



Unione Europea



La tua
Campania
cresce in
Europa



ISTITUTO SUPERIORE DI ISTRUZIONE SECONDARIA "A. VOLTA"

81031 - AVERSA Via dell'Archeologia, 78/80 Tel. Segreteria 081/5026078 fax 081/0083959
Distretto Scolastico n.15 - C.F. 81001090612 - Cod. Mecc. CEIS03700T
e-mail CEIS03700T@istruzione.it - sito www.isisvoltaaversa.it

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE - "A VOLTA" -AVERSA
Prot. 0005948 del 14/05/2024
IV (Entrata)

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98)

Classe Quinta Sez.B

Indirizzo: ITMM – MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
Articolazione: MECCANICA E MECCATRONICA

Indirizzo MECCANICA

Coordinatore *Prof. Alfiera Marsocci*

DIRIGENTE SCOLASTICO

Ing. Michele Di Tommaso

Sommario

1. L'ISTITUTO	3
1.1 La storia.....	3
1.2 Il contesto.....	3
1.3 La realtà scolastica.....	4
2 IL CORSO DEL DIPLOMA D'ISTRUZIONE TECNICA SPEC. MECCANICA.....	6
2.1 La struttura del corso.....	6
2.2 Il profilo professionale.....	6
2.3 Quadro orario	7
3. LA STORIA DELLA CLASSE.....	9
3.1 Profilo della classe	9
3.2 Composizione del Consiglio di Classe.....	10
3.3 Variazione del Consiglio di Classe nel triennio – Comp. Docente	11
4. ATTIVITA' DIDATTICHE.....	12
4.1 Nuclei tematici sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di Classe.....	12
4.2 PECUP-Competenze chiave di Cittadinanza–Compet. acquisite–OSA-Attività e metodologie	13
4.3 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'Educazione Civica.....	28
4.4 Competenze digitali acquisite	28
4.5 Percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO).....	30
4.6 Progetto per l'Orientamento.....	32
4.7 Attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte nell'anno scolastico.....	36
4.8 Moduli DNL con metodologia CLIL	36
4.9 Simulazione delle prove di esame.....	36
5. STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	37
5.1 Valutazione.....	37
5.2 Livelli di valutazione Competenze di Cittadinanza	38
5.3 Livelli di valutazione di Educazione Civica	40
6. CREDITO SCOLASTICO.....	42
7. LIBRI DI TESTO.....	43
8. APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO.....	44

1. L'ISTITUTO

La sede centrale dell'Istituto di Istruzione Superiore "A. Volta" è situata in Aversa, provincia di Caserta, in via dell'Archeologia, 78-80.

1.1 La storia

L'ISIS "Alessandro Volta" di Aversa nasce nel 1959 come ITIS e come succursale del medesimo istituto di Napoli, ma diventa a gestione amministrativa autonoma a partire dal 1 ottobre 1964. È il primo Istituto Tecnico Industriale della provincia di Caserta ad accogliere una utenza vastissima, dal Casertano al Napoletano di Nord-Est e Nord-Ovest. È altresì il primo e, per molti anni, unico Istituto ad aprire corsi serali per adulti e giovani adulti dell'hinterland aversano.

È costituito da 3 plessi: uno che ospita le aule, biblioteca ed uffici, un secondo connesso al primo tramite sovrappasso coperto, sede dei laboratori, un'aula multimediale, una Sala Convegni intestata a "Don Peppe Diana" attrezzata per videoproiezioni, ed un terzo che ospita la palestra e le relative pertinenze ed attrezzature. È circondato da una vasta area scoperta, in parte utilizzata come spazio sportivo esterno delimitato da fioriere e alberi, ed in parte come superficie scoperta della capienza di circa 200 auto.

1.2 Il contesto

L'Istituto Volta è situato in un'area geografica che presenta una discreta realtà industriale ed è ben collocato nel contesto socioeducativo, anche grazie alla presenza dell'Università Luigi Vanvitelli. Difatti, al completamento degli studi, gli studenti hanno accesso a tutte le facoltà universitarie e possiedono una formazione tecnico-scientifica che permette loro di proseguire in città gli studi universitari, presso le Facoltà di Ingegneria Informatica e Gestionale o Architettura, e di orientarsi nel mondo del lavoro, con particolare riguardo al settore terziario avanzato.

In tale ottica, sulla base di un'attenta valutazione delle esigenze del contesto di riferimento e di richiesta dell'utenza, l'Istituto è punto di riferimento dell'agro aversano e con la propria offerta formativa:

- contribuisce attivamente allo sviluppo economico e socioculturale del territorio provinciale;
- ha avviato collaborazioni con soggetti pubblici e privati, attraverso accordi di rete e di scopo e partnership con gli EE.LL, con l'Università e le aziende del territorio locale e nazionale, per la realizzazione di stage e di Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO);

- realizza, altresì, attività formative con le associazioni di volontariato, con le federazioni sportive e con altre istituzioni scolastiche per favorire la verticalizzazione del curriculum, la costruzione di un adeguato ambiente di apprendimento nell'ottica di una vision finalizzata alla riduzione del disagio e all'integrazione dei diversi soggetti che partecipano al processo formativo e al miglioramento della qualità degli apprendimenti;
- promuove tra gli alunni la cultura della legalità, il rispetto delle regole e la responsabilità verso se stessi e verso gli altri;
- promuove la cultura dello sviluppo sostenibile anche attraverso un uso consapevole delle tecnologie, nel rispetto dell'ambiente, delle risorse disponibili e della riduzione di scarti e rifiuti.

1.3 La realtà scolastica

Attualmente l'ISIS "Volta" offre specializzazioni sia per il settore tecnologico, sia per quello professionale:

- Informatica e Telecomunicazioni;
- Elettronica ed Elettrotecnica - Articolazione Elettronica ed Articolazione Elettrotecnica;
- Trasporti e Logistica – Articolazione "Costruzione del mezzo" - opzione "Costruzioni aeronautiche";
- Meccanica Meccatronica ed Energia;
- Sistema Moda;
- Agraria, Agroalimentare e Agroindustria;
- Istituto professionale: indirizzo "Servizi socio-sanitari" Articolazione "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie, Odontotecnico".

Inoltre, l'ISIS ospita corsi di istruzione e di formazione permanente di secondo livello per gli adulti, con le Specializzazioni:

- Meccanica Meccatronica ed Energia;
- Elettronica ed Elettrotecnica - Articolazione Elettrotecnica;

Il Piano dell'Offerta Formativa triennale, partendo dalle rilevazioni del RAV, mira a:

- promuovere iniziative e attività volte al potenziamento del curriculum attraverso una progettazione finalizzata all'ampliamento delle competenze linguistiche, sia per la lingua madre sia per la lingua straniera, ed ancora al potenziamento delle competenze matematico-logico-scientifiche e allo specifico utilizzo della valutazione come strumento per l'arricchimento del curriculum dello studente;
- accrescere nei ragazzi la sensibilità e il rispetto di sé, degli altri e delle regole di convivenza civile attraverso un percorso metodologico-didattico, basato anche su attività sportive mirate,

allo scopo di far vivere quotidianamente l'ambiente scuola nel rispetto di ogni singola procedura;

- favorire e potenziare le possibilità di confronto degli studenti con i coetanei europei attraverso azioni coerenti col Piano Nazionale Scuola Digitale per sviluppare un innovativo ambiente di apprendimento che si basi soprattutto sull'attività laboratoriale;
- sviluppare tutte le metodologie atte a favorire inclusione, integrazione e sostegno attraverso iniziative che coinvolgono l'educazione alla parità, la prevenzione della violenza di genere e di tutte le discriminazioni, al fine di informare e di sensibilizzare gli studenti, i docenti e i genitori;
- attuare percorsi individualizzati e attività adeguate atti a contrastare il fenomeno della dispersione e del disagio scolastico, attraverso esempi di stili di vita positivi, attività di apprendimento informale e non formale che, potenziando le conoscenze e le competenze sviluppate, consentono alla scuola di leggere i bisogni e i disagi degli adolescenti e di intervenire per evitare che si trasformino in malesseri conclamati, disadattamenti e abbandoni;
- promuovere attività di educazione alla salute e all'ambiente, come previsto dall'Agenda 2030, attraverso la realizzazione di progetti dedicati e all'inserimento di tali obiettivi nelle programmazioni a livello dipartimentale e di classe;
- migliorare le attività di orientamento in ingresso e in uscita;
- costruire una fitta rete di contatti con aziende e/o enti per favorire la compartecipazione di scuola e territorio e i rapporti con le università e le realtà produttive volti a realizzare l'attività di alternanza e/o stage-corsi di orientamento professionale e scambi culturali;
- promuovere attività di formazione ed informazione sulla sicurezza delle studentesse e degli studenti, volte a creare negli stessi uno stile di vita che in futuro possa essere applicato in ambiente lavorativo;
- creare ambienti di apprendimento altamente innovativi e al passo coi tempi per migliorare le competenze in uscita.

2 IL CORSO DEL DIPLOMA D'ISTRUZIONE TECNICA SPEC. MECCANICA

2.1 La struttura del corso

Il corso ha una durata di cinque anni ed è articolato in due bienni successivi ed il quinto anno finale. Le ore di lezione settimanali sono 33 per il primo anno e 32 per gli anni successivi. Alla fine dei cinque anni con il superamento dell'Esame di Stato si consegue il Diploma di Istruzione Tecnica con specializzazione in Meccanica e Meccatronica.

2.2 Il profilo professionale

Il Diplomato Tecnico con specializzazione in Meccanica e Meccatronica deve conoscere i criteri per poter operare scelte sui materiali da costruzione e sull'impiego delle macchine utensili, ed avere nozione dei principi fondamentali di organizzazione della produzione industriale e delle norme antinfortunistiche per la sicurezza del lavoro. Egli deve essere inoltre preparato ad affrontare situazioni problematiche in termini sistemici, sapendo scegliere in modo flessibile le strategie di soluzione ed essendo capace di usare tecnologie informatiche per la progettazione e la gestione dei processi produttivi.

Il Diplomato Tecnico con specializzazione in Meccanica e Meccatronica è in grado di svolgere mansioni relative a:

- – fabbricazione e montaggio di pezzi meccanici con elaborazione dei relativi cicli di lavorazione;
- – programmazione, avanzamento e controllo della produzione;
- – dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali;
- – progettazione di elementi e di semplici gruppi meccanici;
- – controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti;
- – utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e produzione;
- – sviluppo di programmi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC;
- – controllo e messa a punto di impianti, macchinari e gestione di servizi di manutenzione con attenzione alla sicurezza del lavoro e alla tutela dell'ambiente.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo **Meccanica, Meccatronica ed Energia** consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1. Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
2. Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
3. Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

4. Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
5. Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
6. Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
7. Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
8. Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
9. Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
10. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

In relazione alle articolazioni: **Meccanica e Meccatronica** ed **Energia**, le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

2.3 Quadro orario

MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA – Articolazione meccanica e meccatronica					
DISCIPLINE	Ore				
	1° biennio		2° biennio		5°anno
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)			
Scienze integrate (Chimica)	3(1)	3(1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			

Complementi di matematica			1	1	
Meccanica, macchine ed energia			4(2)	4(2)	4(2)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			5(2)	5(3)	5(3)
Sistemi e automazione			4(2)	3(2)	3(2)
Disegno, progettazione e organizzazione industriale			3(2)	4(2)	5(3)
Totale ore Indirizzo			16(8)	16(9)	17(10)
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

Tra parentesi le ore di laboratorio.

3. LA STORIA DELLA CLASSE

3.1 Profilo della classe

La classe V B Meccanica, Meccatronica ed Energia a.s. 2023/24 è composta da 21 alunni, 20 di sesso maschile e 1 di sesso femminile.

All'interno del gruppo classe, inoltre è presente un alunno portatore di handicap che segue la programmazione curricolare.

Il gruppo, di estrazione sociale eterogenea, ha sempre risentito dei disagi legati alla realtà territoriale e al tessuto sociale.

Un piccolo gruppo di studenti, nonostante le varie difficoltà, ha sempre mostrato grande impegno e voglia di imparare e partecipare alle attività didattiche e alla vita scolastica in genere, curando la propria formazione e aiutando contemporaneamente i compagni nella loro. Un numero più congruo di alunni ha alternato momenti di attenzione, entusiasmo e propositività ad altri più distratti e di insofferenza al contesto scolastico. Un altro piccolo gruppo ha mostrato di non essersi ben integrato nel contesto classe, nonostante i continui stimoli ricevuti dai docenti (attività extrascolastiche comprese), riportandone ovvie conseguenze anche nel profitto scolastico e nella preparazione.

Tenuto conto del livello generale di attenzione e preparazione, gli argomenti sono stati presentati in modo semplice e lineare per poter favorire la partecipazione di tutti, riferendosi nei contenuti agli obiettivi minimi dei vari curricoli.

In tal modo, se motivazioni e disponibilità all'apprendimento non sono state sempre costanti, si è cercato di creare un certo dialogo educativo-didattico, finalizzato alla partecipazione della maggior parte degli alunni alle attività didattiche.

Nel corso del triennio il percorso formativo è stato improntato sull'educazione alla legalità favorendo negli studenti una buona coscienza civica, superando così le iniziali difficoltà correlate alle realtà ambientali considerate a rischio. I docenti, consapevoli delle capacità e della struttura caratteriale dei singoli allievi, hanno orientato l'azione didattico-educativa in modo da stimolare le potenzialità del singolo. Sotto il profilo didattico, il livello di preparazione ha risentito delle specificità socio-culturali iniziali e delle varie difficoltà già elencate, che hanno consentito di raggiungere in alcuni casi un livello di preparazione quasi sufficiente, in altri casi un livello accettabile e in altri ancora uno più che ottimo, mentre, sotto il profilo educativo, la crescita degli allievi può essere considerata soddisfacente. La classe non ha potuto contare su una buona continuità didattica in quanto in molte materie tra trasferimenti e pensionamenti i docenti sono cambiati nell'arco del triennio.

CRITERI OPERATIVI SEGUITI PER L'ATTIVITÀ DIDATTICA

La ripartizione dell'anno scolastico è stata quadrimestrale. Le attività curricolari e l'organizzazione della didattica hanno seguito procedure tradizionali. Tutte le discipline hanno adottato la tipologia della lezione frontale, anche con l'uso di mezzi audio-visivi ed attività laboratoriali. Nello svolgimento delle UU. DD. interdisciplinari si è fatto ricorso anche a documenti, computer e materiale multimediale.

Il C.d.c. ha adeguato la programmazione di classe e quelle disciplinari tenendo conto delle difficoltà e delle esigenze degli studenti.

Per tutti gli studenti che hanno palesato particolari difficoltà sono stati messi in atto numerosi interventi di recupero in itinere.

Le valutazioni sono state effettuate attraverso colloqui, interrogazioni brevi, risoluzione di casi/problemi, prove strutturate/semistrutturate, relazioni, esercizi e questionari.

I contatti con le famiglie sono avvenuti in maniera regolare.

3.2 Composizione del Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTE	
	COGNOME	NOME
Lingua e letteratura italiana	Carfora	Giovanna
Lingua Inglese	Acunzo	Lucia
Storia, Cittadinanza e Costituzione	Carfora	Giovanna
Matematica	Marsocci	Alfiera
Meccanica, Macchine ed Energia	Paccone	Mario
D.P.O.	Ferrante	Giosuè
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Petrillo	Luigi
Sistemi e Automazione	Marfella	Ciro
Scienze Motorie	Graziano	Gianluca
Religione / Attività alternative	Clemente	Carmela
Lab. Meccanica	Cervone	Luca
Lab. D.P.O.	Massaro	Espedito
Lab. Tecnologie meccaniche	Cervone	Luca
Lab. Sistemi e Automazione	Improda	Salvatore
Sostegno	Sagliocco	Rosario

3.3 Variazione del Consiglio di Classe nel triennio – Comp. Docente

DISCIPLINA	A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024
Lingua e letteratura italiana	Carfora Giovanna	Carfora Giovanna	Carfora Giovanna
Lingua Inglese	Acunzo Lucia	Acunzo Lucia	Acunzo Lucia
Storia, Cittadinanza e Costituzione	Carfora Giovanna	Carfora Giovanna	Carfora Giovanna
Matematica	Scalera Dalila	Scalera Dalila	Marsocci Alfiera
Meccanica, Macchine ed Energia	Verazzo Antonietta	Petrillo Luigi	Paccone Mario
D.P.O.	Diana Saverio	Ferrante Giosuè	Ferrante Giosuè
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Palazzo Ferdinando	Palazzo Ferdinando	Petrillo Luigi
Sistemi e Automazione	Paccone Mario	Paccone Mario	Marfella Ciro
Scienze Motorie	Graziano Gianluca	Graziano Gianluca	Graziano Gianluca
Religione/Attività alternative	Letizia Anna	Letizia Anna	Clemente Carmela
Lab. Meccanica	Villano Cesario	Cervone Luca	Cervone Luca
Lab. D.P.O.	Massaro Espedito	Massaro Espedito	Massaro Espedito
Lab. Tecnologie meccaniche	Caputo M.Massimo	Caputo M.Massimo	Improda Salvatore
Lab. Sistemi e Automazione	Caputo M. Massimo	Massaro Espedito	Massaro Espedito
Sostegno	Sagliocco Rosario	Sagliocco Rosario	Sagliocco Rosario
Complementi di Matematica	De Rosa Pasqualina	Scalera Dalila	////////

4. ATTIVITA' DIDATTICHE

4.1 Nuclei tematici sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di Classe

NUCLEI TEMATICI / DISCIPLINE	UOMO NATURA E SOSTENIBILITA'	PROGRESSO TRA ILLUSIONE E REALTA'
Lingua e letteratura italiana	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Il Decadentismo</i> 2. <i>Giovanni Pascoli</i> 3. <i>Gabriele D'Annunzio</i> Italo Calvino: <i>la letteratura ecologica</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Positivismo: Naturalismo e Verismo 2. Giovanni Verga 3. Il Futurismo, F.T. Marinetti 4. Giuseppe Ungaretti 5. Salvatore Quasimodo
Lingua Inglese	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pollution: Environmental Policies 2. The Effects of Global Warming 3. Renewable Energy Sources 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Artificial Intelligence</i> 2. Sensors 3. Robots
Storia, Cittadinanza e Costituzione	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>La società di massa.</i> 2. <i>La Belle Epoque</i> 3. <i>La politica giolittiana.</i> 4. <i>Le tensioni internazionali tra la fine del 800 e l'inizio del 900</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La Prima Guerra Mondiale 2. La crisi del 1929. Conseguenze della crisi 3. La Seconda Guerra Mondiale
Matematica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Derivata di una funzione: definizione ed interpretazione geometrica 2. Definizione di massimo e minimo 3. Significato geometrico della derivata seconda 4. Concavità, convessità e punti di flesso 	<ol style="list-style-type: none"> 1. I limiti delle funzioni 2. Teoremi sui limiti 3. Gli asintoti
Meccanica, Macchine ed Energia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemi Propulsivi 2. Inquinamento 3. Motori elettrici 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemi propulsivi 2. Inquinamento 3. Motori elettrici
D.P.O.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eco Design 2. Tolleranze 3. Industria 4.0 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eco Design 2. Tolleranze 3. Industria 4.0
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inquinamento 2. Sicurezza sul lavoro 3. Industria 4.0 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inquinamento 2. Sicurezza sul lavoro 3. Industria 4.0
Sistemi e Automazione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Robotica 2. Robot Collaborativi 3. Motori elettrici 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Robotica 2. Robot Collaborativi 3. Motori elettrici
Scienze Motorie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lo sport inclusivo 2. Sport e sviluppo sostenibile 3. Le paraolimpiadi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cyberbullismo 2. Il gioco e lo sport nel tempo 3. Sport e differenze di genere

4.2 PECUP-Competenze chiave di Cittadinanza—Compet. acquisite—OSA-Attività e metodologie

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate</p> <p>Collocare in modo organico e sistematico l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione italiana</p>	<p>Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale</p> <p>Comprendere la necessità della convivenza di diverse culture in un unico territorio</p> <p>Identificare le condizioni per la pace in un dato spazio geografico</p> <p>Cogliere l'importanza del valore etico della legalità</p> <p>Identificare il lavoro come valore costituzionale</p> <p>Promuovere la sicurezza sul lavoro</p> <p>Approfondire il concetto di impresa e</p>	<p>diritti e i doveri di un cittadino rappresentano valori immutabili entro i quali porre il proprio agire</p> <p>Adottare comportamenti responsabili, sia in riferimento alla sfera privata che quella sociale e lavorativa, nei confini delle norme, ed essere in grado di valutare i fatti alla luce dei principi giuridici</p> <p>Essere in grado di partecipare costruttivamente alla vita sociale e lavorativa del proprio paese ed essere in grado di</p>	<p>Creare cittadini consapevoli in grado di esprimere il proprio punto di vista e rispettare quello degli altri</p> <p>Sviluppare forte spirito di iniziativa e collaborazione</p> <p>Promuovere la pace e la legalità tra i giovani</p> <p>Educare al rispetto e alla cittadinanza attiva</p> <p>Diffondere la memoria di eventi drammatici per promuovere la lotta a tutte le forme di discriminazione sociale</p> <p>Valorizzare lo</p>	<p>Discussioni</p> <p>Guidate</p> <p>Lezioni Partecipate</p> <p>Didattica integrata</p> <p>Learning by doing</p> <p>Peer education</p> <p>E-learning</p> <p>Circle Time</p> <p>Lettura di articoli, di quotidiani e di documenti</p> <p>Visione di film, video e documentari</p> <p>Partecipazione alle attività previste per le tre giornate celebrative</p>

	delocalizzazione con le relative conseguenze per il mercato locale Conoscere i diritti dei lavoratori e promuovere l'uguaglianza	costruire un proprio progetto di vita	spirito d'iniziativa di ciascun discente Assumere un atteggiamento multiculturale e interculturale nel nuovo mercato del lavoro.	(Shoah, il 27 gennaio - "Giorno della Memoria"; Foibe, il 10 febbraio "Giorno del Ricordo", "Giornata della Legalità", il 19 marzo)
--	---	---------------------------------------	---	---

LINGUA INGLESE

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico 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 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	Comprende in maniera globale ed analitica testi orali e/o scritti, in lingua straniera, di interesse generale e specifico Sostiene semplici conversazioni, in lingua straniera, su argomenti generali e specifici adeguati al contesto Sa cogliere comparativamente con la lingua italiana, le strutture della lingua straniera e gli elementi culturali da essa veicolati Utilizza i linguaggi	Imparare ad imparare Progettare Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni	Creare cittadini consapevoli in grado di esprimere il proprio punto di vista e rispettare quello degli altri Assumere un atteggiamento multiculturale e interculturale nel nuovo mercato del lavoro Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo	Lezioni frontali Lezioni interattive Mappe concettuali Apprendimento cooperativo Esercitazioni di gruppo Brain storming Problem solving Peer education Didattica laboratoriale

	settoriali, relativi al percorso di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali	Acquisire e interpretare l'informazione	Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario
--	---	---	---

STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
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	Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni Comprendere i Principi Fondamentali della Costituzione e i suoi valori di riferimento 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	Comprendere che i diritti e i doveri di un cittadino rappresentano valori immutabili entro i quali porre il proprio agire Adottare comportamenti responsabili, sia in riferimento alla sfera privata che quella sociale e lavorativa, nei confini delle norme, ed essere in grado di valutare i fatti	I Principi fondamentali e la Parte I della Costituzione I principi basilari dell'ordinamento giuridico, con attenzione al lessico di riferimento e ai contenuti La parte II della Costituzione: i principi dell'organizzazione dello Stato ed il ruolo del cittadino nell'esercizio	Discussioni Guidate Lezioni Partecipate Didattica integrata Learning by doing Peer education E-learning Circle Time Lettura di articoli, di quotidiani e di documenti Visione di film,

			alla luce dei principi giuridici Essere in grado di partecipare costruttivamente alla vita sociale e lavorativa del proprio paese ed essere in grado di costruire un proprio progetto di vita	consapevole delle sue prerogative Lo Stato italiano nell'Unione Europea e nelle istituzioni internazionali Analizzare ed interpretare i principali processi economici e lavorativi nel proprio paese e nel mondo ed assumere una positiva apertura ai contributi delle culture altre	video e documentari
--	--	--	--	--	---------------------

MATEMATICA

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; - collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche; 	<p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico in contesti reali rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>Individuare le strategie appropriate per le soluzioni dei problemi.</p>	<p>Imparare ad imparare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Espressi in conoscenze:</p> <p>Il concetto di funzione</p> <p>Il concetto di limite di una funzione</p> <p>La derivata di una funzione</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Coinvolgimento degli allievi in esercitazioni guidate e colloqui di adeguamento e recupero</p> <p>Correzione di</p>

<ul style="list-style-type: none"> - padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; - possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; - utilizzare le tecnologie specifiche del proprio indirizzo. 		<p>Risolvere problemi</p>	<p>Lo studio di funzioni irrazionali, esponenziali e logaritmiche ed il grafico</p> <p>Espressi in competenze: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</p> <p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni</p> <p>Espressi in abilità: Saper determinare il dominio di una funzione</p>	<p>esercizi proposti</p> <p>Svolgimento in classe ed a casa di un ampio numero di esercizi graduati in difficoltà</p> <p>I materiali utilizzati sono i libri di testo e gli appunti.</p>
--	--	---------------------------	---	--

		<p>Saper determinare lo studio del segno e le intenzioni di una funzione con gli assi cartesiani</p> <p>Saper calcolare il limite di una funzione</p> <p>Saper tracciare il grafico probabile di una funzione</p> <p>Comprendere il concetto di derivata e suo significato geometrico</p> <p>Saper calcolare le derivate delle funzioni elementari</p> <p>Saper calcolare la derivata della somma di funzioni, del prodotto di funzioni, del quoziente di funzioni</p> <p>Saper calcolare la derivata di una funzione composta</p>	
--	--	--	--

MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</p> <p>Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza</p> <p>Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale</p> <p>Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo</p> <p>Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche d'indagine</p> <p>Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio</p> <p>Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione</p>	<p>Dimensionare a norma strutture e componenti, utilizzando manuali tecnici</p> <p>Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura</p> <p>Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di macchine, apparati e impianti</p> <p>Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>	<p>Imparare ad imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p>	<p>Creare cittadini consapevoli in grado di esprimere il proprio punto di vista e rispettare quello degli altri</p> <p>Sviluppare forte spirito di iniziativa e collaborazione</p> <p>Valorizzare lo spirito d'iniziativa di ciascun discente</p> <p>Assumere un atteggiamento multiculturale e interculturale nel nuovo mercato del lavoro</p> <p>Saper prestare particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio</p>	<p>Lezioni frontali</p> <p>Esercitazioni di gruppo</p> <p>Brain storming</p> <p>Problem solving</p> <p>Peer education</p> <p>Attività di laboratorio</p>

tecnologica e delle sue applicazioni industriali				
--	--	--	--	--

D.P.O.

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati all'evoluzione e alle trasformazioni dei sistemi sulla base dei principi generali e a partire dall'esperienza	Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto Documentare e seguire i processi di industrializzazione Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzare le risposte alle sollecitazioni	Agire in modo autonomo e responsabile Progettare Risolvere problemi Comunicare Individuare collegamenti e relazioni	Conoscere le modalità di utilizzo delle macchine utensili e dei rispettivi parametri di taglio Conoscere le caratteristiche degli utensili utilizzati Conoscere le modalità e le regole di elaborazione dei cicli di lavorazione Conoscere il sistema di rilevazione, preventivazione dei tempi Conoscere la struttura dell'impresa nelle sue principali funzioni	Lezione frontale Didattica laboratoriale Esercitazione in classe Risoluzione prove esami di stato anni precedenti

	meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.		Modalità di esecuzione, modifica e archiviazione di disegni in 2D e 3D mediante il programma Solidworks	
--	---	--	---	--

TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Documentare, programmare ed organizzare la produzione industriale	Determinare i parametri di taglio delle lavorazioni per asportazione di truciolo ed individuare gli utensili idonei al tipo di lavorazione	Imparare ad imparare	Sviluppare forte spirito di iniziativa e collaborazione	Lezione frontali
Organizzare il processo produttivo e definire le modalità di controllo e collaudo del prodotto	Individuare la macchina idonea ad effettuare una lavorazione	Progettare	Valorizzare lo spirito d'iniziativa di ciascun discente	Didattica laboratoriale
Operare nel rispetto delle normative sulla sicurezza del lavoro e degli ambienti	Applicare la normativa ISO	Comunicare	Assumere un atteggiamento multiculturale e interculturale nel nuovo mercato del lavoro	Risoluzione prove esami di stato anni precedenti
Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;	Analizzare i metodi di controllo non distruttivo	Collaborare e partecipare	Saper prestare particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela	
	Individuare processi di protezione delle superfici metalliche	Agire in modo autonomo e responsabile		
	Saper applicare i metodi	Risolvere problemi		
		Individuare collegamenti e relazioni		
		Acquisire e		

	del controllo qualità Programmazione delle macchine CNC	interpretare l'informazione	dell'ambiente e del territorio	
--	---	--------------------------------	-----------------------------------	--

SISTEMI E AUTOMAZIONE

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</p> <p>Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza</p> <p>Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali</p> <p>Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo</p> <p>Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi</p> <p>Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di</p>	<p>Saper calcolare le grandezze elettriche di un circuito elettrico</p> <p>Saper progettare circuiti pneumatici, elettropneumatici e oleodinamici</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto</p> <p>Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai</p>	<p>Imparare ad imparare</p> <p>Progettare</p> <p>Comunicare</p> <p>Collaborare e partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p>	<p>Creare cittadini consapevoli in grado di esprimere il proprio punto di vista e rispettare quello degli altri</p> <p>Sviluppare forte spirito di iniziativa e collaborazione</p> <p>Valorizzare lo spirito d'iniziativa di ciascun discente</p> <p>Assumere un atteggiamento multiculturale e interculturale nel nuovo mercato del lavoro</p> <p>Saper prestare particolare attenzione sia alla sicurezza sui</p>	<p>Lezioni frontali</p> <p>Esercitazioni di gruppo</p> <p>Brain storming</p> <p>Problem solving</p> <p>Peer education</p> <p>Attività di laboratorio</p>

lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio	processi produttivi		luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio
---	---------------------	--	---

SCIENZE MOTORIE

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Ha acquisito strutture, modalità e competenze comunicative specifiche delle scienze motorie e sportive	Sa elaborare risposte motorie adeguate in situazioni diverse.	Imparare ad imparare	È in grado di organizzare il proprio apprendimento	Approccio comunicativo
Conosce le linee essenziali del Codice di Etica Sportiva	Sa autovalutare le proprie capacità	Progettare	Lezione interattiva	
È in grado di utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio per interagire in diversi contesti	Sa analizzare cause ed effetti che hanno determinato gli eventi storici	Comunicare	Sa utilizzare i linguaggi specifici della disciplina per organizzare la propria attività fisica al di fuori dell'ambito scolastico	Lavoro di gruppo
È in grado di stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali e non in una prospettiva interculturale e di inclusione		Collaborare e partecipare		Ricerca- Azione Tutoring
Ha sviluppato e sa esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo	Sa utilizzare gli strumenti applicativi delle scienze motorie in ambito scolastico e non	Agire in modo autonomo e responsabile		Problem Solving
	Sa applicare, nella scelta quotidiana degli alimenti, comportamenti consapevoli e responsabili anche per un positivo impatto ambientale	Risolvere problemi	Sa agire da cittadino responsabile e partecipa alla vita civica e sociale	Discussione guidata
		Individuare collegamenti e relazioni		
		Acquisire e interpretare l'informazione	Sa utilizzare le conoscenze teoriche e pratiche apprese per	

	Mostra consapevolezza dell' utilità delle attività motorie in ordine alle esigenze di vita		stabilire obiettivi significativi, realistici e prioritari Comprende e rispetta idee e significati di altre culture in un'ottica di rispetto del sé, dell'altro e delle regole
--	--	--	---

RELIGIONE

PECUP	COMPETENZE ACQUISITE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
Promuovere la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri e della vita Riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo hanno offerto e continuano a offrire al patrimonio storico del popolo italiano Fornire strumenti critici per la lettura e la valutazione del dato Interagire con la cultura storico-umanistica per gli effetti che storicamente la religione cattolica ha prodotto nella cultura italiana, europea e mondiale Educare alla territorialità, identità, dialogo e	Costruire una identità libera e responsabile nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico, secondo la tradizione della Chiesa Rilevare il contributo della tradizione ebraico-cristiana allo sviluppo della civiltà umana nel corso dei secoli Porsi domande di senso in ordine alla ricerca di un'identità libera e consapevole,	Imparare ad imparare Agire in modo autonomo e responsabile Progettare Risolvere problemi Comunicare Individuare collegamenti e relazioni	Creare cittadini Conoscere l'importanza culturale della religione cristiana e il suo apporto al patrimonio culturale italiano Saper riflettere sulle posizioni dell'uomo verso la vita e verso il trascendente rispettando le varie opinioni	Lezione interattiva Apprendimento cooperativo Didattica laboratoriale Sussidi didattici e testi di approfondimento Mappe concettuali

<p>solidarietà, comunicazione, interculturalità interreligiosità, legalità</p>	<p>confrontandosi con i valori affermati dal Vangelo e testimoniati dalla comunità cristiana</p>	<p>Collaborare e partecipare Acquisire ed interpretare l'IRC contribuisce in maniera singolare alla formazione del sé dell'alunno nella ricerca costante della propria identità e di significative relazioni con gli altri; allo sviluppo di atteggiamenti positivi verso l'apprendimento, curandone motivazioni e attitudine alla collaborazione, progettazione, comunicazione; al rapporto con la comunità locale e con le sue istituzioni educative e religiose Valutare</p>	<p>Conoscere le impostazioni dei libri della Bibbia e la sua influenza culturale sull' occidente Conoscere gli elementi costitutivi delle religioni Sapersi confrontare con gli altri rispettando le diverse posizioni e le diverse culture Interrogativi universali dell'uomo, risposte del cristianesimo, confronto con le altre religioni. Natura e valore delle relazioni umane e sociali alla luce della rivelazione cristiana e delle istanze della società contemporanea. Le radici ebraiche</p>	
--	--	---	---	--

		<p>l'importanza del dialogo e delle tradizioni culturali e religiose diverse dalla propria</p> <p>Riconoscimento e valorizzazione delle propria persona, rispetto degli altri e delle diversità di ciascuno</p> <p>Uso di diversi strumenti di comunicazione</p>	<p>del cristianesimo e la risposta biblica al mistero dell'esistenza</p> <p>Il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo</p> <p>Eventi, personaggi e categorie più rilevanti dell' Antico e del Nuovo Testamento.</p> <p>La persona, il messaggio e l'opera di Gesù Cristo nei Vangeli, documenti storici, e nella tradizione della Chiesa.</p> <p>Il valore della vita e la dignità della persona secondo la visione cristiana: diritti fondamentali, libertà di coscienza, responsabilità per il bene comune e per la promozione della pace,</p>	
--	--	--	---	--

				impegno per la giustizia sociale	
--	--	--	--	-------------------------------------	--

4.3 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'Educazione Civica

TITOLO	BREVE DESCRIZIONE DEL PERCORSO / PROGETTO	ATTIVITA' SVOLTE, DURATA, SOGGETTI COINVOLTI	COMPETENZE ACQUISITE
LA VIOLENZA CONTRO LE DONNE	Il progetto è stato sviluppato con lo scopo di sensibilizzare gli alunni al tema relativo alla "Violenza contro le donne", attraverso un percorso che coinvolgesse tutte le discipline	L'intero CdC è stato coinvolto nel progetto, attraverso lezioni partecipate e interattive, apprendimento cooperativo, presentazione di docufilm, flipped classroom, Lim, audiovisivi, risorse online, presentazione dei prodotti multimediali online. La durata complessiva è stata di 33 ore.	<p>Saper descrivere ed interpretare i dati in maniera critica relativamente al tema della "Violenza contro le donne"</p> <p>Saper assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali e di genere</p> <p>Saper esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni</p> <p>Saper collaborare ed interagire positivamente con gli altri per il conseguimento di obiettivi comuni e coerenti</p>

In allegato il progetto dettagliato con scansione di materie coinvolte, argomenti e suddivisione oraria.

4.4 Competenze digitali acquisite

Traguardi di competenza	Esperienze effettuate nel corso dell'anno	Discipline coinvolte
Padroneggiano i principali S.O. per PC	Ricerca di argomenti specifici, tabelle, etc. con l'utilizzo del S.O. Windows 11	Tutte
Sanno utilizzare la Videoscrittura	Ricerca di argomenti specifici, tabelle, etc. con l'utilizzo del software Word	Tutte
Sanno utilizzare un Foglio di Calcolo	Risoluzione di esercizi di vario genere con l'utilizzo del software Excel	Meccanica, Macchine ed Energia - D.P.O. - Tecnologie meccaniche di processo e prodotto - Sistemi e Automazione - Matematica

Sanno utilizzare calcolatrici scientifiche e/o grafiche	Risoluzione di esercizi di vario genere	Meccanica, Macchine ed Energia - D.P.O. - Tecnologie meccaniche di processo e prodotto - Sistemi e Automazione - Matematica
Padroneggiano i linguaggi ipertestuali, alla base della navigazione Internet	Ricerca di argomenti specifici, tabelle, etc.	Tutte
Sanno operare con i principali Motori di Ricerca riconoscendo l'attendibilità delle fonti	Ricerca di argomenti specifici, tabelle, etc.	Tutte
Sanno presentare contenuti e temi studiati in Video-Presentazioni e supporti Multimediali	Ricerca di argomenti specifici, tabelle, etc.	Tutte
Sanno creare e utilizzare blog	P.C.T.O.	Tutte
Sanno utilizzare una piattaforma e-learning	P.C.T.O.	Tutte
Conoscono i riferimenti utili per l'utilizzo dei programmi di impaginazione editoriale	P.C.T.O.	Tutte

4.5 Percorso triennale per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE	PERCEZIONE DELLA QUALITA' E DELLA VALIDITA' DEL PROGETTO DA PARTE DELLO STUDENTE
MENTOR ME MITSUBISHI	Piattaforma Educazione Digitale	E-learning; Test di autoconsapevolezza;	Life skills e business skills funzionali all'ingresso nel mondo professionale. Riflettere sull'attività dell'azienda attraverso un modulo formativo introduttivo, per arrivare a individuare il settore di formazione tecnica più vicino al proprio orientamento personale e al bagaglio scolastico acquisito, per mettersi alla prova in maniera operativa.	Gli studenti hanno percepito la sensazione di essere supportati nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro.
RFI: UNA RETE CHE FA RETE	Piattaforma Educazione Digitale			Gli studenti hanno percepito la sensazione di essere supportati nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro.
SPORTELLLO ENERGIA	Piattaforma Educazione Digitale	E-Learning; Test di autoconsapevolezza; Project Work	Saper condurre un'indagine statistica sul tema della povertà energetica presso le	Gli studenti hanno percepito la sensazione di essere supportati nella conoscenza

			famiglie del proprio comune, saper elaborare una scheda di consigli da divulgare alla popolazione, dopo averne analizzati i dati, per promuovere l'efficientamento energetico domestico	delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro.
A2A life company	Piattaforma Educazione Digitale	E-Learning; Test di autoconsapevolezza; Project Work	Soft skills inerenti a: Energia, fonti rinnovabili e non rinnovabili; Gestione dei rifiuti, termovalorizzatore e teleriscaldamento; Sostenibilità, smart cities e smart grid; Innovazione e mondo del lavoro.	Gli studenti hanno percepito la sensazione di essere supportati nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro.
IL SEGRETO ITALIANO	Piattaforma Educazione Digitale	E-Learning; Test di autoconsapevolezza; Project Work	avvicinarsi al mondo dell'impresa conoscendo da vicino importanti realtà nazionali fatte di qualità, relazioni, sogni e storie condivise, ma anche di valori e progetti orientati al bene comune.	Gli studenti hanno percepito la sensazione di essere supportati nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro.
SALONE DELLO STUDENTE DI NAPOLI	Salone dello studente di Napoli	Incontro di orientamento	Saper scrivere un cv; saper affrontare un colloquio	Gli studenti hanno percepito la sensazione di essere supportati nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro.

Per l'orientamento in uscita:

ISTITUZIONE o UNIVERSITA'	LUOGO	DURATA
Museo Nazionale Ferroviario di Pietrarsa	Salone dello Studente di Napoli 2023 - 23 Novembre	5 ore
ORIENTAlife	Teatro Comunale di Caserta	5 ore
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"	Aulario di viale Michelangelo Aversa	5 ore//
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"	Dipartimento di Matematica e Fisica di Caserta	5 ore
Incontro Forze Armate	ISIS "A. Volta"	5 ore
Open Day Dipartimento di Ingegneria	Dipartimento di Ingegneria Aversa	5 ore

4.6 Progetto per l'Orientamento

La classe ha seguito il progetto per l'Orientamento proposto dal Collegio Docenti e adottato dal C.d.C. nel verbale n. 4 dell' 11 dicembre 2023 riassunto nella seguente tabella:

PROGETTO ORIENTAMENTO CLASSI QUINTE- NEL LAVORO DEL FUTURO	
Classi Coinvolte	CLASSI QUINTE
Mission	<ul style="list-style-type: none"> • prendersi cura delle nuove generazioni e delle loro potenzialità per far crescere cittadini capaci di partecipare attivamente alla crescita sociale e culturale per un benessere generale • riqualificare la scuola valorizzando le buone pratiche per sottolineare la sua funzione educativa globale • sostenere una buona scuola in grado di interpretare i bisogni e le istanze sociali
Obiettivo generale	Restituire alla scuola un forte ruolo formativo e culturale attraverso

	<p>progettualità inclusive che prevedano nel curriculum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prendersi cura delle nuove generazioni e delle loro potenzialità, motivare gli alunni a realizzare un proprio progetto di vita, esprimendo inclinazioni e talenti; • ripensare le pratiche di una Buona Scuola capace di interpretare bisogni e aspettative della società attraverso un • rinnovamento metodologico che preveda la formazione sistematica degli alunni • motivare gli studenti, i docenti e gli “stakeholders” in azioni sinergiche finalizzate alla formazione in grado di valorizzare le risorse del territorio di appartenenza.
<p>Obiettivi Specifici</p>	<p><u>1° Obiettivo Specifico:</u> prendersi cura delle nuove generazioni e delle loro potenzialità, motivare gli alunni a realizzare un proprio progetto di vita, esprimendo inclinazioni e talenti.</p> <p>Investire nel ben-essere dello studente a scuola, nella conoscenza di sé e delle proprie potenzialità, nell'autostima, incoraggiandolo a sviluppare la propria autorealizzazione, solide competenze, equilibrio personale e senso dei valori sociali, affinché partecipi attivamente alla sua crescita, attraverso un nuovo modo di vivere la scuola per una diversa relazione con l'adulto e con la Società.</p> <p><u>2° Obiettivo specifico:</u> sviluppare pratiche educative capaci di interpretare bisogni e aspettative attraverso un rinnovamento metodologico Investire nella formazione degli alunni per stimolare e potenziare la vitalità delle nuove generazioni. Per tale</p>

	<p>realizzazione è necessaria anche la collaborazione di risorse umane esterne che integrino il curricolo scolastico.</p> <p>3° Obiettivo specifico: Sviluppare negli studenti il senso di appartenenza per costituire COMUNITA' EDUCANTI. Investire negli studenti coinvolgendoli in una fattiva alleanza educativa, finalizzata alla formazione- educazione e all'orientamento per costruire, in sinergia con le risorse operative della realtà scolastica, una responsabile Comunità Educante.</p>
Competenze	
1. Area personale e sociale	Autoconsapevolezza e autoefficacia - Pensiero critico - Benessere
2. Area per lo sviluppo della determinazione	Motivazione e perseveranza - Flessibilità - Imparare dall'esperienza
3. Area di Previsione e progettazione	Vision - Creatività - Riconoscere le opportunità – Sicurezza

Attività curriculari				
Fasi	Titolo attività	Tipologia	n. ore	Soggetti coinvolti
1	Introduzione alle attività di orientamento (quadro delle competenze, e-portfolio, capolavoro, attività di orientamento informativo e formativo) Incontro plenario in aula magna con tutte le classi quinte (nel corso della mattinata)	Incontro informativo	1	DS, docente orientatore, docenti tutor
2	Introduzione all'uso della piattaforma e alla compilazione dell'e-portfolio.	Incontro informativo	1	Docenti esperti, singoli raggruppamenti
3	Parla uno studente del Volta Assemblea in aula magna con vecchi alunni dell'istituto	Esperienza concreta	2	CdC

	che hanno soddisfatto i propri interessi e inclinazioni realizzando il proprio sogno			
4	Attività di PCTO: riunione con un esperto del centro per l'impiego	PCTO	2	Esperti Salone dello studente
5	Normativa del lavoro: Contratti di lavoro e tipologie	PCTO	2	Tutor PCTO Cdc
6	Attività di tutoraggio per la compilazione di un CV , scelta ed elaborazione del capolavoro, compilazione dell'e- portfolio. Incontri tutor-piccoli gruppi/individuali	Tutoring	5	Docente Tutor
7	Intervista: Intervista allo studente e somministrazione di test psicoattitudinali per meglio indirizzarlo verso il suo futuro	Tutoring	2	Docente Tutor
8	Orientamento al Futuro: 1. Analisi del contesto delle realtà universitarie presenti e offerta formativa inerenti alle inclinazioni dello studente 2. Analisi delle realtà lavorative e delle possibilità lavorative del territorio	Tutoring	3	Docente Tutor
9	Orientamento Università: 3. Salone dello studente 4. Giornate di orientamento presso le università di interesse 5. Incontro con forze armate	F.S. Orientamento Tutoring	10	F.S. Orientamento Docente Tutor
10	Attività di Orientamento	Tutoring	3	Esperti del

	al lavoro: Iscrizione su linkedin, adecco e altre agenzie d'intermediazione con loro caratteristiche			settore
11	Famiglia-Scuola: Incontro con i genitori sull'attività svolta e orientamento dello studente	Incontro consuntivo	2	Docente tutor Studente famiglia
			Tot. 33	

4.7 Attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte nell'anno scolastico

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Uscite didattiche	Manifestazione sportiva	Stadio "Bisceglia" di Aversa	3 ore
	Marcia per don Giuseppe Diana	Casal di Principe	4 ore
	Open Day dell'Università degli Studi di Caserta "Vanvitelli"	Università degli Studi di Caserta "Vanvitelli"	4 ore
	A Scuola di Lavoro	Museo Campano Capua	6 ore

4.8 Moduli DNL con metodologia CLIL

Non sono state svolte attività inerenti la metodologia CLIL

4.9 Simulazione delle prove di esame

Non sono state svolte simulazioni delle prove d'esame nel corso dell'anno scolastico

5. STRUMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE

5.1 Valutazione

Il voto è espressione di sintesi valutativa, fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, all' art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell’esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal Collegio dei Docenti e inseriti nel Piano triennale dell’Offerta formativa”.

L’art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”

Poiché la valutazione costituisce il momento in cui si verificano i processi di insegnamento/apprendimento, l’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica.

Nel processo di valutazione per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti indicatori che si orientano in particolare verso la valutazione delle così dette soft skills:

1. partecipazione
2. costanza nello svolgimento delle attività
3. progressi rilevabili nell’acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.
4. impegno nella produzione del lavoro proposto
5. disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni
6. interazione costruttiva

Per ciascuna disciplina, in merito alla valutazione ed alle relative griglie si è seguito quanto definito nella programmazione del corrispondente Dipartimento e nella conseguente programmazione per competenze del Consiglio di Classe.

Durante l’anno scolastico, per le materie oggetto delle prove scritte, sono stati illustrati agli alunni i criteri di valutazione indicati nelle griglie allegate.

Per gli alunni H si è tenuto conto di tutto quanto previsto nel relativo Piano Educativo Individualizzato (PEI).

5.2 Livelli di valutazione Competenze di Cittadinanza

Di seguito i livelli di valutazione relativi alle Competenze di Cittadinanza e Costituzione.

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Descrittori	Indicatori	Valutazione			
				1	2	3	4
Imparare ad imparare	Imparare ad imparare	Conoscenza di sé (limiti, capacità)	È consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire.	1	2	3	4
		Uso di strumenti informativi	Ricerca in modo autonomo fonti e informazioni. Sa gestire i diversi supporti utilizzati e scelti.	1	2	3	4
		Acquisizione di un metodo di studio e di lavoro	Ha acquisito un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione	1	2	3	4
Comunicazione nella madrelingua Comunicazione nelle lingue straniere Consapevolezza ed espressione culturale	Comunicare (comprendere e rappresentare)	Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere	Comprende i messaggi di diverso genere trasmessi con supporti differenti.	1	2	3	4
		Uso dei linguaggi disciplinari	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
Competenze sociali e civiche	Collaborare e partecipare	Interazione nel gruppo	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
		Disponibilità al confronto	Si esprime utilizzando tutti	1	2	3	4

			i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.				
		Rispetto dei diritti altrui	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
	Agire in modo autonomo e responsabile	Assolvere gli obblighi scolastici	Assolve gli obblighi scolastici.	1	2	3	4
		Rispetto delle regole	Rispetta le regole.	1	2	3	4
Competenze in Matematica	Risolvere problemi	Risoluzione di situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline	Riconosce i dati essenziali e individua fasi del percorso risolutivo.	1	2	3	4
Competenze di base in Scienze e Tecnologia	Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi	Individua i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta in modo corretto.	1	2	3	4
Spirito di iniziativa e imprenditorialità		Individuare collegamenti fra le varie aree disciplinari	Opera collegamenti fra le diverse aree disciplinari.	1	2	3	4
Competenza digitale	Acquisire e interpretare l'informazione	Capacità di analizzare l'informazione: valutazione dell'attendibilità e dell'utilità	Analizza l'informazione e ne valuta consapevolmente e l'attendibilità e l'utilità.	1	2	3	4
		Distinzione di fatti e opinioni	Sa distinguere correttamente fatti e opinioni.	1	2	3	4
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Progettare	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto.	Utilizza le conoscenze apprese per ideare e realizzare un prodotto.	1	2	3	4

		Organizzazione del materiale per realizzare un prodotto	Organizza il materiale in modo razionale.	1	2	3	4
--	--	---	---	---	---	---	---

5.3 Livelli di valutazione di Educazione Civica

Di seguito i livelli di valutazione relativi all'Educazione Civica.

INDICATORE	DESCRIZIONE PER LIVELLI	VALUTAZIONE
CONOSCENZA	Lo studente conosce il significato degli argomenti trattati. Sa comprendere e discutere della loro importanza e apprezzarne il valore riuscendo ad individuarli nell'ambito delle azioni di vita quotidiana	5
	Lo studente conosce il significato dei più importanti argomenti trattati. Se sollecitato ne parla anche con riferimento a situazioni di vita quotidiana	4
	Lo studente conosce le definizioni letterali dei più importanti argomenti trattati anche se non è in grado di apprezzarne pienamente l'importanza e di riconoscerli nell'ambito del proprio vissuto quotidiano	3
	Lo studente mostra una scarsa e lacunosa conoscenza dei concetti essenziali.	2
	Lo studente non ha acquisito alcuna delle conoscenze essenziali.	1
IMPEGNO E RESPONSABILITÀ	Chiamato a svolgere un compito, anche complesso, lo studente dimostra interesse a risolvere problemi e a collaborare in gruppo, è in grado di riflettere, prendere decisioni e trovare soluzioni idonee per raggiungere l'obiettivo previsto.	5
	Chiamato a svolgere un compito, anche complesso, lo studente dimostra interesse a risolvere problemi ma non è in grado di adottare decisioni efficaci e trovare in modo autonomo le soluzioni.	4
	Chiamato a svolgere un compito lo studente dimostra un sufficiente grado di interesse ma nello svolgimento delle diverse attività e per la risoluzione dei problemi tende a delegare agli altri membri del gruppo.	3

	Non porta a termine nessuno dei compiti assegnati, lavora in modo discontinuo	2
	Non mostra alcun interesse per le tematiche svolte e si sottrae a tutte le attività, individuali e di gruppo.	1
PENSIERO CRITICO	Posto di fronte a una situazione nuova l'allievo è in grado di comprendere pienamente le ragioni e le opinioni diverse dalla sua, riuscendo ad adeguare il suo punto di vista senza perdere la coerenza col pensiero originale	5
	posto di fronte a una situazione nuova l'allievo comprende le ragioni e le opinioni diverse dalla sua e riesce ad adeguare il suo punto di vista che non sempre risulta coerente col pensiero originale.	4
	In situazioni nuove l'allievo capisce le ragioni degli altri ma è poco disponibile ad adeguare il proprio pensiero a ragionamenti e considerazioni diversi dai propri.	3
	L'allievo tende ad ignorare il punto di vista degli altri e posto in situazioni nuove riesce con difficoltà ad adeguare il proprio pensiero a ragionamenti e considerazioni diversi dai propri.	2
	L'allievo si mostra totalmente disinteressato e poco incline ad ascoltare il pensiero altrui.	1
	PROBLEM SOLVING (risoluzione di situazioni problematiche, analizzare e valutare i fatti, formulare e verificare ipotesi, individuare soluzioni)	L'allievo sa leggere e individuare immediatamente situazioni problematiche in modo completo, formula autonomamente ipotesi coerenti ed individua strategie risolutive ed originali.
L'allievo sa leggere situazioni problematiche in modo più che buono, formula autonomamente ipotesi coerenti ed individua strategie risolutive.		4
L'allievo sa leggere situazioni problematiche in maniera discreta, formula autonomamente ipotesi coerenti ed individua strategie risolutive.		3
L'allievo riscontra ancora molte difficoltà nell'individuare le situazioni problematiche da affrontare e non riesce a formulare ipotesi coerenti.		2
L'allievo non riesce ad individuare alcuna situazione problematica e non è in grado di formulare nessuna ipotesi risolutiva.		1
Voto in decimi:/10		TOT. /20

6. CREDITO SCOLASTICO

Criteria di attribuzione del credito scolastico.

Di seguito la tabella per l'attribuzione del credito scolastico in sede di Ammissione all'Esame di Stato (DL n.62/2017 – Allegato A e OM n. 55/2024):

MEDIA	FASCE 3° ANNO	FASCE 4° ANNO	FASCE 5° ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Inoltre, nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali (DPR n. 323 del 23.7.1998 art. 12 cc. 1, 2 e Decreto 62 del 13.4.2017), il Consiglio di Classe, a seguito della delibera del Collegio Docenti del 21/12/2023, ha adottato i criteri di seguito riportati nell'assegnazione del punteggio basso/alto del credito per ciascuna delle suddette bande di oscillazione della media.

Ad ogni studente che abbia conseguito per proprio merito una media con parte decimale > 50 (esempio: tra 7,51 e 8,00, estremi compresi), il Consiglio di Classe assegna il massimo punteggio di credito previsto dalla banda di oscillazione di appartenenza se sussistono almeno due dei requisiti sottoelencati.

Ad ogni studente che abbia conseguito per proprio merito una media nella prima metà della banda (esempio: tra 7,01 e 7,50, estremi compresi), il Consiglio di Classe assegna il massimo punteggio di credito previsto dalla banda di oscillazione di appartenenza se sussistono almeno tre dei requisiti sottoelencati.

I requisiti di cui sopra sono:

- 1) Assiduità nella frequenza scolastica attestata da un numero di assenze non superiore al 10% del monte ore annuale;
- 2) Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo valutato collegialmente dal Consiglio di Classe con un voto di condotta buono (8), distinto (9), ottimo (10);
- 3) Partecipazione ad attività complementari ed integrative svolte in orario extra scolastico per un totale di almeno 10 ore certificate;
- 4) Frequenza alle ore di Religione cattolica/Attività alternative con valutazione finale di buono (8), distinto (9), ottimo (10).

7. LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
Lingua e letteratura italiana	QUALCOSA CHE SORPRENDE 3.1 DALL'ETÀ POSTUNITARIA AL PRIMO NOVECENTO - DALL'ETÀ POSTUNITARIA AL PRIMO NOVECENTO (GUIDO BALDI – PARAVIA)
Lingua Inglese	SMARTMECH (RIZZO – ELI)
Storia, Cittadinanza e Costituzione	ATTRAVERSO I SECOLI VOLUME 3 (ZANINELLI – ATLAS)
Matematica	MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 4 CON TUTOR (LDM) (BERGAMINI MASSIMO - ZANICHELLI EDITORE)
Meccanica, Macchine ed Energia	CORSO DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA 2ED. 3 MECCANICA APPLICATA. MACCHINE MOTRICI ENDOTERM. MACCHINE OP. EN. NUCLEARE (PIDATELLA CIPRIANO - ZANICHELLI EDITORE)
D.P.O.	DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE (RISOLO VINCENZO – HOEPLI)
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO 3 - CORSO DI TECNOLOGIE MECCANICHE 5 ANNO (PASQUINELLI - CAPPELLI EDITORE)
Sistemi e Automazione	SISTEMI E AUTOMAZIONE LIBRO MISTO CON LIBRO DIGITALE - VOLUME 3 PER L'INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA (NATALI GRAZIANO – CALDERINI)
Scienze Motorie	FARE SQUADRA - (MODALITÀ DIGITALE C) (VICINI - B. MONDADORI)
Religione/Attività alternative	IMPRONTE (BEACCO CLAUDIA - LA SPIGA)

8. APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO

Nella redazione del Documento il CdC tiene conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21/03/2017 prot.10719.

Costituisce parte del documento in oggetto quanto di seguito:

- Allegato A: Relazioni finali relative agli alunni diversamente abili;
- Allegato B: Relazioni e Programmi per Materia.
- Allegato C: Prospetto Ed. Civica
- Allegato D: Griglie di valutazione prove scritte
- Allegato E:

Il documento del Consiglio di Classe è stato condiviso e approvato il 10/05/2024.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

COMPONENTE	DISCIPLINA	FIRMA
CARFORA GIOVANNA	Lingua e letteratura italiana	Giovanna Carfora
ACUNZO LUCIA	Lingua Inglese	Lucia Acunzo
CARFORA GIOVANNA	Storia, Cittadinanza e Costituzione	Giovanna Carfora
MARSOCCI ALFIERA	Matematica	Alfiera Marsocci
PACCONI MARIO	Meccanica, Macchine ed Energia	Mario Pacconi
FERRANTE GIOSUE'	D.P.O.	Giosue Ferrante
PETRILLO LUIGI	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Luigi Petrillo
MARFELLA CIRO	Sistemi e Automazione	Ciro Marfella
GRAZIANO GIANLUCA	Scienze Motorie	Gianluca Graziano
CLEMENTE CARMELA	Religione /Attività alternative	Carmela Clemente
CERVONE LUCA	Lab. Meccanica	Luca Cervone
MASSARO ESPEDITO	Lab. D.P.O.	Esposito Massaro
IMPRODA SALVATORE	Lab. Tecnologie meccaniche	Salvatore Improda
IMPRODA SALVATORE	Lab. Sistemi e Automazione	Salvatore Improda
SAGLIOCCO ROSARIO	Sostegno	Rosario Saggiocco

IL COORDINATORE

Prof. Alfiera Marsocci

Alfiera Marsocci

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Ing. Michele Di Tommaso

Michele Di Tommaso



