica” - Indirizzo MAT - 30 ore
- PON “Costruiamo il nostro futuro”: Modulo “FabLab Ferrari” - Indirizzo MAT - 30 ore
- Cineforum Educazione Civica “Ferrari” 2025/26 – 30 ore circa
- Progetto Ed. Civica “Le giornate del Ferrari...Celebrazione e Riflessione” 2025/26

7. Indicazioni sulle discipline

7.1 Tecnologia e Tecniche di Installazione e Manutenzione

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

A.S. 2025-2026

Docente: Napoli Vincenzo, Cappuccio Floriano		Disciplina: Tecnologie e Tecniche di Installazione, Manutenzione e Diagnostica	
Numero di ore settimanali di lezione			N. 5 (3)
Numero di ore annuali previste		Curricolari	N. 165 (99)
OBIETTIVI RAGGIUNTI	CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none"> • Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici. • Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature. • Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti. • Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse. • Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici. • Caratteristiche d'impiego dei sistemi di automazione programmabili. • Elementi della documentazione tecnica. 		
	COMPETENZE <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività • Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore • Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti • Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo • Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento • Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente 		
	ABILITA' <ul style="list-style-type: none"> • Realizzare e interpretare disegni e schemi di attrezzature, dispositivi e impianti. • Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni. • Pianificare ed organizzare le attività. • Individuare componenti, strumenti e attrezzature con le caratteristiche adeguate. • Consultare i manuali tecnici di riferimento. • Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto. • Redigere la documentazione tecnica. • Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto. • Assemblare componenti pneumatici, elettrici ed elettronici, attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore. • Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore. • Applicare metodi di ricerca guasti. • Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato. • Applicare procedure di verifica del funzionamento di dispositivi, apparati e impianti. 		
CONTENUTI	CONTENUTI <ul style="list-style-type: none"> • trasporto dell'energia elettrica • le macchine elettriche • dimensionamento della linea di trasporto dell'energia elettrica in BT • il rifasamento • sistemi di automazione a stati finiti • sistemi di automazione a stati finiti con PLC • produzione e distribuzione dell'aria compressa 		

	<ul style="list-style-type: none"> • cilindri pneumatici • valvole pneumatiche • scrittura di una relazione tecnica • manuale d'uso
METODOLOGIE ADOTTATE	METODI: Lezione frontale. Lavori di gruppo. Costruzione di grafici e schemi. Dibattito in Classe. Cooperative e Collaborative Learning. Classe capovolta. Didattica laboratoriale ed Esercitazioni di Laboratorio.
	STRUMENTI: Stampa specialistica. Materiale didattico e documentazione tecnica fornito dal docente (video, dispense, datasheet). Ricerche in rete.
RISULTATI	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE: <u>Verifiche scritte</u> Quesiti Vero/falso Scelta multipla. Risposte aperte. Risoluzione numerica. <u>Verifiche orali</u> Interrogazione. Intervento. Dialogo. Discussione. <u>Verifiche pratiche</u> Interrogazione. Intervento. Dialogo. Discussione. Esercitazioni di laboratorio. Disegno e schema elettrico.
	CRITERI DI VALUTAZIONE Sono stati presi in considerazione i risultati delle prove formative e sommative, ed anche l'impegno, l'interesse, la partecipazione, il metodo di studio, la progressione nell'apprendimento.
	OBIETTIVI MINIMI <ul style="list-style-type: none"> • Gli elementi essenziali dell'antinfortunistica, le figure principali del sistema di sicurezza del lavoro, le tipologie di cartelli della segnaletica per la sicurezza. I rischi e le azioni da compiere per stare in sicurezza. • Gli strumenti di misura, i progetti, utilizzo dei software dedicati, delle macchine e la programmazione.
	NUMERO VERIFICHE SCRITTE: 4 VERIFICHE ORALI: 4 VERIFICHE PRATICHE: 4
	Quasi tutti gli alunni hanno seguito con interesse le lezioni partecipando attivamente al dialogo educativo e hanno raggiunto, anche se con livelli di profitto diversi, gli obiettivi e le competenze disciplinari. L'impegno mostrato dagli studenti in classe è stato soddisfacente. Qualcuno ha raggiunto livelli ottimi di profitto, pochi hanno raggiunto un profitto discreto/buono, mentre la maggior parte degli alunni si attesta su livelli almeno della sufficienza.
Firma del Docente	Proff: <i>Vincenzo Napoli, Floriano Cappuccio</i>

7.2 Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

A.S. 2025 - 2026

Classe	5 A RAE	N° Allievi	13
Materia	<i>Tecnologie meccaniche ed applicazioni (TMA)</i>	Docenti	<i>Prof. F. Palazzo Prof. M. Nunziato (codocente/ITP)</i>
Ore sett.	4	Ore sett. Di copresenza	2
Ore programmate	132	Ore effettuate	121 (al 15/05/2026)
OBIETTIVI RAGGIUNTI	CONOSCENZE: <ul style="list-style-type: none"> - Nozioni di sicurezza durante la fabbricazione di prodotti industriali - Responsabilità delle imprese e dei lavoratori - Distinta base e sue applicazioni - Energia e automazione - Transizione energetica - Gestione dei sistemi di automazione - La manutenzione - Documentazione tecnica e preventivi di spesa nei progetti degli impianti - CNC - Oleodinamica 		
	COMPETENZE: <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare, attraverso le conoscenze e le abilità raggiunte, strumenti e tecnologie specifiche del settore meccanico ed elettrico - Rilasciare, attraverso le conoscenze e le abilità raggiunte, una distinta base di tipo semplice - Valutare il ciclo di vita di un prodotto - Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi - Installare apparati e impianti - Operare in sicurezza rispettando norme e ambiente - Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi - Gestire le scorte di magazzino - Operare in sicurezza in magazzino - Effettuare un dispathcing, un assignment e uno scheduling - Eseguire assistenza tecnica - Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo - Utilizzare, attraverso le conoscenze e le abilità raggiunte, strumenti e tecnologie specifiche ai fini di assistenza tecnica - Eseguire una lavorazione semplice al CNC - Effettuare una regolazione, un controllo e/o una manutenzione su un CNC - Effettuare, attraverso le conoscenze e le abilità raggiunte, semplici attività di manutenzione su macchine 		
	CAPACITÀ: <ul style="list-style-type: none"> - Applicare le disposizioni normative e legislative nazionali e comunitarie nel campo della sicurezza e della salute; - Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di vita e di lavoro; - Riconoscere la segnaletica antinfortunistica e i possibili casi di incidente; - Individuare e adottare i dispositivi a protezione delle persone e degli impianti; - Conoscere i processi di produzione; - Conoscere talune tecniche di codificazione; - Scegliere tra make or buy; - Elaborare una distinta base semplice; - Costificare una distinta base semplice; 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare il ciclo di vita di un prodotto; - Individuare i punti normativi fondamentali; - Leggere lo schema di un impianto fotovoltaico; - Dimensionare un semplice impianto solare; - Individuare la soluzione tecnica automatica e/o robotizzata per movimentare oggetti in fabbrica sulle linee di produzione e in magazzino; - Descrivere le caratteristiche dell'industria 4.0; - Conoscere i metodi di raccolta dati; - Elaborare i dati; - Rappresentare dati e funzioni; - Costruire un diagramma a blocchi; - Conoscere le tecniche di project management; - Conoscere le tecniche principali di risoluzione dei problemi; - Riconoscere le tipologie di guasti; - Valutare numericamente l'affidabilità; - Applicare taluni metodi per la misura dell'affidabilità; - Riconoscere un tipo di impianto; - Applicare le disposizioni normative e legislative nazionali e comunitarie; - Individuare i pericoli e valutare i rischi associati; - Riconoscere un tipo di guasto; - Eseguire ripristini funzionali; - Applicare le disposizioni normative e legislative nazionali e comunitarie; - Individuare i pericoli e valutare i rischi associati; - Scrivere semplici programmi in linguaggio ISO; - Programmare una macchina a CN; - Effettuare un set-up macchina; - Effettuare il caricamento di un pezzo da lavorare in macchina; - Effettuare l'azzeramento della macchina CN; - Verificare la correttezza delle lavorazioni; - Analizzare e interpretare semplici schemi di circuiti oleoidraulici; - Predisporre le principali attività ai fini manutentivi.
<p style="text-align: center;">CONTENUTI SVOLTI</p>	<p>Nozioni di sicurezza durante la fabbricazione di prodotti industriali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nozioni di sicurezza sul lavoro. - Casi di incidente: Incidenti con utilizzo di macchine e attrezzature. - L'ambiente fabbrica: La sicurezza in fabbrica. La fabbrica Bticino - La fabbrica virtuale. - Responsabilità delle imprese e dei lavoratori. - Pericoli derivanti dalla scelta e dal dimensionamento dei componenti di un assieme meccanico. - Piano di emergenza <p>Distinta base e sue applicazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Come è fatto un prodotto. - Processo di sviluppo del nuovo prodotto. - La distinta base e sua utilità per i processi produttivi di fabbrica. Rappresentazione della distinta base. Esempi ed esercizi su distinta base e sue applicazioni. - Make or buy. - Analisi e valutazione del ciclo di vita di un prodotto. - Fattori economici del ciclo di vita. - Come allungare il ciclo di vita di un prodotto. - Differenza tra costo e prezzo. - Applicazioni normativa sulla certificazione dei prodotti. - Approfondimenti tecnici <p>Energia e automazione <i>Transizione energetica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - I cambiamenti climatici. - Il protocollo di Kyoto. - La valutazione di impatto ambientale.

- Energia solare, eolica, idroelettrica, geotermica, da biomasse e da rifiuti solidi urbani (RSU), Idrogeno e anidride carbonica.
- Gli impianti per la produzione dell'energia elettrica.
- Impianti fotovoltaici. Sistemi di aggancio. Schema di funzionamento e modalità di montaggio.
- Impianto eolici.
- Break-even point
- La centrale idroelettrica e le dighe.
- Risparmio energetico per stampa 3D.

Gestione dei sistemi di automazione

- Principi di automazione.
- I robot, loro programmazione e loro movimentazione.
- Linguaggio di programmazione Rapid per robot ABB.
- Industria 4.0
- La gestione delle scorte di magazzino.
- Soluzioni robotizzate per il magazzino: il magazzino automatizzato Amazon.

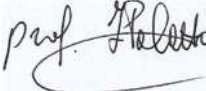
La manutenzione

Documentazione tecnica e preventivi di spesa nei progetti degli impianti

- Impianto di riciclo PET.
- Tecniche di gestione.
- PCTO/FSL: Coca-Cola HBC Italia
- Settaggi.
- Componentistica.
- Stampe 3D: esecuzione di particolari e approfondimenti tecnici.
- La statistica: Dati, informazioni, elaborazione e rappresentazione grafica. Media. Scarto quadratico medio. Varianza. Distribuzione normale. Gaussiana. Fogli di spunta.
- Cenni di ricerca operativa e project Management con diagrammi di Gantt e tecniche reticolari (PERT), analisi ABC e problem solving.
- Il Layout di fabbrica (stabilimento e impianti di vario tipo): fabbrica di pen-drive.
- Impianti di riscaldamento, refrigerazione e climatizzazione.
- Affidabilità e manutenzione.
- Normativa e procedure per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative ai processi di ripristino della funzionalità di apparati e impianti.
- Strumenti e tecniche di misura delle grandezze di riferimento relative ad apparati e impianti.
- Metodi e strumenti di ricerca dei guasti e valutazione dell'affidabilità dei sistemi.
- Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.
- Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione.

CNC

- Servomotori.
- Controllo adattativo. Sensori di rilevazione. Lettore di posizione. Consolle. Memorie ausiliarie.
- Le macchine utensili a controllo numerico (CN).
- Interazione uomo-macchina (HMI). Controllo adattativo. Controllo punto a punto. Controllo continuo.
- Lavorazioni 2D e 3D.
- Posizionamento e possibili collisioni.
- Gli utensili per le macchine utensili a CNC. Le macchine utensili "Torni" a controllo numerico.
- La fresatrice a CNC.
- Calcolo delle coordinate dei punti fondamentali. Assi di riferimento. Come scegliere lo zero pezzo.
- Coordinate assolute e relative. Interpolazione lineare e circolare.
- Magazzino utensili.
- Linguaggio ISO (G-code) e relativi comandi e funzioni.
- Stesura di codice in linguaggio ISO per lavorazioni semplici alle macchine utensile CNC con ausilio di simulatore software.
- CAM (cenni).


	<p>Oleodinamica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementi di oleodinamica. Produzione di energia nei sistemi oleodinamici. - Organi di regolazione e comando del moto. - Attuatori oleodinamici. - Legge di Stevino. Principio di Pascal. Torchio idraulico. Principio di conservazione della massa. - Applicazioni semplici dell'oleodinamica.
METODOLOGIE ADOTTATE	<p>METODI:</p> <p>Lezione Frontale, Lettura ed interpretazione del testo, Peer To Peer, Cooperative Learning / Lavori di gruppo, Approfondimento disciplinare con contestualizzazione del problema, Attività laboratoriale, Flipped Classroom e Debate</p>
	<p>STRUMENTI:</p> <p>Libro di testo, Risorse digitali libro di testo, Risorse digitali in rete, Dispense autoprodotte dal docente, filmati didattici, uso di macchinari e utensili di vario tipo.</p>
RISULTATI	<p>TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interrogazione, intervento, dialogo, discussione, ascolto. - Quesiti scritti a risposta aperta. - Quesiti scritti a scelta multipla e/o di tipo Vero/falso. - Quesiti durante esecuzione di attività pratiche. - Elaborazioni tavole a mano o sketch. - Esecuzione di misurazioni e di lavorazioni - Elaborazioni al Computer.
	<p>NUMERO</p> <ul style="list-style-type: none"> - VERIFICHE SCRITTE: 6 - VERIFICHE ORALI: 2
Firma del Docente	 <p style="text-align: right;"><i>Prof. Manuel Nunziato</i></p>

7.3 Matematica

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

A.S. 2025-2026

Classe	5 A RAE	N° Allievi	13
Materia	Matematica	Docente	Prof. Roberto Silla
Ore sett.	3	Ore sett. Di copresenza	
Ore programmate	99	Ore effettuate	
OBIETTIVI RAGGIUNTI	CONOSCENZE: Definizioni fondamentali dell'analisi e loro applicazione; Terminologia scientifica e lessico specifico; Applicazioni immediate del calcolo differenziale; Rappresentazione di fenomeni mediante grafici; Gli alunni conoscono il simbolismo matematico e le procedure di calcolo, analizzano il comportamento di una funzione. Indagini statistiche		
	COMPETENZE: Gestire correttamente, le proprie conoscenze matematiche; Riconoscere i concetti e gli elementi base che unificano i diversi aspetti della matematica; Rielaborare informazioni e utilizzare, in modo consapevole ed adeguato alle situazioni, i diversi metodi di calcolo Comprendere e usare il linguaggio proprio della matematica		
	CAPACITÀ: Utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse Risolvere con lo strumento più adeguato una questione matematica Comprendere i concetti trasversali della disciplina e saper cogliere analogie di strutture tra ambiti diversi Sviluppare la capacità di trasferire e applicare quanto appreso a situazioni o problemi che nascono da altre discipline		
CONTENUTI SVOLTI	<ul style="list-style-type: none"> - Funzioni in R - Concetto di funzione reale di variabile reale e sua rappresentazione; - Classificazione delle funzioni - Le funzioni elementari - Dominio di una funzione - intersezione con gli assi - segno di una funzione - calcolo e rappresentazione nel piano cartesiano - I limiti - Definizione di limite finito e per una funzione in un punto - Concetto di limite infinito per una funzione in un punto - Concetto di limite per una funzione all'infinito - Il calcolo dei limiti e semplici forme indeterminate - Limite sinistro e destro per una funzione in un punto - La derivata - Definizione di derivata - Significato geometrico della derivata - Derivate fondamentali - Derivata della somma, del prodotto e del quoziente di funzioni - Derivate di ordine superiore - Studio di una funzione - Studio di funzioni razionali (interi e fratte) (dominio, segno, limiti, asintoti, crescita, concavità) - Elementi di statistica descrittiva - metodo statistico e rilevazione dei dati - caratteri statistici - tabelle e grafici - medie statistiche - indici di variabilità 		

<p>METODOLOGIE ADOTTATE</p>	<p>METODI: Lezioni frontali, Insegnamento individualizzato, problem solving, ricerca-azione, esercitazioni alla lavagna e dal posto, individuali e/o collettive, correzione alla lavagna dei compiti assegnati, schemi e mappe concettuali, aiuto reciproco. La principale modalità didattica è stata individuata nella lezione dialogata, che ha permesso agli studenti di intervenire nella costruzione dell'itinerario culturale, cioè di un percorso di apprendimento legato alle conoscenze già possedute dalla classe, in modo che le nuove nozioni si integrassero con le conoscenze precedenti, le consolidassero e da queste si sviluppassero. Lo spunto dei nuovi argomenti, via via introdotti, è stato tratto da problematiche concrete e/o applicative. Pertanto, sono stati sistematicamente utilizzati i problemi, gli esercizi, i casi specifici come stimoli di inizio, di ampliamento o di precisazione della teoria. Gli errori sono stati utilizzati per ridefinire le variabili e i metodi attraverso la ricostruzione del percorso seguito, in un continuo dialogo interno che ha permesso ai ragazzi di costruire analogie, verifiche parziali e sintesi finali.</p> <p>STRUMENTI: Appunti, sussidi multimediali, libri</p>
<p>RISULTATI</p>	<p>TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE: - Prove scritte (strutturate-semi strutturate-aperte); - Brevi interrogazioni orali - Esercitazioni di gruppo; - colloqui aperti all'interno del gruppo classe; - osservazioni sistematiche durante le esercitazioni individuali e/o collettive</p> <p>La lezione dialogata è stato lo strumento primario di valutazione costante del livello di apprendimento attraverso gli interventi personali e le richieste di chiarimento. L'abitudine di molti ad una scarsa rielaborazione, la necessità di riprendere contenuti degli anni precedenti e di ritornare più volte sui concetti per consentirne l'acquisizione e la connessione, hanno rallentato i tempi dello svolgimento del programma e non hanno permesso di svolgere l'intero programma preventivato né di approfondire nel modo necessario alcuni degli argomenti trattati. Gli alunni hanno seguito con un certo interesse e disponibilità il percorso didattico intrapreso raggiungendo gli obiettivi disciplinari specifici, anche se i livelli di competenza e abilità raggiunti sono diversificati in rapporto alle capacità logico-matematiche e alle abilità operative di base di ciascuno. Permane, nella maggior parte dei casi, un metodo di studio mnemonico e un'applicazione meccanica e poco consapevole di quanto acquisito</p> <p>NUMERO - VERIFICHE SCRITTE: 4 - VERIFICHE ORALI: 4</p>
<p>Firma del Docente</p>	

7.4 Religione

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

A.S. 2025-2026

Docente: Capuano Irene		Disciplina: RELIGIONE CATTOLICA	
Numero di ore settimanali di lezione		N. 1	
Numero di ore annuali previste		Curricolari	N. 33
		Complementari ed integrative	N. 0
Numero di ore annuali svolte		Curricolari	N. 33
		Complementari ed integrative	N. 0
Obiettivi raggiunti	CONOSCENZE Questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana. Riconoscere il ruolo della Religione nella società contemporanea		
	COMPETENZE Motivare le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana della vita Riconoscere il ruolo morale delle azioni umane con riferimento alle relazioni interpersonali.		
	CAPACITÀ Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo con quello di altre Religioni Ascoltare ed interpretare correttamente le Fonti della Tradizione cristiano-cattolica		
Contenuti svolti	CURRICULARI - La Morale cristiana in relazione alle problematiche emergenti - La dignità dell'uomo - I problemi etici e morali: il contributo del Cristianesimo sui problemi emergenti più significativi - La convivenza sociale - Il valore della Vita - I Santi di oggi: Carlo Acutis - Le relazioni umane		
METODOLOGIE ADOTTATE	METODI: Lezioni frontali guidate su tematiche disciplinari		
	STRUMENTI: LIM –Testi Biblici- Video-documenti		
Risultati	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE: Verifiche orali, intervento, dialogo, discussione		
	NUMERO Verifiche scritte: // Verifiche orali: 2		
	Nella fase conclusiva del percorso, gli alunni hanno denotato un adeguato senso di maturità nei confronti della concezione cristiano-cattolica nel mondo, partecipando al dialogo educativo in modo aperto e costruttivo.		
Firma	<i>Prof. Irene Capuano</i>		

7.5 Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

A.S. 2025-2026

Docente: B. Frasca – A. Santoro		Disciplina: Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	
Numero di ore settimanali di lezione			N. 4
Numero di ore annuali previste		Curricolari	N. 132
Numero di ore annuali svolte		Curricolari	N.
Obiettivi raggiunti	CONOSCENZE: Definizioni fondamentali dell'elettrotecnica; Terminologia scientifica e lessico specifico; Rappresentazione di fenomeni attraverso grafici; Conoscenza delle unità di misura del S.I., e delle procedure di calcolo.		
	COMPETENZE: Riconoscere i contenuti fondamentali e gli elementi base che ricorrono nelle applicazioni. Rielaborare informazioni e utilizzarle, in modo consapevole e adeguato alle situazioni Comprendere e utilizzare il linguaggio tecnico dell' "Elettronica e dell' "Elettrotecnica.		
	CAPACITÀ: Di memorizzare informazioni, di comprendere informazioni, testi; di applicare principi, regole, tecniche; di percepire e analizzare dati, informazioni modelli; sviluppare la capacità di trasferire e applicare quanto appreso a situazioni o problemi che nascono da altre discipline.		
Contenuti svolti	CURRICULARI: Circuiti in alternata: valore medio, valore efficace, valore massimo; il segnale sinusoidale; rappresentazione trigonometrica; rappresentazione vettoriale; componenti in regime sinusoidale: resistenza, condensatore, induttore; impedenza in un circuito RL, impedenza in un circuito RC, impedenza in un circuito RLC; potenza in regime sinusoidale; sistemi trifase; carichi equilibrati con collegamento a stella; carichi equilibrati con collegamento a triangolo; potenza nei sistemi trifase; teorema di Boucherot; rifasamento delle linee elettriche monofase; rifasamento trifase; caduta di tensione; perdita di potenza lungo una linea. Componenti a semiconduttore; giunzione p-n; il diodo; il transistor BJT: caratteristiche statiche; il transistor BJT in funzionamento da amplificatore e in funzionamento on/off; Conversione AC/DC; raddrizzatori; raddrizzatore monofase; raddrizzatore trifase; convertitori DC/DC; chopper abbassatore; chopper elevatore; Conversione DC/AC; inverter; inverter a onda quadra, inverter PWM, inverter trifase; Convertitori AC/AC. Azionamenti elettrici: controllo elettronico di un motore DC; controllo elettronico di un motore trifase.		
METODOLOGIE ADOTTATE	METODI: Lezioni frontali, Insegnamento individualizzato, problem solving; esercitazioni alla lavagna e dal posto, individuali e/o collettive, correzione alla lavagna dei compiti assegnati, schemi e mappe concettuali, aiuto reciproco. Durante le lezioni si è cercato di coinvolgere il più possibile la classe fornendo, quando possibile, spiegazioni in chiave problematica aperta ad osservazioni da parte degli allievi. Si sono usati strumenti matematici il più semplificati possibile, molto numerose le esemplificazioni grafiche. Quando è stato possibile, nella trattazione dei concetti si è cercato di fare dei parallelismi con esperienze di vita quotidiana. Molto frequenti i richiami inerenti argomenti già affrontati anche in anni precedenti.		
	STRUMENTI: Appunti, sussidi multimediali, libri		

Risultati	<p>TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE:</p> <p>Prove scritte (strutturate- semi strutturate- aperte) Brevi interrogazioni orali-Esercitazioni di gruppo; colloqui aperti all'interno del gruppo classe; osservazioni sistematiche durante le esercitazioni individuali e/o collettive.</p> <p>La lezione dialogata è stato lo strumento primario di valutazione costante del livello di apprendimento attraverso gli interventi personali e le richieste di chiarimento.</p> <p>A questa prima valutazione si sono affiancate le verifiche orali e scritte che non sono state solo test di conoscenza, ma verifiche e valutazioni delle competenze e capacità attraverso problemi o ricerche di metodi, di algoritmi, di strutture; i ragazzi sono stati impegnati in un discorso articolato e via via più complesso.</p> <p>La classe può essere divisa in tre fasce: La prima composta da alunni che hanno partecipato attivamente al dialogo educativo, che hanno dimostrato senso di responsabilità e un sufficiente impegno nello studio, discrete capacità logico-operative e che hanno reso vivo il lavoro scolastico, questo piccolo gruppo possiede una più che discreta preparazione di base; la seconda, composta da allievi che con difficoltà, dovuta a lacune pregresse, hanno raggiunto una quasi sufficiente preparazione di base, e la terza, composta da allievi che nel corso dell'anno hanno mostrato mancanza di impegno, disinteresse e poca partecipazione al dialogo educativo, riscontrata anche da molteplici assenze, evidenzia una preparazione molto lacunosa.</p>
	<p>Interrogazioni; Compito in classe; Laboratorio e relazioni scritto-grafiche; Laboratorio. Simulazioni al calcolatore</p>
Firma del Docente	<i>Proff.: Biagio Frasca; Amedeo Santoro</i>

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

A.S. 2025-2026

Docente: LONGO PATRIZIA		Disciplina: Lingua e Letteratura Italiana	
Numero di ore settimanali di lezione			N. 4
Numero di ore annuali previste			N. 132
Obiettivi raggiunti	<p>Conoscenze: La classe ha dimostrato interesse e partecipazione alle lezioni, anche se lo studio domestico, non è stato sempre costante. Non tutti gli allievi hanno dimostrato con la produzione orale e scritta una preparazione corrispondente all'interesse dimostrato, tuttavia la maggioranza dei componenti della classe è riuscita a raggiungere un'adeguata valutazione, seguita da impegno e attenzione. Il clima relazionale del contesto classe è stato positivo ed accogliente, i ragazzi hanno mantenuto un comportamento rispettoso nei confronti dei Docenti e dei compagni operando nella valorizzazione e rispetto di tutti. Conoscenza delle principali correnti letterarie, della poetica di alcuni autori della letteratura italiana dell'Ottocento e del Novecento. Conoscenza del contesto storico e culturale relativo agli autori e alle opere analizzate. Conoscenza di alcune tecniche compositive per la produzione di testi di diverse tipologie</p>		
	<p>Competenze: Rispetto all'abilità espositiva, alla competenza linguistica (scritto) ed alla conoscenza del programma di Letteratura, la maggioranza della classe presenta una competenza linguistica sufficiente. L'abilità espressiva e la padronanza del lessico sono legate al livello di approfondimento delle conoscenze. Più queste sono superficiali e frammentarie meno sicura è l'abilità espressiva. Alcuni alunni hanno raggiunto un buon livello nella capacità espositiva ed argomentativa sia nello scritto che nell'orale.</p>		
	<p>Capacità: Saper contestualizzare i testi letterari in ambito storico e culturale Saper confrontare i testi di uno stesso autore o di autori diversi Collocare i testi nel contesto storico letterario di riferimento Gli studenti che hanno raggiunto una preparazione sufficiente, riescono a compiere analisi di testi semplici in prosa e in poesia ed a mettere in relazione autori o movimenti letterari. Alcuni allievi sono in grado di elaborare analisi critiche ed osservazioni personali.</p>		
Contenuti svolti	<p>TRA CLASSICISMO E ROMANTICISMO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caratteri generali 2. Giacomo Leopardi <ol style="list-style-type: none"> a) <i>Vita e pensiero</i> b) <i>Le fasi del pessimismo</i> c) <i>I piccoli e i grandi Idilli</i> d) <i>L'infinito</i> e) <i>A Silvia</i> <p>FRA OTTOCENTO E NOVECENTO: NATURALISMO E SIMBOLISMO (1861-1903)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Storia politica e società tra fine Ottocento e inizio Novecento 2. L'età del positivismo ed il Naturalismo 3. Naturalismo e verismo <ol style="list-style-type: none"> a) <i>Il Simbolismo e Charles Baudelaire</i> b) <i>Dall'Opera "I Fiori del Male": lettura e commento della poesia Corrispondenze.</i> 4. Il Romanzo 5. Giovanni Verga <ol style="list-style-type: none"> a) <i>Vita e opere</i> b) <i>Pensiero</i> c) <i>I Malavoglia e Mastro don Gesualdo</i> 		

	<p>d) <i>Dal romanzo Mastro don Gesualdo: lettura del cap.5 "La morte di Gesualdo".</i> e) <i>Dalla Raccolta Vita dei Campi: Rosso Malpelo.</i></p> <p>6. La poesia in Europa e la nascita della poesia Moderna 7. Il Decadentismo 8. Giovanni Pascoli: a) <i>Vita e opere</i> b) <i>La poesia come "improvvisa rivelazione"</i> c) <i>La poetica del fanciullino</i> d) <i>dall'opera Myricae: Lavandare e X Agosto</i> e) <i>Le innovazioni stilistiche e le strutture poetiche</i></p> <p>9. Gabriele D'Annunzio a) <i>Vita e opere</i> b) <i>Lo stile "sublime" e il "panismo"</i> c) <i>Il superuomo e il poeta – vate</i> d) <i>Le opere principali: Il piacere (trama); Da Alcyone "La pioggia nel pineto"</i></p> <p>STORIA POLITICA E SOCIETA' NELLA PRIMA META' DEL NOVECENTO</p> <p>1. Luigi Pirandello a) <i>Vita e opere</i> b) <i>L'Umoreismo</i> c) <i>Opere principali: "Il fu Mattia Pascal" e "Uno, Nessuno e Centomila".</i> d) <i>Da "Il fu Mattia Pascal": In giro per Milano</i> e) <i>Da "Uno, nessuno e centomila": Il naso di Moscarda</i></p> <p>2. Italo Svevo a) <i>Vita e opere</i> b) <i>Marginalità ed europeismo</i> c) <i>La cultura mitteleuropea nella formazione intellettuale di Svevo</i> d) <i>Il tema della dissoluzione del personaggio</i> e) <i>La modernità di Svevo</i> f) <i>Dalla Coscienza di Zeno: "La vita è una malattia"</i></p> <p>3. L'Ermetismo 4. Giuseppe Ungaretti a) <i>Vita e opere</i> b) <i>Primo piano: l'Allegria, lo sperimentalismo, il verso libero, la poetica della parola</i> c) <i>Le Principali opere: Allegria di Naufragi, le Poesie di guerra; San Martino del Carso; Soldati</i></p> <p>5. Salvatore Quasimodo a) <i>Vita e opere</i> b) <i>Pensiero</i></p> <p>6. Eugenio Montale a) <i>Vita e opere</i> b) <i>Pensiero</i> c) <i>Ossi di seppia; da Ossi di seppia: "Spesso il male di vivere ho incontrato"</i></p>
Progettualità integrata	La classe ha partecipato alle varie attività organizzate dall'Istituto.
Metodologie adottate	<p>Metodi: Per conseguire gli obiettivi indicati si è organizzato il processo di apprendimento mediante una programmazione disciplinare coerente con il livello della classe e nel rispetto del curriculum della materia individuato dal dipartimento di Materie Letterarie.</p> <p>Strumenti: I moduli indicati nella programmazione sono stati organizzati in relazione al processo formativo in atto</p>

	<p>nella classe. Sono stati presi in esame diversi testi antologici con relativa spiegazione. Sono stati utilizzati opportuni sussidi didattici come libri di testo, fotocopie di materiali integrativi, lavagna multimediale. Le lezioni sono state di tipo tradizionale frontale tenendo conto anche della Didattica Digitale Integrata, seguite da relative discussioni tematiche, fondamentali ad educare alla complessità e all'autostima. Nel corso del primo periodo dell'anno si è provveduto ad attuare diversi interventi, rallentare e/o rafforzare, a seconda dei casi il livello raggiunto dalla classe.</p>
Risultati	<p>Tipologia delle Verifiche: Verifiche orali e verifiche scritte.</p>
	<p>Numero</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte: 4 • Verifiche orali: 4 <p>Nella classe, buona parte degli alunni ha seguito con interesse le lezioni partecipando attivamente al dialogo educativo e hanno raggiunto gli obiettivi e le competenze disciplinari. Lo studio per alcuni alunni è stato di tipo mnemonico e l'impegno non sempre costante. Pochi hanno raggiunto un profitto discreto, altri hanno raggiunto un livello di preparazione sufficiente e alcuni dimostrano di avere ancora una preparazione incerta.</p>
La Docente	Prof.ssa <i>Patrizia Longo</i>

7.7 Storia

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

A.S. 2025-2026

Docente: LONGO PATRIZIA		Disciplina: Storia	
Numero di ore settimanali di lezione		N. 2	
Numero di ore annuali previste		N. 66	
Obiettivi raggiunti	<p>Conoscenze: Lo studio della storia mira a promuovere negli allievi la consapevolezza del proprio essere nel tempo attraverso lo sviluppo di capacità di analisi e rielaborazione critica dei dati. Gli obiettivi principali sono stati quelli di sviluppare:</p> <ol style="list-style-type: none">1. La conoscenza dei termini storici2. L'individuazione del lessico e delle categorie concettuali della storia,3. L'utilizzazione appropriata del lessico e delle categorie concettuali in relazione agli specifici contesti storico-culturali4. La conoscenza dei fatti storici e conoscere l'ordine cronologico dei fatti5. La conoscenza di regole e principi6. Saper ricostruire un quadro storico generale7. Saper cogliere l'evoluzione delle singole problematiche nel corso della storia8. Saper confrontare le tesi interpretative prodotte relativamente ad un quadro o ad un processo storico generale con tesi storiografiche diverse. <p>I suddetti obiettivi non sono stati raggiunti in modo omogeneo. E' opportuno rilevare una discreta preparazione conseguita da alcuni alunni che si sono distinti nella capacità di rielaborazione e nello studio degli argomenti trattati. Altri alunni grazie all'impegno regolare, alla frequenza e all'interesse mostrato ha ottenuto un sufficiente rendimento con progressi sia nell'acquisizione dei contenuti, che nel metodo di lavoro. Bisogna evidenziare, tuttavia, ci sono alcuni alunni che non hanno raggiunto un'adeguata preparazione e conoscenza della Disciplina.</p>		
	<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none">• Collegare ed interpretare criticamente le conoscenze acquisite.• Collegare in maniera sincronica fattori culturali, religiosi, politici, economici e sociali.• Ricostruire in maniera diacronica l'evoluzione di istituzioni politiche, modelli economici e strutture sociali.• Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale, le connessioni con le strutture demografiche economiche sociali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.		
	<p>Capacità: Saper collocare fatti ed eventi storici nello spazio e nel tempo Saper analizzare ed utilizzare fonti storiche di vario tipo Saper utilizzare in modo appropriato il lessico specifico della storia</p>		
Contenuti svolti	<p>CURRICULARI:</p> <ol style="list-style-type: none">1) I problemi dell'Italia unita: I governi della destra storica e della sinistra2) La seconda rivoluzione industriale3) La Belle Epoque e la società di massa4) L'Europa e il mondo nel primo Novecento<ul style="list-style-type: none">- L'Italia di Giolitti- La prima guerra mondiale- Il primo dopoguerra5) La formazione e gli anni dei regimi dittatoriali in Europa<ul style="list-style-type: none">- La Russia e il Bolscevismo- L'Italia e il Fascismo- La Germania e il Nazismo6) Il secondo conflitto mondiale<ul style="list-style-type: none">- Le congiunture economiche tra le due guerre- La seconda guerra mondiale		

Progettualità integrata	Extracurriculare: La classe ha partecipato alle varie attività organizzate dall'Istituto.
Metodologie adottate	Metodi: Per conseguire gli obiettivi indicati si è organizzato il processo di apprendimento mediante una programmazione disciplinare coerente con il livello della classe e nel rispetto del curriculum della materia individuata dal dipartimento di Materie Letterarie.
	Strumenti: I moduli indicati nella programmazione sono stati organizzati, in relazione al processo formativo in atto nella classe; sono stati utilizzati opportuni sussidi didattici come libri di testo, fotocopie di materiali integrativi, lavagna tradizionale. Le lezioni sono state di tipo tradizionale frontale con attività di gruppo, discussioni tematiche, per educare alla complessità e all'autostima. Nel corso dell'anno si è provveduto ad attuare diversi interventi, rallentare e/o rafforzare, a seconda dei casi ed il livello raggiunto dalla classe.
Risultati	Tipologia delle Verifiche: verifiche orali.
	Numero Verifiche orali: 4 Alcuni alunni hanno seguito con interesse le lezioni partecipando attivamente al dialogo educativo e hanno raggiunto con livelli diversi gli obiettivi e le competenze disciplinari. Lo studio per un gruppo di alunni è stato di tipo mnemonico, spesso si sono dimostrati poco responsabili e incostanti nello studio. Nel complesso il profitto risulta sufficiente e solo pochi hanno raggiunto risultati migliori.
La Docente	Prof.ssa <i>Patrizia Longo</i>

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

A.S. 2025-2026

Classe	5 A RAE	N° Allievi	13
Materia	LINGUA INGLESE	Docente	Prof.ssa Gerardina Sorrentino
Ore sett.	2	Ore sett. Di copresenza	0
Ore programmate	66	Ore effettuate	
Obiettivi raggiunti	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere, con un sufficiente grado di autonomia, brevi testi scritti su argomenti noti di studio, cogliendone le idee principali ed elementi in dettaglio. • Riferire su argomenti noti di studio ed interagire in situazioni legate al settore di indirizzo, con una sufficiente competenza grammaticale e lessicale ed una pronuncia ed intonazione accettabili. • Produrre brevi testi scritti, sufficientemente coerenti e coesi, su tematiche note e/o legate all'ambito di studio, utilizzando la terminologia specifica ed applicando le varianti grammaticali. • Grammatica riferita al livello B1/B2 del European Qualification Framework • Modalità di consultazione di dizionari specialistici bilingue con riferimento al settore di indirizzo. Lessico specialistico di settore. • Modalità di descrizione dei processi tecnologici, processi produttivi di settore e modalità di rappresentazione in forme diverse. • Tipologie di interlocazione in situazioni professionali. Repertori di espressioni usuali nei settori di interesse. 		
	<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reading (LEGGERE) comprendere le informazioni di testi articolati di tipo informativo, descrittivo e narrativo su argomenti di vario interesse quotidiano, personale e di attualità anche riferiti agli interessi specifici di indirizzo di studi • Listening (ASCOLTARE) comprendere gran parte delle informazioni di un discorso in lingua straniera in ambito personale quotidiano e di attualità e professionale anche attraverso i media • Speaking (PARLARE) interagire in situazioni comunicative di tipo quotidiano, personale e professionale a livello formale e informale, esporre su argomenti noti anche di indirizzo, narrare e descrivere esperienze fornendo opinioni personali • Writing (SCRIVERE) produrre brevi testi scritti (relazioni, lettere o email) su argomenti di tipo personale, quotidiano e di indirizzo di studi livello B1/B2 EQF 		
	<p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le funzioni linguistico- comunicative riferite al livello B1/B2 del quadro comune di riferimento europeo delle lingue EQF • Comprendere e commentare testi scritti e orali rappresentativi del settore di indirizzo in prospettiva interculturale • Produrre testi scritti e orali di varia tipologia e complessità su tematiche riguardanti la sfera personale culturale e professionale utilizzando anche strumenti multimediali • Produrre testi orali e scritti finalizzati alla comunicazione professionale • Comprendere e descrivere i processi di produzione e le tecnologie relative al settore di indirizzo. • Seguire conversazioni e discussione a carattere tecnico-scientifico e professionale • Leggere, interpretare manuali, opuscoli, note informative di procedure, di descrizioni e di modalità d'uso. • Elaborare relazioni su temi di interesse tecnico-scientifico e professionale. 		

Contenuti svolti	<p>CURRICULARI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Methods of generating electricity • Fossil Power Station • Nuclear Reactor, Hydroelectric Power, Wind Power, Solar Power, Biomass, Geothermal energy • The Distribution Grid • The Transformer • The Domestic Circuit • Electric circuits, Types of circuits • Electronic components • Conventional circuits and Integrated circuits • Semi-conductors: n-type, p-type
Progettualità integrata	<ul style="list-style-type: none"> • Renewable Energy • Saving energy at home • Working safely with electricity
Metodologie adottate	<p>Metodi: Per conseguire gli obiettivi indicati si è organizzato il processo di apprendimento mediante una programmazione disciplinare coerente con il livello della classe e nel rispetto del curricolo della materia individuato dal Ptof e dal Dipartimento dei Linguaggi, la metodologia adottata ha fatto ricorso ad attività di tipo comunicativo che prevedevano lo sviluppo integrato delle 4 abilità linguistiche, (reading, writing, listening, speaking) attraverso modalità di lavoro flessibili quali: cooperative learning, group work, listening, uso della Lavagna interattiva e di Internet . Gli argomenti di studio sono stati presentati attraverso le seguenti fasi: 1. Fase della motivazione, durante la quale è stato introdotto agli allievi il tema da trattare. 2. Fase della presentazione del testo e/o dell'articolo relativo all'argomento settoriale attraverso la lettura dell'insegnante. 3. Fase dedicata all'analisi del testo, articolata su tre piani: a) Esplorazione del lessico con chiarimento delle parole non note ed enucleazione delle parole chiave; b) Induzione delle strutture morfo-sintattiche presenti nel testo. c) Individuazione dell'organizzazione del testo e dell'intenzione comunicativa dell'autore. 4. Fase dedicata alla sintesi ed alla riflessione, durante la quale gli allievi sono stati guidati a fissare le strutture grammaticali, sintattiche, lessicali e concettuali con esercizi diversificati tra i quali domande di comprensione, scalette per la redazione di riassunti o mappe concettuali, attività di ascolto per completare griglie e tabelle ecc</p>
	<p>Strumenti: I moduli indicati nella programmazione sono stati organizzati, in relazione al processo formativo in atto nella classe; sono stati utilizzati opportuni sussidi didattici come libri di testo, fotocopie di materiali integrativi, lavagna interattiva. Le lezioni sono state di tipo tradizionale frontale con attività di gruppo, discussioni tematiche, per educare alla complessità e all'autostima. Nel corso dell'anno si è provveduto ad attuare diversi interventi, rallentare e/o rafforzare, a seconda dei casi ed al livello raggiunto dalla classe.</p>
Risultati	<p>Tipologia delle Verifiche: <u>Verifiche scritte:</u> Numero 4 (prove strutturate- semistrutturate) <u>Verifiche orali:</u> Numero 3 Alcuni alunni hanno seguito con interesse e disponibilità il percorso didattico partecipando attivamente al dialogo educativo e hanno raggiunto con livelli diversi gli obiettivi e le competenze disciplinari. Lo studio per un gruppo di alunni è stato di tipo mnemonico, alcuni si sono dimostrati poco responsabili e incostanti nello studio. Nel complesso il profitto risulta più che sufficiente anche se alcuni hanno raggiunto livelli superiori.</p>
La Docente	Prof.ssa <i>Gerardina Sorrentino</i>

7.9 Laboratorio Tecnologico ed Esercitazione

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

A.S. 2025-2026

Docente: Cappuccio Floriano		Disciplina: LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONE	
Numero di ore settimanali di lezione			N. 5
Numero di ore annuali previste		Curricolari	N. 165
Obiettivi raggiunti	CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none"> • Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici ed elettronici. • Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature. • Procedure operative per l'installazione di apparati e impianti. • Funzionalità delle apparecchiature, dei sistemi, dei dispositivi e dei componenti di interesse. • Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici ed elettronici. • Caratteristiche d'impiego dei sistemi di elaborazione, programmabili e a microcontrollore. • Elementi della documentazione tecnica. 		
	COMPETENZE <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività. • Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. • Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti. • Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo. • Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento. • Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente 		
	ABILITA': <ul style="list-style-type: none"> • Realizzare e interpretare disegni e schemi di attrezzature, dispositivi, impianti e sistemi. • Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni. • Pianificare ed organizzare le attività. • Individuare componenti, strumenti, attrezzature e sistemi hardware e software con le caratteristiche adeguate. • Consultare i manuali tecnici di riferimento. • Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo\ sistema descritto. • Redigere la documentazione tecnica. • Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto. • Assemblare componenti meccanici, elettrici ed elettronici, attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore. • Installare apparati e impianti (hardware e software) nel rispetto della normativa di settore. • Applicare metodi di ricerca guasti. • Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato. • Applicare procedure di verifica (testing) del funzionamento di dispositivi, apparati, impianti e sistemi. • Smontare, sostituire, rimontare e installare componenti hardware e software a sistemi\apparecchiature di diversa tecnologia, applicando le procedure di sicurezza con particolare attenzione a quelle di stoccaggio e smaltimento dei materiali sostituiti nelle attività di manutenzione 		

<p>Contenuti</p>	<p>CONTENUTI</p> <p>I Sistemi di Elaborazione: Hardware e Software - Concetto di informatica, informazione e dato. Concetto di Hardware (Hw) e di Software (Sw). Concetto di Input e Output. Il computer (PC) come elaboratore di dati aggiornabile e versatile. Il modello a pila di un sistema di elaborazione. L'hardware, il sistema operativo (o software di base), le applicazioni (o app), i driver. Il concetto di programma e di istruzione in un Sistema di Elaborazione (SdE). I tipi di computer. Le periferiche di input, output e di input/output e le loro interfacce hardware. Il modello architetturale di von Neumann e le sue parti costitutive. Il BUS (e le porte) di comunicazione. Le memorie: tipologie (RAM, ROM e di massa), funzioni, capacità e indirizzamento. Il microprocessore: gli elementi costitutivi della CPU (CU, ALU e Registri) e suo funzionamento. Il ciclo Fetch-Decode-Execute della CPU. Il case e la scheda madre di un computer. L'avvio dei Sistemi di Elaborazione: il bootstrap. Software di base e software applicativo. Posizionamento del SO nell'architettura Hw/Sw. Funzionalità di base del sistema operativo. Modello a strati (a sfoglia di cipolla) di un SO: il nucleo (kernel), il gestore della memoria centrale (memory manager), il gestore delle periferiche (peripheral manager), il gestore delle cartelle e dei file (file system), l'interprete dei comandi e l'interfaccia con l'utente. I Sistemi operativi in commercio (Windows, Linux, Unix, Mac OS, Android, iOS). Windows e la sua interfaccia grafica: concetto di icona, cartella (directory o folder), file e collegamenti. Il desktop di Windows: l'Esplora Risorse, la barra degli strumenti e la barra delle applicazioni. Gestione delle "Impostazioni" di un Sistema di Elaborazione e Pannello di Controllo.</p> <p>Le specifiche tecniche di un Sistema di Elaborazione. Il concetto di directory e di file. Organizzazione gerarchica di directory e file. Le estensioni dei file. La gestione dei file: le operazioni sulle cartelle e sui file (creazione, visualizzazione, proprietà, selezione, spostamento, copia, taglia, incolla, il drag&drop)</p> <p>La Rappresentazione dei Dati - Concetto di grandezza analogica e di grandezza digitale. Concetto di rappresentazione dei dati. Concetto di rappresentazione binaria. Codifica in bit (o binaria). Bit, Byte: multipli del bit e del byte. Rappresentazione dei dati alfanumerici: codice Ascii. Rappresentazione dei dati numerici. Sistema posizionale pesato. Conversione da binario a decimale. Conversione da ottale a decimale. Conversione da esadecimale a decimale. Conversione da decimale a binario. Conversione da decimale a ottale. Conversione da decimale a esadecimale. Conversione tra binari e ottali. Conversione tra binari ed esadecimali. Conversione tra ottali ed esadecimali.</p> <p>Programmazione in Linguaggio C - Il sistema di elaborazione, i problemi, i programmi e i linguaggi di programmazione. I problemi, le loro tipologie e la loro soluzione. Analisi e comprensione del problema. Definizione, astrazione e modellizzazione del problema. Ricerca della soluzione di un problema. Metodi e strumenti per la soluzione di un problema. Linguaggi informatici. Linguaggi a basso livello e linguaggi ad alto livello. Compilatori e Interpreti. Classificazione dei linguaggi di programmazione in paradigmi. Algoritmi: concetto di Algoritmo, caratteristiche generali di un algoritmo, la rappresentazione verbale-descrittiva, la rappresentazione mediante diagrammi di flusso (flow-chart), la tecnica top-down. Il linguaggio C. Fasi di produzione di un programma in C. L'ambiente di lavoro Dev-C++ e similari. Struttura di un programma C e concetto di istruzione. Le parole chiave in C. Concetto di dato, tipo di dato e valore di un dato. Concetto di variabile. I tipi di variabile in C. Dichiarazione ed uso delle variabili. L'operazione di assegnazione in C. Le costanti. Il colloquio con l'utente: le funzioni printf(...) e scanf(...). I commenti. Gli operatori matematici, logici e relazionali in C e loro priorità. Il casting. La struttura array. Le istruzioni di selezione in C: struttura della selezione semplice e parte condizionale, selezione semplice con blocco di istruzione, Selezione doppia (o alternativa) con blocchi di istruzioni, selezione nidificata. Le istruzioni cicliche in C: il concetto di iterazione pre-condizionata, il ciclo "while", il concetto di contatore, il loop infinito, il concetto di iterazione post-condizionata, il ciclo "do...while", differenze fra il ciclo "while" ed il ciclo "do...while", concetto di iterazione a conteggio determinato, il ciclo "for", equivalenza fra ciclo "for" e ciclo "while", ciclo con contatore negativo, cicli annidati. Concetto di sottoprogramma, di procedura e di funzione. Chiamata di funzione e chiamata di procedura. Passaggio dei parametri. Procedure e funzioni predefinite. Le librerie in C e gli header file</p> <p>La Scheda Arduino – Storia. Caratteristiche generali. Panoramica delle applicazioni. Generalità sull'hardware. Cenni agli elementi di visualizzazione di Arduino. Cenni ai sensori di Arduino. Cenni</p>
------------------	--

	<p>agli attuatori di Arduino. Interfacciamento della scheda Arduino con il PC. Come alimentare correttamente Arduino. L'ambiente di sviluppo integrato (IDE). L'interfaccia grafica di Arduino. Il menù dell'IDE. Parti di un programma di Arduino. Compilazione del programma. Impostazioni. Variabili e costanti. Tipi di dato. Operatori aritmetici e di scorrimento. Operatori composti. Operatori di comparazione. Operatori logici-relazionali. Funzioni di input e di output. Le strutture di selezione: Istruzioni di selezione IF-ELSE e di selezione multipla SWITH/CASE. Le strutture di iterazione: ciclo FOR, ciclo WHILE, ciclo DO-WHILE. Debug del programma: serial.write e serial.print. Impiego dei componenti elettrici, elettronici e meccanici al fine dei loro utilizzi negli automatismi con Arduino. Uscite digitali. Ingressi digitali. Uscite analogiche: led in dissolvenza, uscita analogica a frequenza variabile (per produzione di suoni). Ingressi analogici. Uscite PWM. Le funzioni in Arduino. Le funzioni di libreria: funzioni matematiche, funzioni trigonometriche, funzioni di I/O. Le funzioni millis(...) e random(...). Array. Interrupt</p> <p>I Transistori BJT - il transistoro bipolare a giunzione (BJT). Costituzione del transistoro BJT e sue parti. Tipologie di BJT e rappresentazioni grafiche. Configurazioni dei BJT. Il BJT visto come un doppio bipolo. Caratteristiche I/V di ingresso dei BJT. Caratteristiche I/V di uscita del BJT. Instabilità delle caratteristiche con la temperatura. Regioni di funzionamento. Polarizzazione dei BJT. Il punto di lavoro di un BJT. Linearizzazione dei BJT e modellizzazioni circuitali. Modelli ai piccoli segnali. Parametri caratteristici dei BJT. Il BJT funzionante come interruttore e come amplificatore. Accoppiamento fra stadi: cenni.</p> <p>P.S. Gli argomenti teorici sono stati sviluppati e consolidati con esperienze pratiche di laboratorio.</p>
<p>METODOLOGIE ADOTTATE</p>	<p>METODI Lezione frontale. Lavori di gruppo. Costruzione di grafici e schemi. Dibattito in Classe. Cooperative e Collaborative Learning. Classe capovolta. Didattica laboratoriale ed Esercitazioni di Laboratorio.</p> <p>STRUMENTI Stampa specialistica. Materiale didattico e documentazione tecnica fornito dal docente (video, dispense, datasheet). Ricerche in rete.</p>
<p>Risultati</p>	<p>TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE: <u>Verifiche scritte</u> Quesiti Vero/falso Scelta multipla. Risposte aperte. Risoluzione numerica. <u>Verifiche orali</u> Interrogazione. Intervento. Dialogo. Discussione. <u>Verifiche pratiche</u> Interrogazione. Intervento. Dialogo. Discussione. Esercitazioni di laboratorio. Disegno e schema elettrico.</p> <p>CRITERI DI VALUTAZIONE Sono stati presi in considerazione i risultati delle prove formative e sommative, ed anche l'impegno, l'interesse, la partecipazione, il metodo di studio, la progressione nell'apprendimento.</p> <p>OBIETTIVI MINIMI <u>I Sistemi di Elaborazione (SdE): Hardware (Hw) e Software (Sw)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di informatica, informazione e dato, Hardware (Hw) e Software (Sw), Input e Output. Concetto di SdE. Modello a pila di un SdE. L'hardware, il software di base (o Sistema Operativo) e il software applicativo (Applicazioni o App). Concetto di programma e di istruzione in un SdE. • Tipi di SdE. Concetto di periferica e di interfaccia. Il modello architetturale di von Neumann di un SdE: il Bus di comunicazione, le Memorie Elettroniche (RAM, ROM e memorie di massa), la CPU (o microprocessore), le Periferiche. Le fasi di Fetch-Decode-Execute della CPU. • Struttura a cipolla di un Sistema Operativo: il nucleo, il gestore della memoria centrale, il gestore delle periferiche, il File System, l'interprete dei comandi. Esempi di SO in commercio. • L'Interfaccia grafica di Windows: il desktop, le icone, la barra degli strumenti, la barra delle applicazioni. Concetto di directory (cartella o folder) e di file. Le estensioni dei file. Le operazioni sulle cartelle e sui file (creazione, visualizzazione, determinazione delle proprietà, selezione, spostamento, copia, taglia, incolla, il drag&drop).

	<p><u>La Rappresentazione dei Dati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di grandezza analogica e di grandezza digitale. Concetto di rappresentazione dei dati. Bit, byte, multipli del bit e del byte. Codice Ascii. Conversione da binario a decimale e viceversa. <p><u>Programmazione in Linguaggio C</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di Algoritmo. Caratteristiche di un algoritmo. • Linguaggi di programmazione a basso livello e ad alto livello. Compilatori e Interpreti. Rappresentazione verbale-descrittiva. Rappresentazione con diagrammi di flusso (flow-chart). • Fasi di produzione di un programma in C. Programma di sviluppo Dev-C++. Struttura di un programma C e concetto di istruzione. Le parole chiave in C. Concetto di dato, tipo di dato e valore di un dato. Concetto, dichiarazione e uso di variabile. L'operazione di assegnazione in C. Le funzioni printf(...) e scanf(...). Gli operatori matematici, logici e relazionali in C. • Struttura della selezione semplice e parte condizionale. Selezione doppia (o alternativa) • Il concetto di ciclo e di contatore. Il ciclo "while". Il ciclo "do...while". Il ciclo "for" <p><u>La Scheda Arduino</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche generali della scheda Arduino. Generalità sull'hardware. Cenni ai sensori e agli attuatori di Arduino. Interfacciamento della scheda Arduino con il PC e sua alimentazione. • L'ambiente di sviluppo (IDE) dei programmi per Arduino. Parti di un programma di Arduino. Compilazione del programma. Tipi, variabili e costanti. Operatori aritmetici, logici e relazionali. Funzioni di input e di output. L'istruzione di selezione "if-else" - I cicli "for", "while" e "do...while". • Uscite digitali. Ingressi digitali. Uscite analogiche. Ingressi analogici. Semplici applicazioni di Arduino con l'impiego dei componenti elettrici, elettronici e meccanici. • Le funzioni di libreria di Arduino. <p><u>I Transistori BJT</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le parti del transistore BJT. Tipologie di BJT e rappresentazioni grafiche. Caratteristiche I/V di ingresso e di uscita del BJT. Configurazioni del BJT. Polarizzazione dei BJT. Il Punto di Lavoro. Parametri caratteristici dei BJT. Il BJT come interruttore e come amplificatore.
	<p>NUMERO VERIFICHE SCRITTE: 6 VERIFICHE ORALI: 4 VERIFICHE PRATICHE: 6</p>
	<p>Quasi tutti gli alunni hanno seguito con interesse le lezioni partecipando al dialogo educativo e hanno raggiunto, anche se con livelli di profitto diversi, gli obiettivi e le competenze disciplinari. L'impegno mostrato dagli studenti in classe è stato sufficiente. Qualcuno ha raggiunto livelli ottimi di profitto, pochi hanno raggiunto un profitto discreto/buono, mentre la maggior parte degli alunni si attesta su livelli sufficienza o quasi.</p>
<p>Firma del Docente</p>	<p><i>Prof.: Floriano Cappuccia</i></p>

7.10 Scienze Motorie e Sportive

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

A.S. 2025-2026

Classe	5 A RAE	N° Allievi	13
Materia	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Docente	Prof. Dario Curcio
Ore sett.	2	Ore sett. Di copresenza	0
Ore programmate	66	Ore effettuate	66
Obiettivi raggiunti	<p>CONOSCENZE Conoscenza di alcuni sport individuali e di squadra: la pallavolo, il badminton, il tennis tavolo. La storia dello sport moderno; le Olimpiadi moderne. Le organizzazioni sportive. Il primo soccorso e la prevenzione degli infortuni. Le attività in ambiente naturale. Alcuni personaggi sportivi che si sono distinti al di fuori dei campi di gioco</p>		
	<p>COMPETENZE Saper effettuare movimenti motori complessi relativi alle discipline praticate; Saper utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza; partecipare alle attività sportive anche in compiti di arbitraggio e di giuria; Avere comportamenti corretti nei confronti di compagni e avversari, incoraggiando azioni di fair play in ambito sportivo; Saper applicare gli aspetti regolamentari, tecnico pratici e tattici della pallavolo, del tennis tavolo, del badminton e delle altre attività praticate; Conoscenza ed organizzazione degli organismi di promozione sportiva.</p>		
	<p>CAPACITA' Miglioramento delle capacità motorie e coordinative; Pratica degli sport individuali e di squadra; Consapevolezza delle proprie capacità motorie ed espressive.</p>		
Contenuti svolti	<p>CURRICULARI</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Salute, benessere, sicurezza e prevenzione a scuola</i> Norme di comportamento. Tutela della salute: informazioni sulle attività di riscaldamento, allenamento. Prevenzione, salute, sicurezza, alimentazione e corretto stile di vita. Primo soccorso. Traumatologia dello sport. Gli effetti benefici delle attività motorie su sé stessi. Traumatologia dello sport. Utilizzo in sicurezza delle attrezzature e degli spazi conosciuti. - <i>Percezione del sé attraverso lo sviluppo delle capacità motorie condizionali</i> - <i>Percezione del sé attraverso lo sviluppo delle capacità motorie coordinative</i> Riscaldamento, fase cardiovascolare e defaticamento. Esercizi di mobilità articolare, allungamento muscolare, potenziamento muscolare a carattere generale. Esercizi di opposizione e resistenza. Affinamento e miglioramento delle capacità coordinative e condizionali. Attività ed esercizi per il controllo segmentario e intersegmentario. Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche e in fase di volo. Esercizi con piccoli e grandi attrezzi. Esercizi di corsa su distanze opportunamente programmate. Percorsi in palestra utilizzando ostacoli artificiali. Esercizi di ricerca dello schema corporeo e percezione del sé: posizioni del corpo in equilibrio nello spazio singole e a coppie. Yoga - Pilates; esercizi di tonificazione e cardio con lo Step a tempo di musica; balli di gruppo. - <i>Gli sport di squadra, le regole ed il fair play</i> Fondamentali individuali e di squadra della pallavolo, pallapugno, calcio a 5, basket, Dodgeball (applicazione in un contesto di gioco efficace) tecnica e tattica. Regole di gioco degli sport trattati. Esercitazioni di assistenza diretta e indiretta delle attività svolte. Giuria e arbitraggio. - <i>Gli sport individuali ed in ambiente naturale, le regole ed il fair play.</i> Marcia e corsa in ambiente naturale. Atletica leggera: corsa di resistenza, balzi, corsa veloce, salto in lungo, lancio del vortex. Elementi di ginnastica artistica. Tennis tavolo e badminton. Il gioco della dama e degli scacchi. 		

<p>Metodologie adottate</p>	<p>METODI Le attività pratiche proposte sono state indirizzate all'acquisizione di abilità molteplici e complesse, e competenze trasversali che lo studente dovrà essere in grado di trasferire in altri contesti. La diversificazione delle attività (pallavolo, tennis tavolo, calcio a cinque, badminton, gioco della dama e degli scacchi, ed altre attività non codificate), ha permesso di accrescere le potenzialità di ciascuno ed orientare le attitudini personali.</p> <p>STRUMENTI Attività individuali e in gruppo con grandi e piccoli attrezzi codificati e non; Attrezzi specifici per gli sport praticati; libro di testo e dispense</p>
<p>Risultati</p>	<p>TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE Le verifiche sono state effettuate costantemente in itinere, per quanto attiene la parte pratica; per quanto riguarda la parte teorica le verifiche hanno invece riguardato l'effettuazione di test teorici. La valutazione ha tenuto conto della partecipazione, dell'impegno e dei miglioramenti conseguiti nello svolgimento delle varie attività.</p> <p>NUMERO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifiche pratiche e teoriche in itinere
<p>Firma del Docente</p>	<p><i>Dario Curcio</i></p>

7.11 Educazione Civica

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

A.S. 2025-2026

Scheda per singola materia		Anno scolastico 2025/2026	
Docente: Di Domenico Roberta		Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA	
Numero di ore settimanali di lezione			N. 1
Numero di ore annuali previste		Curricolari	N. 9
Obiettivi raggiunti	CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none"> • Il lavoro nella Costituzione Italiana • I Sindacati • Lo sciopero • Il CCNL 		
	COMPETENZE <ul style="list-style-type: none"> • Adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale. • Conoscere il significato dell'appartenenza ad una comunità locale e nazionale. • Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva. • Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri. • Esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone • Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente 		
	ABILITÀ <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire comportamenti coerenti con i principi del rispetto della persona, della responsabilità individuale, della legalità, della partecipazione e della solidarietà, sulla base della conoscenza dei fondamentali riferimenti normativi nazionali e sovranazionali in materia di diritti. • Maturare la consapevolezza del significato di appartenenza alla comunità locale e nazionale, riconoscendo il proprio ruolo all'interno del contesto sociale di riferimento. • Interagire in modo corretto e consapevole nei diversi contesti della vita quotidiana, anche in relazione alla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni delle principali istituzioni dello Stato e dell'Unione Europea. • Interiorizzare il rispetto delle regole e delle norme che disciplinano la convivenza civile e lo stato di diritto, adottando comportamenti adeguati nei diversi contesti relazionali e sociali. • Esercitare in modo consapevole i propri diritti e doveri, orientando il proprio agire al perseguimento del bene comune e al rispetto dei diritti altrui. 		
CONTENUTI	CONTENUTI <ul style="list-style-type: none"> • La Costituzione: nascita caratteri e struttura • Finalmente voto anche io: Referendum marzo 2026 • Il lavoro nella Costituzione e nell'ordinamento giuridico • Il ruolo dei Sindacati • Lo sciopero: regolamentazione • Il CCNL 		
METODOLOGIE ADOTTATE	METODI: Lezione frontale - lezione partecipata		
	STRUMENTI: Digitali		

RISULTATI	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE: Discussioni e riflessioni Verifiche orali
	NUMERO VERIFICHE ORALI: 1
	I risultati nel complesso sono positivi
Firma del Docente	<i>Roberta Di Domenico</i>

7.12 Prospetto U.D.A.

Come deliberato nel CDC n°1 del 13/10/2025, si è deciso di realizzare n°3 U.D.A interdisciplinari, di n°60 h, orientate all'indirizzo di specializzazione e realizzate da tutti i docenti e una ulteriore UDA di PCTO di 20 h realizzata dai docenti di indirizzo

PIANO ANNUALE/BIENNALE DELLE UDA	
Individuazione condivisa delle competenze-obiettivo per il gruppo classe relative al periodo della progettazione (biennio/annualità)	Vengono dettagliate in ogni singola UDA
canovaccio delle Uda	UDA n°1 “Transizione energetica”, UDA n°2 “Gestione dei sistemi di automazione” UDA n°3 “Documentazione tecnica e gestione dei preventivi di spesa nei progetti degli impianti”, realizzate da tutti i docenti UDA n°4 (PCTO) 20 h “Responsabilità delle imprese e dei lavoratori” realizzata dai docenti di indirizzo
Ponderazione del numero complessivo e della sequenza delle Uda	UDA n°1 totale 60 ore UDA n°2 totale 60 ore UDA n°3 totale 60 ore UDA n°4 totale 20 ore
Individuazione (per ogni Uda) di uno o più “compiti di realtà “	Si definiranno nell'ambito del Consiglio di Classe i criteri e la struttura dei compiti di realtà e verranno riportati nella descrizione della UDA
Definizione dei criteri e delle modalità di valutazione	Si farà riferimento alle Rubriche di Valutazione delle Competenze sviluppate in ambito dipartimentale.

8. Valutazione degli Apprendimenti

8.1 Criteri di valutazione

I criteri di valutazione adottati sono i seguenti:

Competenze	Capacità	Conoscenze	Voto in decimi
Affronta autonomamente anche compiti complessi, applicando le conoscenze in Modo corretto, organico e creativo	Comunica in modo proprio, efficace ed articolato; è autonomo ed organizzato; collega conoscenze attinte da ambiti pluridisciplinari; analizza in modo critico, con un certo rigore; documenta il proprio lavoro; cerca soluzioni adeguate a situazioni nuove	Complete, con approfondimenti autonomi	9 - 10
Affronta compiti anche complessi in modo corretto	Comunica in maniera chiara ed appropriata; ha una propria autonomia di lavoro; analizza in modo complessivamente corretto e compie alcuni collegamenti, arrivando a rielaborare in modo abbastanza autonomo	Sostanzialmente complete	8
Esegue correttamente compiti semplici; affronta compiti più complessi con lievi incertezze	Comunica in modo adeguato, anche se semplice; non ha piena autonomia, ma è un diligente ed affidabile esecutore; coglie gli aspetti fondamentali, ma incontra difficoltà nei collegamenti interdisciplinari.	Conosce gli elementi essenziali, fondamentali	7
Esegue semplici compiti senza errori sostanziali; affronta compiti più complessi nonostante qualche incertezza	Comunica in modo semplice, con sufficiente chiarezza e correttezza; coglie gli aspetti fondamentali, ma le sue analisi sono lacunose; individua gli elementi essenziali del programma.	Complessivamente accettabili; ha ancora lacune, ma non estese e/o profonde	6
Applica le conoscenze minime, senza commettere gravi errori, ma tal volta con imprecisione, arriva ad applicare le conoscenze	Riferisce in modo frammentario e generico; ha difficoltà a cogliere i nessi logici e quindi ha difficoltà ad analizzare temi, questioni e problemi.	Incerte ed incomplete	5
Solo se guidato arriva ad applicare le conoscenze minime; commette gravi errori anche nell'eseguire semplici esercizi	Comunica in modo stentato ed improprio; ha difficoltà a cogliere i concetti e le relazioni essenziali che legano tra loro i fatti più elementari	Frammentarie e lacunose	4
Anche se guidato commette gravissimi errori nell'esecuzione di esercizi semplici	Comunica decisamente in modo stentato e improprio e non riesce a cogliere concetti e relazioni essenziali che legano tra loro i fatti più elementari	Gravemente lacunose	3

La valutazione si è avvalsa delle verifiche “in itinere” che hanno consentito ad ogni allievo di conoscere il proprio processo di maturazione e di pervenire all’autovalutazione, e al docente di ricalibrare la programmazione didattica.

Tale valutazione ha sempre tenuto in primo piano il discente e la globalità del suo mondo affettivo.

Sono stati considerati i seguenti criteri di valutazione:

1. conoscenza delle tematiche
2. proprietà adeguata di linguaggio
3. assiduità della frequenza
4. interesse nelle discussioni delle problematiche
5. partecipazione attiva, impegno e profitto
6. attitudini dimostrate nelle attività aziendali e di laboratorio
7. progressi rispetto alla situazione iniziale ed esiti delle verifiche.

I criteri di misurazione sono stati espressi in decimi e per essi si fa riferimento a quanto definito nelle griglie di valutazione delineate nel P.T.O.F., di cui è allegata copia nel presente documento.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

La valutazione del comportamento si propone di favorire l'acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell'adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell'esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare. La valutazione del comportamento decisa dal Consiglio di classe, se inferiore a sei decimi comporterà la non ammissione all'Esame di Stato. Quindi sulla base del D.P.R.n.249 del 24 giugno 1998 e successive modificazioni ed integrazioni (DPR235/2007), del D.P.R.n.122 del 22 giugno 2009 e del Regolamento d'istituto, il comportamento sarà valutato sulla base dei seguenti criteri:

Indicatori:

Comportamento corretto e responsabile:

- *Nel rapporto con il Dirigente Scolastico, i docenti, il personale scolastico, gli altri studenti e con chiunque si trovi a frequentare l’ambiente scolastico o sia coinvolto in attività didattiche;
- *Durante gli scambi culturali, gli stage, i viaggi e le visite di istruzione;
Nell’utilizzo degli ambienti, delle strutture e dei materiali.

Partecipazione al dialogo didattico ed educativo:

- *Frequenza delle lezioni e puntualità negli adempimenti scolastici;
- *Impegno nel lavoro scolastico in classe e a casa. Interesse e partecipazione alle attività Didattiche.

Rispetto delle regole:

- *Rispetto alle norme di sicurezza;
- *Rispetto al Regolamento d'istituto e delle altre disposizioni vigenti nella scuola;

L’art.3, comma 1, punto IV dell’OM 67/2026 prevede che, nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, ai sensi dell’art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo del d. lgs. 62/2017 – introdotto dall’art.1, co. 1, lettera c), della l. 150/2024, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell’esame conclusivo del secondo ciclo. La definizione della tematica oggetto dell’elaborato viene effettuata dal consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale; l’assegnazione dell’elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tempi e modalità di consegna, vengono comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio stesso, tramite comunicazione nell’area riservata del registro elettronico, cui accede il singolo studente con le proprie credenziali.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'ELABORATO CRITICO

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3- 3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 – 4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				

8.2 Criteri di attribuzione del credito

A partire dal terzo anno e negli anni successivi, in sede di valutazione finale e solo nei casi di ammissione alla classe successiva, all'alunno è attribuito un punteggio che sarà sommato per la formazione del voto finale all'esame di stato conclusivo del corso di studi quinquennale.

Il Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, attribuisce il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nell'articolo 11 dell'OM 67/2026

Tabella A Allegata al D. Lgs. 62/2017

MEDIA VOTI	CREDITO CONSEGUITO		
	Classe <u>TERZA</u>	Classe <u>QUARTA</u>	Classe <u>QUINTA</u>
M<6			7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

CRITERI E PARAMETRI VALUTATIVI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO MASSIMO

Il Collegio dei docenti adotta i seguenti criteri per l'attribuzione del punteggio massimo attribuibile all'interno della fascia di credito definita dalla **media M** dei voti:

- 1. MEDIA M DEI VOTI** (si conteggiano anche i decimali della media).
- 2. ASSIDUITÀ DELLA FREQUENZA.** Sino a un massimo di punti 0,30 con la seguente specificazione:
 - a. Oltre 40 assenze (4 ritardi equivalgono a 1 assenza) → **punti 0**;
 - b. 26-40 assenze → **punti 0,10**;
 - c. 16-25 assenze → **punti 0,20**;
 - d. 0-15 assenze → **punti 0,30**;
- 3. PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO.** Sino a un massimo di punti 0,30 (in funzione del giudizio di valutazione).
- 4. ATTIVITÀ COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE.** Sino a un massimo di punti 0,30 con la seguente specificazione:
 - a. Punti 0,10 per ogni attività della durata minima di 15 ore;
 - b. Punti 0,20 per ogni attività della durata minima di 30 ore;
 - c. Punti 0,30 per attività della durata di 50 o più ore.
- 5. RELIGIONE O ATTIVITÀ SOSTITUTIVA.** Sino a un massimo di punti 0,30 (in funzione del giudizio di valutazione).
 - a. Punti 0,10 per giudizio di valutazione: sufficiente;
 - b. Punti 0,20 per giudizio di valutazione: buono;
 - c. Punti 0,30 per giudizio di valutazione: ottimo.

Determinata la somma di tali punteggi si procederà ad arrotondare per eccesso qualora tale somma risulti uguale o superiore a 0,50 e per difetto qualora tale somma risulti inferiore a 0,50. Nel caso di ammissione alla classe successiva deliberata dal Consiglio di Classe, in presenza di insufficienze non gravi, comunicate alla famiglia le motivazioni delle decisioni assunte, si attribuisce di norma il punteggio minimo previsto dalla fascia di appartenenza.

8.3 Griglia di valutazione della prima prova scritta

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA DI ITALIANO TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

Alunno						Classe		
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)							
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-0			
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	Nel complesso efficaci e puntuali	Parzialmente efficaci e poco puntuali	Confuse ed impuntuali	Del tutto confuse Ed impuntuali			
Coesione e coerenza testuale	Complete	Adeguate	Parziali	Scarse	Assenti			
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente e completa	Adeguate	Poco presente e parziale	Scarse	Assenti			
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa; Presente	Adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); Complessivamente presente	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); Parziale	Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); Scarso	Assente; Assente			
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	Adeguate	Parzialmente presenti	Scarse	Assenti			
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette	Nel complesso presenti e corrette	Parzialmente Presenti e/o parzialmente corrette	Scarse E/o scorrette	Assenti			
PUNTEGGIO PARTE GENERALE			/60					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)							
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-0			
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Completo	Adeguate	Parziale/ Incompleto	Scarso	Assente			
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Completa	Adeguate	Parziale	Scarsa	Assente			
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Completa	Adeguate	Parziale	Scarsa	Assente			
Interpretazione corretta e articolata del testo	Presente	Nel complesso presente	Parziale	Scarsa	Assente			
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA			/40					
PUNTEGGIO TOTALE			/100		/20			

NB. Il punteggio totale in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA DI ITALIANO TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Alunno		Classe	
--------	--	--------	--

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-0
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Efficaci e puntuali	Nel complesso efficaci e puntuali	Parzialmente efficaci e poco puntuali	Confuse ed impuntuali	Del tutto confuse Ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	Complete	Adeguate	Parziali	Scarse	Assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente e completa	Adeguate	Poco presente e parziale	Scarse	Assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa; Presente	Adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); Complessivamente presente	Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); Parziale	Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); Scarso	Assente; Assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	Adeguate	Parzialmente presenti	Scarse	Assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette	Nel complesso presenti e corrette	Parzialmente Presenti e/o parzialmente corrette	Scarse E/o scorrette	Assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE			/60		
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10-9	8-7	6-5	4-3	2-0
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Completo	Adeguate	Parziale/incompleto	Scarso	Assente
	15-13	12-10	9-7	6-4	3-0
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Completa	Adeguate	Parziale	Scarsa	Assente
	15-13	12-10	9-7	6-4	3-0
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Completa	Adeguate	Parziale	Scarsa	Assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA			<u>/40</u>		
PUNTEGGIO TOTALE			/100		/20

NB. Il punteggio totale in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA DI ITALIANO TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Alunno						Classe									
	INDICATORI GENERALI						DESCRITTORI (MAX 60 pt)								
	10-9		8-7		6-5		4-3		2-0						
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Efficaci e puntuali		Nel complesso efficaci e puntuali		Parzialmente efficaci e poco puntuali		Confuse ed impuntuali		Del tutto confuse Ed impuntuali						
Coesione e coerenza testuale	Complete		Adeguate		Parziali		Scarse		Assenti						
Ricchezza e padronanza lessicale	Presente e completa		Adeguate		Poco presente e parziale		Scarse		Assenti						
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa; Presente		Adeguate (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); Complessivamente presente		Parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); Parziale		Scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); Scarso		Assente; Assente						
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti		Adeguate		Parzialmente presenti		Scarse		Assenti						
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Presenti e corrette		Nel complesso presenti e corrette		Parzialmente Presenti e/o parzialmente corrette		Scarse E/o scorrette		Assenti						
PUNTEGGIO PARTE GENERALE						/60									
	INDICATORI SPECIFICI			DESCRITTORI (MAX 40 pt)											
	10-9			8-7			6-5			4-3			2-0		
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	Completo			Adeguate			Parziale/incompleto			Scarso			Assente		
	15-13			12-10			9-7			6-4			3-0		
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Completa			Adeguate			Parziale			Scarsa			Assente		
	15-13			12-10			9-7			6-4			3-0		
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Completa			Adeguate			Parziale			Scarsa			Assente		
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA							/40								
PUNTEGGIO TOTALE							/100			/20					

NB. Il punteggio totale in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

8.4 Griglia di valutazione della seconda prova scritta

ALUNNO				CLASSE	
Indicatore	Punteggio max indicatore	Descrittore	Peso	Punteggio riportato	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	4	Avanzato: Svolgimento completo, corretto numericamente e graficamente	4		
		Intermedio: Svolgimento corretto ma non risponde a tutte le richieste della traccia	3		
		Base: Svolgimento incompleto con errori non gravi numericamente sbagliati	2.5		
		Base non raggiunto: Svolgimento scorretto con gravi errori	0-2		
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4	Avanzato: Organizza, argomenta e rielabora le informazioni presenti nella traccia in maniera completa e corretta utilizzando un appropriato linguaggio	4		
		Intermedio: Organizza, argomenta e rielabora le informazioni presenti nella traccia in maniera corretta ma non completa utilizzando un linguaggio non sempre appropriato	3		
		Base: Organizza, argomenta e rielabora le informazioni presenti nella traccia in maniera non sempre completa e corretta utilizzando un linguaggio a volte non adeguato	2,5		
		Base non raggiunto: Organizza, argomenta e rielabora le informazioni presenti nella traccia in maniera incompleta e non corretta utilizzando un linguaggio non adeguato	0-2		
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	5	Avanzato: Conoscenza e padronanza approfondite, complete ed esaurienti	5		
		Intermedio: Conoscenza parzialmente corretta anche se non approfondita	4		
		Base: Conoscenza superficiale che determina risultati	3		
		Base non raggiunto: Conoscenza inconsistente, scorretta e con gravi errori	0-2		
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	7	Avanzato: Sviluppa i punti della traccia in modo analitico ed approfondito con spunti personali interessanti, mostrando un'ottima padronanza delle competenze tecnico-professionali	7		
		Intermedio: Sviluppa i punti della traccia in modo essenziale ma corretto con qualche spunto personale, mostrando una buona padronanza delle competenze tecnico-professionali	5-6		
		Base: Sviluppa i punti della traccia in modo non sempre corretto mostrando competenze tecnico-professionali sufficienti	4		
		Base non raggiunto: Sviluppa i punti della traccia in modo incompleto e anche in parte scorretto mostrando competenze tecnico-professionali insufficienti	0-3		
Punteggio totale				/20	

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato

La prova richiede al candidato, da un lato, capacità di analisi, di scelta e di soluzione; dall'altro, il conseguimento delle competenze professionali cui sono correlati i nuclei tematici fondamentali. La prova potrà, pertanto, essere strutturata secondo una delle seguenti tipologie:

TIPOLOGIA A

Analisi e possibili soluzioni di problemi tecnici relativi ai materiali e/o ai componenti, ai sistemi e agli impianti del settore di riferimento.

TIPOLOGIA B

Analisi di sistemi, impianti, componenti del settore di riferimento e relative procedure di installazione/manutenzione.

TIPOLOGIA C

Predisposizione di un piano per il mantenimento e/o il ripristino dell'efficienza di apparati, impianti e mezzi di trasporto.

TIPOLOGIA D

Studio di un caso relativo al percorso professionale anche sulla base di documenti, tabelle e dati.

La traccia sarà predisposta, nella modalità di seguito specificata, in modo da proporre temi, situazioni problematiche, progetti ecc. che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese in esito all'indirizzo e quelle caratterizzanti lo specifico percorso.

La parte nazionale della prova indicherà la tipologia e il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo cui la prova dovrà fare riferimento; la commissione declinerà le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO di riferimento, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

La durata della prova può essere compresa tra 6 e 12 ore.

Ferma restando l'unicità della prova, ed esclusivamente nel caso in cui la prova stessa preveda anche l'esecuzione in ambito laboratoriale di quanto progettato, la Commissione, tenuto conto delle esigenze organizzative, si può riservare la possibilità di far svolgere la prova in due giorni, il secondo dei quali dedicato esclusivamente alle attività laboratoriali, fornendo ai candidati specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame. Ciascuna giornata d'esame può avere una durata massima di 6 ore.

Nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze

1. Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
2. Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale:
 - a. Eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare;
 - b. Pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi;
 - c. Utilizzo della documentazione tecnica;
 - d. Individuazione di guasti e anomalie;
 - e. Individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.
3. Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
4. Gestione dell'approvvigionamento del materiale in funzione della continuità dei processi di manutenzione, di installazione e dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

Obiettivi della prova

- Comprendere gli schemi di impianti o sistemi del settore di riferimento
- Definire e/o applicare le corrette procedure di installazione, manutenzione e/o collaudo e verifica
- Pianificare l'intervento e redigere la documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta
- Scegliere e/o utilizzare strumenti ed attrezzature generiche e specifiche utili al controllo, alla manutenzione e alla diagnosi del sistema/componente o problema oggetto della prova
- Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale
- Utilizzare il lessico specifico del settore

8.5 Griglia di valutazione della prova orale

ALUNNO		CLASSE		
Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3- 3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi	4- 4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3- 3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso	4 - 4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3- 3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto	0,50-1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità	1,50-2,50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3- 3,50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4,50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
			Punteggio totale della prova	/20

9. Preparazione all'esame di stato

9.1 Esempio traccia per la seconda prova scritta

- 1) Si vuole automatizzare un parcheggio per autoveicoli installando una sbarra che in ingresso, alla pressione di un pulsante, si apre e distribuisce il ticket; in uscita, invece, si apre solo all'inserimento del ticket pagato. Il sistema di gestione dei ticket viene fornito da terza parte ed è dotato di manuale di installazione, uso e manutenzione.

L'integratore a cui è stato commissionato il sistema fa una proposta con circuito di comando elettromeccanico.

Il candidato illustri in una relazione tecnica:

- Il funzionamento del sistema.
 - I segnali necessari da prelevare dall'unità gestione ticket.
 - I sensori, gli attuatori e gli indicatori necessari a realizzare l'applicazione, secondo le sue congetture.
 - Con un grafico gli stati possibili di funzionamento del sistema.
 - Lo schema di potenza sapendo che la sbarra è movimentata da un piccolo motore asincrono trifase.
 - La possibile soluzione elettromeccanica per mezzo di schema funzionale di comando e segnalazione.
- 2) Dimensionare la linea di alimentazione del sistema con una caduta di tensione desiderata del 2% sapendo che la sua lunghezza è di 30 mt e che la potenza assorbita è di 1,5kW con $\cos\phi=0.8$.
- 3) Predisporre una distinta base semplificata e sulla base di questa valutare 3 offerte di fornitori per articolo in modo da individuare il set di fornitura al minor prezzo.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

	Materie	Docenti	Firma
Area comune	Italiano e Storia	Longo Patrizia	
	Lingua inglese	Sorrentino Gerardina	
	Matematica	Silla Roberto	
	Scienze Motorie	Curcio Dario	
	Religione	Capuano Irene	
Area d' indirizzo	Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	Palazzo Ferdinando	
	<i>Copr.</i> Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	Nunziato Manuel	
	Tecnologia e Tecniche di installazione e man.	Napoli Vincenzo	
	<i>Copr.</i> Tecn. e Tecniche di install. e man.	Cappuccio Floriano	
	Laboratorio Tecnologico	Cappuccio Floriano	
	Tecnologie elettriche ed elettroniche	Frasca Biagio	
	<i>Copr.</i> Tecnologie elettriche ed elettroniche	Santoro Amedeo	
	Educazione Civica	Di Domenico Roberta	
	Sostegno	Amatucci Domenico	
	Sostegno	Carlucci Lucio	
	Sostegno	La Froscia Antonio	
	Sostegno	Manco Olimpia	

Battipaglia, 15/05/2026

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
 PROF. MATTIOCCO LUCA