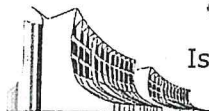




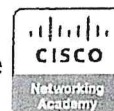
BORGHI



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*

Istituto Statale Istruzione Superiore

**Cipriano FACCHINETTI**



**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 - OPERATORE INFORMATICO

## SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE

CONSIGLIO DELLA CLASSE 3 SEZ. FEN

ANNO SCOLASTICO: 2024-25

DATA DI APPROVAZIONE E DI CONSEGNA AI RAPPRESENTANTI: 06/11/2024

**A. PROFILO DELLA CLASSE**

La classe è composta da 18 alunni, 12 dei quali provenienti dalla 2 FEN e 6 alunni ripetenti provenienti dalla 3 FEN (n. 4 alunni), dalla 3AI (n. 1 alunno) e dalla 3BI (n. 1 alunno). Nel gruppo classe sono presenti n. 5 alunni con DSA, per i quali viene predisposto il Piano Didattico Personalizzato, e n. 1 alunno con disabilità, per il quale viene predisposto il PEI.

Dal punto di vista disciplinare, gli studenti evidenziano un buon grado di scolarizzazione, seppur permangono, da parte di un ristretto numero di alunni, comportamenti infantili.

Dal punto di vista didattico, gli studenti sono partecipativi, seppur selettivi, e si rileva un impegno non sempre costante sia nel lavoro in aula che in quello domestico. Nelle prime valutazioni un ristretto numero di studenti ha ottenuto risultati più che buoni, mentre sono numerosi gli studenti che presentano difficoltà diffuse.

**A1. PER LE CLASSI PRIME**

Informazioni da desumere dai risultati dell'esame di primo grado

<b>Livello alto Valutazione esame ≥8</b>	<b>Livello Medio Valutazione esame 7</b>	<b>Livello Basso Valutazione esame 6</b>	<b>Ripetenti</b>

**A2. PER LE CLASSI SUCCESSIVE ALLA PRIMA**

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

<b>Livello alto promossi a giugno con media ≥8</b>	<b>Liv. Medio Promossi a giugno con 6 ≤media&lt;8</b>	<b>Liv. Basso con giudizio sospeso a giugno</b>	<b>Ripetenti</b>
2	5	5	6

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

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

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

<b>DVA</b>	<b>DSA</b>	<b>NAI</b>	<b>ALTRI BES CON CERTIFICAZIONE</b>	<b>ALTRI BES SENZA CERTIFICAZIONE</b>
1	5			

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

Su un gruppo di alunni che presentano difficoltà in alcune discipline, il Consiglio di Classe propone di adottare le seguenti strategie:

- Ripasso dei prerequisiti per omogeneizzare il livello

**SCHEDA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

- Attività di recupero mirate
- Organizzazione del lavoro in piccoli gruppi (ove possibile)
- Controllo a campione dei compiti assegnati
- Si confermano le procedure di certificazione già in essere per gli studenti con Disturbo Specifico di Apprendimento

**B. OBIETTIVI/COMPETENZE** (RIPORTARE LA TABELLA DI CORRELAZIONE DISCIPLINE-COMPETENZE DISCIPLINARI;  
RIPORTARE LA TABELLA DI CORRELAZIONE DISCIPLINE-COMPETENZE TRASVERSALI D  
CITTADINANZA CHE CONCORRONO AL VOTO DI COMPORTAMENTO)

Competenze disciplinari

	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	P9	P10
Italiano	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 progettazioni di sistemi elettrici																			x			x	x				x
Scienze motorie											x	x															
Religione	x		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 arti ed 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

**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

## SCHEDA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**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.

**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.

### Competenze di cittadinanza

Discipline	Competenze di Cittadinanza				
	C9	C10	C11	C12	C13
Lingua e letteratura italiana	x				
Storia		X			
Inglese		X			
Matematica				x	
Sistemi automatici			x	x	
Elettrotecnica ed elettronica					
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici					
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

## SCHEDA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**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

**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

PROGETTO: Eco-Connections

Il progetto Eco-Connections: Safeguarding Biodiversity for Future Generation propone un sistema di monitoraggio intelligente che ottimizzi l'uso dell'acqua nell'irrigazione di piante e colture. Attraverso sensori di umidità del suolo, temperatura e luce, integrati con previsioni meteo, il sistema rileva il fabbisogno idrico in tempo reale e invia dati a un sistema centralizzato di controllo. Grazie all'irrigazione mirata e alla regolazione automatica dei tempi di somministrazione, il progetto permette un risparmio idrico, riducendo sprechi e costi. L'obiettivo è preservare la salute delle piante, migliorare la resa delle colture e contribuire alla sostenibilità agricola.

Il progetto unisce tecnologie IoT, intelligenza artificiale e automazione per migliorare l'efficienza idrica in agricoltura, riducendo gli sprechi e supportando pratiche sostenibili, con un impatto positivo sia economico che ambientale.

Discipline	Competenze di educazione									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Lingue e letteratura italiana</b>					X	X				
<b>Storia</b>					X	X				
<b>Inglese</b>					X	X				
<b>Matematica</b>					X	X				
<b>Sistemi automatici</b>					X	X				
<b>Elettrotecnica ed elettronica</b>					X	X				
<b>Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici</b>					X	X				
<b>Scienze motorie</b>					X	X				
<b>Religione</b>					X	X				

Competenze da valutare:

Competenza 5 . 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.

## SCHEDA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Competenza 6 . 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

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

- Organizzare il lavoro in attività individuali e di gruppo
- Stimolare la comunicazione e il confronto tra studenti ed insegnanti
- Rispettare l'ambiente di lavoro/studio e il materiale scolastico
- Sollecitare la riflessione sul proprio comportamento
- 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
- Incoraggiarli tenendo conto delle diversità culturali e dei ritmi di apprendimento
- Garantire e richiedere il rispetto delle regole
- Feedback sul lavoro svolto

### E. METODOLOGIA

Materie	ITA	STO	ING	MAT	SIST	ELET	TPS	ED. FIS	REL
Modalità									
Lezione frontale	X	X	X	X	X			X	X
Attività laboratoriale					X				
Attività di gruppo		X	X	X	X			X	X
Problem solving				X	X				
Lezione partecipata	X	X	X	X	X			X	X
Flipped classroom		X	X		X			X	

### F. VERIFICA E VALUTAZIONE

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

- Verifiche scritte (strutturate, semistrutturate, a domande aperte)
- Verifiche orali
- Verifiche scritte per valutazioni orali
- Verifiche grafiche
- Relazioni di laboratorio o verifiche di laboratorio
- Prove pratiche
- Test on line (uso di Moduli di G-Suite, di Moodle, Kahoot)
- 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 e comunicati con apposita circolare.

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

Ogni disciplina si impegna ad assegnare almeno tre valutazioni nel primo periodo e almeno tre nel secondo periodo.

Per le discipline con una o due ore settimanali le verifiche saranno almeno due nel primo periodo e due nel secondo periodo. Il numero di verifiche può diminuire nel caso di ore sostituite da altre attività (PCTO, Viaggi d'istruzione, malattia del docente o problematiche documentate)

La tipologia della valutazione è a scelta del docente: scritto, orale, pratico/laboratorio. Le verifiche riconsegnate potranno essere fotografate con cellulare per correzione domestica. Tali foto non avranno valore legale. Gli studenti si assumono la responsabilità nel non diffondere i documenti, pena la possibilità di essere denunciati alla polizia postale. 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 e comunicati con apposita circolare.

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

Per la valutazione di ogni competenza si assegna un certo numero di esercizi di varia tipologia.

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

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

(dopo un confronto tra i docenti riportare una tabella di studio quotidiano-ore di studio medio giornaliero o settimanale)

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 2

Numero massimo di prove orali giornaliere – non ci sono limiti

Numero massimo di prove scritte settimanali per la classe 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 DELLE PROVE (sia giornaliere sia settimanali. Indicare se ci sono delle situazioni che vanno oltre quanto concordato. Es. i recuperi per gli assenti. Indicare che per i BES si fa riferimento ai PEI e PdP).

Per quanto riguarda il numero di prove, si fa riferimento a quanto deliberato in CdD e già riportato al punto F2  
Per gli alunni con BES si fa riferimento al PEI e ai PDP predisposti.

**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**

- Webinar STMicroelectronics (20 e 29 novembre)
- Peer education con ATS Insubria
- Progetto STM ODE
- Corso pomeridiano di potenziamento della lingua inglese con insegnanti certificati, finalizzati al conseguimento delle certificazioni B1 e B2 (secondo periodo dell'anno scolastico)
- Attività di mentoring e corsi di potenziamento delle competenze di base promosse da PNRR
- Orientamento
- Attività sportive extrascolastiche
- Uscita sulla neve, giornata di trekking
- WEP curriculum in lingua inglese

Viaggio di istruzione a Palermo nel mese di febbraio/marzo o stage linguistico.

Il cdc di 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 10 al 21 marzo. I tutor di classe saranno i proff. Pili e Scala.

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

- 10 ore per lo svolgimento dell'attività di PCTO e relativa relazione
- 10 ore percorso ManagerItalia (Food4Mind)
- 2 ore formazione sui contratti di lavoro con docente di indirizzo dell'istituto
- 5 ore visita aziendale (da definire)
- 5 ore uscita a Bi.Mu Biennale Macchine e Utensili (11 ottobre 2024)
- 8 ore Fiera SPS 13/14/15 maggio 2025 a Parma

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



Firma del coordinatore di classe

Costina Bogli.

Firma dei rappresentanti dei genitori

Stefano Romano  
Federica Fenu Brunelli

Firma dei rappresentanti degli studenti

Castori Andrea  
Lorenza Ascella