

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE

CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 SEZ. FEN

ANNO SCOLASTICO: 2025-26

DATA DI APPROVAZIONE E DI CONSEGNA AI RAPPRESENTANTI: 20/11/2025

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

A. PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 15 alunni di cui 14 provenienti dalla classe 4 FEN, 1 proveniente dalla 5 FEN 2024/2025. Nel gruppo classe sono presenti: 1 alunno con disabilità per il quale viene predisposto il PEI, 2 alunni con DSA, 1 studente atleta.

La classe si dimostra responsabile, impegnata, partecipe, ha concluso la quarta raggiungendo risultati mediamente buoni, dimostrando potenzialità sia in ambito umanistico sia in ambito matematico-tecnico. In questa prima parte del nuovo anno scolastico si registra un lavoro domestico non sempre adeguato per la quasi totalità degli studenti, un gruppo lavora in maniera seria e approfondita durante le lezioni, anche se il metodo di studio si rivela talora non sempre efficace per qualche studente, qualcuno è suscettibile alla distrazione. Le competenze tecnico-pratiche, le abilità e capacità di rielaborazione personali, sono presenti, in particolare per quanto attiene alle discipline tecniche e alle attività laboratoriali; qualche alunno necessita di tempi più lunghi per svilupparle.

La classe si suddivide in tre gruppi in relazione all'apprendimento/profitto: un gruppo numeroso si posiziona in un livello di preparazione e di prerequisiti discreti; un secondo piccolo gruppo fatica a raggiungere gli obiettivi prefissati a causa di un impegno domestico non sempre continuo e di una difficoltà di rielaborazione, un terzo gruppo dimostra di possedere competenze decisamente buone.

A1. PER LE CLASSI PRIME

Informazioni da desumere dai risultati dell'esame di primo grado

Livello alto Valutazione esame ≥8	Livello Medio Valutazione esame 7	Livello Basso Valutazione esame 6	Ripetenti

A2. PER LE CLASSI SUCCESSIVE ALLA PRIMA

Informazioni desunte dai risultati dello scrutinio finale dell'anno precedente (indicare i numeri assoluti per ogni indicatore)

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

Livello alto promossi a giugno con media ≥8	Liv. Medio Promossi a giugno con $6 \leq \text{media} < 8$	Liv. Basso con giudizio sospeso a giugno (1 non ammesso alla 5 FEN - agosto 2025)	Ripetenti (1 alunno non ammesso all'Esame di Stato 2024/2025)
3	9	3	1

A3. ESITO TEST DI INGRESSO/PROVE INIZIALI (se sono stati/e svolti/e)

Non svolti

A4. ALTRE INFORMAZIONI INIZIALI UTILI-VISIONE INIZIALE DELLA CLASSE (es. svolgimento compiti estivi, osservazione comportamentale iniziale della classe, **problematiche particolari**)

A5. CASI BES (riportare solo i numeri- i nominativi devono essere riportati solo a verbale)

DVA	DSA	NAI	ALTRI BES CON CERTIFICAZIONE	ALTRI BES SENZA CERTIFICAZIONE
1	2	nessuno	1 studente atleta	nessuno

A6. STRATEGIE DA ADOTTARE PER LA CRESCITA DEL GRUPPO CLASSE (come affrontare lacune, come affrontare problematiche relazionali, come valorizzare studenti eccellenti)

- Ripasso dei prerequisiti per omogeneizzare il livello
- Attività di recupero mirate
- Organizzazione del lavoro in piccoli gruppi (ove possibile)
- Coinvolgimento di alunni meritevoli in gare nazionali e progetti
- Controllo a campione dei compiti assegnati
- Attività di peer tutoring
- Percorsi di mentoring

B. OBIETTIVI/COMPETENZE

Si riporta la TABELLA DI CORRELAZIONE DISCIPLINE-COMPETENZE DISCIPLINARI che incrocia le competenze e le discipline che le sviluppano.



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

	Asse Linguistico					Asse Matematico			Asse Scientifico - Tecnologico				Asse Storico - Sociale					Asse Tecnico - Professionale										
	L7	L8	L9	L10	L11	M5	M6	M7	S1	S2	S3	S4	G1	G2	G3	G4	G5	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P10	P11	
Italiano	x	x			x																							
Storia																x	x											
Inglese				x																								
Matematica						x	x	x																				
Sistemi automatici																			x						x	x	x	
Elettrotecnica ed elettronica																			x						x	x	x	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici																			x						x	x	x	
Scienze motorie											x	x																
Religione	x															x												

COMPETENZE TRIENNIO-COMPETENZE DI AREA COMUNE

ASSE LINGUISTICO

L7 Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative in vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici

L8 Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee della cultura della letteratura e delle altre e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali con riferimento soprattutto alle tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico

L9 Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

L10 Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)

L11 Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete

ASSE MATEMATICO

M5 Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

M6 Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

M7 Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali per interpretare dati

ASSE STORICO SOCIALE

G4 Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente

G5 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

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

S4 Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

COMPETENZE PROFESSIONALI

P1 Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti

P2 Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

P3 Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

- P4** Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
- P5** Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione
- P6** Organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto
- P7** Documentare programmare e organizzare la produzione industriale
- P8** Operare nel rispetto della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro e tutela dell'ambiente.
- P9** Progettare sistemi e strutture analizzando le risposte alle sollecitazioni meccaniche
- P10** Progettare, collaudare e pianificare la manutenzione di impianti di utilizzo dell'energia
- P11** Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- P12** Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

Si riporta la TABELLA DI CORRELAZIONE DISCIPLINE-COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA CHE CONCORRONO AL VOTO DI COMPORTAMENTO)

Discipline	Competenze di Cittadinanza				
	C9	C10	C11	C12	C13
Lingua e letteratura italiana	x	x		x	
Storia	x	x		x	
Inglese		x			
Matematica				x	
Sistemi automatici			x	x	
Elettrotecnica ed elettronica			x	x	
TPSEE			x	x	
Scienze motorie	x		x		x
Religione	x		x		

COMPETENZE DI CITTADINANZA

C9 Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani

C10 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

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

C11 Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

C12 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

C13 Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo

C. PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

Titolo: **Smart School, la scuola intelligente e sostenibile**

La smart school contribuisce a migliorare la qualità della vita, garantire la protezione delle persone e dei beni, e sfruttare in modo efficiente le risorse energetiche, promuovendo un ambiente scolastico sicuro, confortevole e tecnologicamente avanzato.

SCHEMA di PROGETTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

(cfr. "Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica" - DM n.183 del 7 settembre 2024)

CLASSE: 5 FEN

SCOLASTICO: 2025/2026

dal 26 gennaio 2026 al 30 gennaio 2026

NUCLEO 2. SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ	
TITOLO DEL PERCORSO: "Smart School – Tecnologia, Sicurezza, Sostenibilità e Benessere"	
ATTIVITÀ PROPOSTE E CONTRIBUTI DISCIPLINARI (INDICAZIONE DISCIPLINE COINVOLTE) PERIODO DI SVOLGIMENTO dal 26 gennaio 2026 al 30 gennaio 2026	N° ore
• ITALIANO E STORIA	6
• SISTEMI AUTOMATICI	6
• TPSEE	6
• MATEMATICA	3
• INGLESE	3
• SC. MOTORIE	2
• IRC	1
• Elettrotecnica ELETTRONICA	5
OBIETTIVI GENERALI	
<ul style="list-style-type: none"> Comprendere come le tecnologie intelligenti possano migliorare sicurezza, benessere, efficienza energetica e qualità della vita in un edificio scolastico. 	

Via Azimonti n°5 – 21053 Castellanza +39 0331 635718

C.F. 81009250127 - Codice Meccanografico VAIS01900E - C.U.U.: UF6U6C

<https://isisfacchinetti.edu.it> vais01900e@istruzione.it vais01900e@pec.istruzione.it

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

- Promuovere comportamenti responsabili verso l'ambiente e il risparmio energetico.
- Riconoscere il valore economico e sociale dell'innovazione tecnologica e dei sistemi di automazione.
- Stimolare una progettazione consapevole che tenga conto dei rischi, dell'impatto ambientale, dei costi e del valore dei beni comuni.

ATTIVITÀ SETTIMANALI (con disciplina prevalente)

1) Kick-off del progetto: cos'è una Smart School?

Discipline: Italiano/Storia (2h), Inglese (1h)

- Discussione guidata: evoluzione della scuola da edificio tradizionale a Smart Building.
- Analisi di esempi reali italiani e internazionali (breve video oppure articoli in inglese).
- Brainstorming su bisogni reali della scuola (sicurezza, consumi, benessere).

Prodotto: mappa concettuale condivisa "La nostra Smart School ideale".

2) Analisi dei consumi e dell'efficienza energetica dell'edificio scolastico

Discipline: Matematica (2h), Elettronica (2h)

- Raccolta dati reali o simulati: consumi elettrici, illuminazione, riscaldamento, elettrodomestici.
- Calcolo delle grandezze elettriche relative ai consumi e dei possibili risparmi.
- Confronto consumo attuale rispetto a un consumo dopo l'implementazione di sensori, LED, automazioni.

Competenza sviluppata: uso responsabile delle risorse energetiche (comp. 5).

Prodotto: tabella comparativa e grafici consumo/risparmio.

3) Progettazione di un sistema di sensori per la sicurezza e il comfort all'interno della scuola

Discipline: Tecnologie e Progettazione (3h), Sistemi Automatici (3h), Elettronica (3h)

- Progettazione del sistema:
 - sensori presenza per luci automatiche,
 - sensori fumo/gas,
 - videocamere di sicurezza,
 - controllo accessi RFID,
 - monitoraggio qualità dell'aria (CO₂, umidità, temperatura).
- Stesura di uno schema a blocchi e scelta dei componenti elettronici.
- Simulazione del funzionamento usando Tinkercad, Multisim o fare uso del PLC (TIA Portal).

Prodotto: mini-progetto tecnico "Sistema Smart Safety & Comfort".

4) Rischi del territorio e gestione delle emergenze nella Smart School



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

Discipline: Religione (1h), Italiano/Storia (2h), Sistemi (1h)

- Analisi dei rischi territoriali (sismico, idrogeologico, incendi, blackout).
- Discussione: come la tecnologia può mitigare tali rischi?
- Elaborazione di una sintetica procedura di emergenza smart: alert automatici, evacuazione assistita, pannelli intelligenti.

Competenza sviluppata: consapevolezza del rischio e prevenzione (comp. 6).

Prodotto: "Piano smart di gestione delle emergenze".

5) Laboratorio pratico di automazione per la Smart Classroom

Discipline: Sistemi Automatici (2h), Elettronica (3h)

- Realizzazione di un prototipo con:
 - Arduino/PLC + sensore di luminosità per controllo automatico luci,
 - Relè e attuatori,
 - Monitoraggio dati su display o su monitor.
- Simulazione di un sistema di sicurezza smart con fotoaccoppiatori e transistor come interruttori elettronici.

Competenza sviluppata: tutela dei beni materiali tramite tecnologie (comp. 7).

Prodotto: prototipo funzionante o simulato.

6) Impatto economico della Smart School e sostenibilità finanziaria

Discipline: Matematica (1h), Italiano (1h)

- Calcolo dei costi delle soluzioni progettate: sensori, impianti, software.
- Stima del tempo di ritorno dell'investimento (ROI) grazie al risparmio energetico.
- Discussione su fondi pubblici, bandi, PNRR, investimenti privati.
- Introduzione alla "tutela del risparmio" e uso responsabile dei fondi scolastici.

Competenza sviluppata: responsabilità economica e imprenditoriale (comp. 8).

Prodotto: scheda costi-benefici del progetto.

7) Presentazione finale e valutazione

Discipline: Italiano (1h), Inglese (1h), Scienze Motorie (2h)

- Preparazione di una presentazione multimediale (con slide anche in inglese) della Smart School progettata.
- Pitch orale finale: ogni gruppo illustra soluzioni tecniche, impatto ambientale ed economico.
- Attività di team building e riflessione finale sul ruolo del cittadino nella scuola del futuro (scienze motorie e attività cooperativa).

Prodotto finale: Dossier e presentazione "La nostra Smart School".

ESITI DI APPRENDIMENTO: COMPETENZE



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

<p>Competenza n. 1 - Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.</p> <p>Competenza n. 2 - Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.</p> <p>Competenza n. 3 - Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.</p> <p>Competenza n. 4 - Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata.</p>	
MODALITÀ DI VERIFICA IN ITINERE E PRODOTTO FINALE	
<ul style="list-style-type: none">● Presentazioni in PPT e relazioni relative alla documentazione tecnica da accompagnare alla realizzazione del prototipo	
<ul style="list-style-type: none">● Valutazione individuale e a gruppi	
VALUTAZIONE (per competenze) <ol style="list-style-type: none">1. Comp. 5 – ambiente e risorse valutata tramite analisi dei consumi e proposte di efficienza energetica.2. Comp. 6 – rischio territoriale valutata tramite il piano di gestione emergenze smart.3. Comp. 7 – tutela beni materiali/immateriali valutata nei prototipi e nel progetto dei sistemi di sicurezza.4. Comp. 8 – tutela del risparmio, visione economica valutata attraverso lo studio costi-benefici e il pitch finale.	

D. STRATEGIE DA METTERE IN ATTO PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI/COMPETENZE

Strategie in ambito educativo

- Controllo (anche a campione) e valutazione dei compiti assegnati e registrazione dimenticanze o omissioni di lavori assegnati a casa
- Eventuale riduzione delle valutazioni, se le consegne non rispettano i tempi stabiliti
- Le violazioni delle regole saranno segnalate dal docente con una nota sul registro. In caso di mancanze particolarmente gravi, il docente avvierà la procedura secondo il regolamento d'Istituto.

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

Strategie in ambito metodologico

- Organizzare il lavoro in attività individuali e di gruppo, in particolare in laboratorio
- Stimolare la comunicazione e il confronto tra studenti ed insegnanti
- Rispettare l'ambiente di lavoro/studio e il materiale scolastico
- Sollecitare la riflessione sul comportamento
- Adottare un comportamento univoco da parte del Cdc
- Promuovere situazioni di collaborazione, per mantenere il rispetto verso i compagni
- Diversificare l'attività didattica
- Registrare dimenticanze o omissioni di lavori assegnati a casa
- Stimolare ad affrontare autonomamente situazioni di studio per imparare a risolvere eventuali difficoltà
- Favorire l'autovalutazione
- Incoraggiare tenendo conto delle diversità culturali e dei ritmi di apprendimento
- Garantire e richiedere il rispetto delle regole
- Indirizzare a facilitare la comunicazione
- Feedback sul lavoro svolto

E. METODOLOGIA

Materie	Lingua e Letteratura Italiana	Storia	Inglese	Matematica	Elettronica	Sistemi Automatici	Tecnologie e progettazione	Scienze Motorie e Sportive	Religione
Modalità									
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività laboratoriali					X	X	X		
Attività di gruppo	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problem solving	X			X	X	X	X		
Lezione dialogata	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Flipped classroom		X	X				X	X	X

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

F. VERIFICA E VALUTAZIONE

F1. STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE (elencare quelli effettivamente utilizzati)

Verifiche orali
Prove scritte di tipo tradizionale
Prove scritte finalizzate al voto orale
Prove strutturate e semistrutturate
Verifiche grafiche
Relazioni di laboratorio o verifiche di laboratorio
Prove pratiche
test on line (uso di Moduli di G-Suite)
Prove specifiche delle singole discipline
Prove a modello Invalsi
Valutazioni del lavoro domestico

F2. CRITERI PER LA VALUTAZIONE

Per la valutazione di fine anno si fa riferimento ai criteri stabiliti dal CdD e riportati sul sito.

Per le valutazioni sommative e formative in corso d'anno i docenti fanno riferimento a griglie di valutazione comunicate agli studenti su RE o Google Classroom o allegate alle verifiche

La tipologia della valutazione è a scelta del docente: scritto, orale, pratico/laboratorio.

Le famiglie possono fare richiesta di copie delle prove con accesso agli atti.

Per la valutazione di fine anno si fa riferimento ai criteri stabiliti dal CdD e riportati sul sito.

Le valutazioni possono avere peso inferiore al 100%. Le medie finali sono ponderate. Valutazioni registrate in blu non fanno media.

I livelli della competenza sono così assegnati:

DD → competenza non raggiunta o non esercitata

CC → competenza raggiunta a livello base

BB → competenza raggiunta a livello intermedio

AA → competenza raggiunta a livello avanzato

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

In sede di CdC si è stabilito di adottare la valutazione numerica da uno a dieci in tutti i momenti della verifica, considerando sufficiente (6/10) l'esito di una prova che attesti il raggiungimento degli obiettivi minimi evidenziati dal docente in ogni disciplina nel proprio piano di lavoro.

F3. DEFINIZIONE DEI CARICHI MASSIMI DI LAVORO SETTIMANALE DOMESTICO

Il CdC decide di non definire un carico massimo di lavoro settimanale in quanto ogni studente ha differenti necessità per assimilare conoscenze e competenze

Numero massimo di prove scritte giornaliere per la classe è di 3

Numero massimo di prove orali giornaliere non precisato

Numero massimo di prove scritte settimanali per la classe è di 8

Il carico non riguarda studenti che devono recuperare prove perse a causa di assenze o studenti che si offrono per valutazioni suppletive.

F4. DEFINIZIONE DEL NUMERO MINIMO DELLE PROVE

Disciplina	Primo periodo			Secondo periodo		
	Tipo di prova			Tipo di prova		
	Scritta	Orale	Pratica	Scritta	Orale	Pratica
Religione	1			1		
Italiano	3			4		
Storia	2			3		
Inglese	2			3		
Matematica						
Elettronica ed Elettrotecnica	1	1	1	2	2	2
Sistemi Automatici	2			2		
TPSEE	1	1	1	2	2	2
Scienze Motorie	2			3		
Educazione Civica				1		

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

Il numero di verifiche può diminuire nel caso di ore sostituite da altre attività (PCTO, viaggi d'istruzione, assenza del docente o problematiche documentate)

Per gli alunni con BES si fa riferimento al PEI e ai PDP predisposti dal CdC.

G. ATTIVITA' INTEGRATIVE PREVISTE COMPRESSE EVENTUALI USCITE DIDATTICHE (riportare nel triennio anche le esperienze di Pcto, indicando periodo, tutor di classe e tutor dei singoli studenti. Riportare anche le attività di apprendistato)

- Incontri e conferenze con esperti su temi vari, in presenza e online
- Corsi di potenziamento delle competenze di base
- Attività sportive extrascolastiche
- Giornata sulla neve
- Incontri con AVIS, ADMO, AISAP, CRI
- Camera di Commercio Varese 10/12/2025
- Open Innovation STMicroelectronics 25/11/2025
- Palketto stage 14/01/2026
- 8 ore SPS Fiera Parma 27/05/2026
- Viaggio di istruzione a Berlino programmata nel mese di febbraio 2026 accompagnatori proff. Della Bella e Maruelli
- Il CDC si riserva di valutare la possibilità di uscite di un giorno durante l'anno scolastico e di aderire ad eventuali progetti e iniziative proposte.

Attivazione percorso formativo Corso LABVIEW e TIA PORTAL extracurricolare (in valutazione)

Il CdC si riserva di valutare la possibilità di uscite di uno o più giorni durante l'anno scolastico e di aderire ad eventuali progetti e iniziative proposte.

Gli alunni svolgeranno il periodo di PCTO dal 07/01/2026 al 23/01/2026. Il tutor di classe sarà il prof. Salemmè.

Per quanto riguarda le 30 ore di orientamento saranno così strutturate:

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

10 ore per lo svolgimento dell'attività di FSL ex PCTO e relativa relazione

20 ore Progetto Omron

ABB 13 ottobre 2025 (cinque studenti vincitori JA 2024_2025)

8 ore Salone orientamento Milano 16/10/2025

8 ore SPS Fiera Parma 27/05/2026

6 ore didattica orientativa

6 ore visite aziendali

8 ore Camera di Commercio Varese 10/12/2025

9 ore Open Innovation STMicroelectronics 25/11/2025 (solo tre studenti)

Il documento si completa con le programmazioni disciplinari pubblicate sul sito e con il Patto di corresponsabilità firmato all'atto dell'iscrizione (febbraio (classi diverse dalle prime) e luglio (classi prime))

Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE

Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

Castellanza, 20/11/2025

Firma del coordinatore di classe

Firma dei rappresentanti dei genitori

Firma dei rappresentanti degli studenti
