



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**

Istituto Statale Istruzione Superiore

**C. Facchinetti di Castellanza**



**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: 2023-24**

**DATA DI APPROVAZIONE E DI CONSEGNA AI RAPPRESENTANTI: 23/10/2023**

**A. PROFILO DELLA CLASSE**

La classe è composta da 20 alunni, tutti provenienti dalla classe 4 FEN. Sono presenti n. 3 alunni con DSA e n. 1 alunno con BES, per i quali viene predisposto il Piano Didattico Personalizzato.

Sotto l'aspetto disciplinare la classe tende a essere silenziosa, ma più partecipativa dello scorso anno scolastico. Durante le attività tecnico pratiche gli studenti mostrano particolare interesse ed un'apprezzabile partecipazione unita al desiderio di lavorare per obiettivi. Alcuni alunni evidenziano spirito critico e impegno, altri presentano lacune pregresse che ostacolano il corretto apprendimento delle nuove tematiche. L'impegno domestico non è sempre serio e responsabile per gran parte della classe, permane la presenza di alcuni alunni che mostrano di possedere una metodologia di studio non sempre efficace. Il CdC utilizzerà tutte le strategie utili per poter stimolare gli studenti all'analisi, alla riflessione, all'impegno, alla motivazione personale e professionale, soprattutto attraverso l'uso di una metodologia orientata all'esame degli aspetti pratici e dinamici delle tematiche proposte e finalizzata al conseguimento di una preparazione adeguata a sostenere l'Esame di Stato, che dimostri la competenza degli studenti e la loro consapevolezza di aver appreso e sedimentato le tematiche proposte.

**A1. PER LE CLASSI PRIME**

Informazioni da desumere dai risultati dell'esame di primo grado

<b>Livello alto</b> Valutazione esame $\geq 8$	<b>Livello Medio</b> Valutazione esame 7	<b>Livello Basso</b> 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)

<b>Livello alto</b> promossi a giugno con media $\geq 8$	<b>Liv. Medio</b> Promossi a giugno con $6 \leq \text{media} < 8$	<b>Liv. Basso</b> con giudizio sospeso a giugno	Ripetenti
3	9	8	3

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

Dalle prime verifiche emerge una situazione con diffuse insufficienze, alcune gravi, generalizzata su quasi tutte le materie.

**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)**

DVA	DSA	NAI	ALTRI BES CON CERTIFICAZIONE	ALTRI BES SENZA CERTIFICAZIONE
	3			1

**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
- 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 DI 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 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 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

## SCHEDA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 FEN

### 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.

**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	X			
Storia	X	X			
Inglese		X			
Matematica				X	
Sistemi automatici			X	X	
Elettrotecnica ed elettronica			X	X	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici			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

**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**

Riportare le competenze e la tabella di correlazione con le discipline

Riportare le iniziative/attività/progetti legate allo svolgimento delle ore di Educazione civica. Indicare titolo, tempistica, modalità di svolgimento

Le attività di educazione civica verranno svolte nel **secondo periodo** e verteranno su tematiche proposte sia dall'Università Bicocca per RM@Schools, dal CAI e dal JRC (Scienza per la sicurezza – parliamo di nucleare-seminario 15 marzo 2024) -Youth Program ISPRA con definizione delle date di coinvolgimento della classe da definire.

**Per quanto riguarda le classi quinte, le competenze da sviluppare saranno:**

1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.

8. *Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.*

(7. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale).

**Considerando che gli spunti per le attività riguardano:**

La cittadinanza attiva. Il diritto alla cittadinanza e al voto.

Principio di uguaglianza, forme di discriminazione, lotta al razzismo.

Emancipazione femminile e parità di genere (percorso storico in Italia e in Europa; letture, cinema e teatro; sondaggi e analisi di dati; stereotipi e stili comunicativi: analisi di spot pubblicitari).

Sviluppo sostenibile; energie rinnovabili; energia, **ecosostenibilità e rispetto dell'ambiente**; energia pulita e accessibile; geopolitica e approvvigionamento delle risorse; architettura, città, mobilità sostenibili.

La tematica da sviluppare sarà quella dell'**ecosostenibilità e rispetto dell'ambiente**.

Nella classe sono presenti due studenti Ambasciatori che hanno partecipato all'VIII European Conference of RM@Schools in data 25/26 ottobre 2023. L'università Bicocca Dipartimento di Scienza dei Materiali ha proposto alla classe il progetto RM@Schools (Raw MatTERS Ambassadors at Schools: <https://rmschools.isof.cnr.it/>), che intende sensibilizzare le nuove generazioni sull'importanza del riciclo e sull'impiego delle energie rinnovabili. Nello

## SCHEDA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 FEN

specifico il consorzio RM@Schools vuole spiegare il valore delle materie prime, promuovendo al contempo nuove carriere professionali in questo settore. Attualmente il consorzio comprende 30 enti di ricerca provenienti da 19 paesi europei. L'Università Bicocca ha svolto in data 04/10/2023 un Workshop nella classe 5 Fen al fine di individuare due ambasciatori che introducano i loro coetanei nel mondo dell'economia circolare e della sostenibilità energetica. Temi che saranno affrontati nella settimana dedicata allo sviluppo delle tematiche di Educazione Civica

### 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	Lingua e Letteratura Italiana	Storia	Inglese	Matematica	Elettronica	Sistemi Automatici	Tecnologie e progettazione	Scienze Motorie e Sportive	Religione
<b>Modalità</b>									
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività laboratoriale		X			X	X	X		
Attività di gruppo	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problem solving	X	X		X	X	X	X		
Lezione dialogata	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Flipped classroom		X	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)
- Valutazioni del lavoro domestico a campione

### ● **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 4 nel secondo periodo. Per le discipline con una o due ore settimanali le verifiche saranno almeno due nel primo periodo e tre 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:

D → competenza non raggiunta o non esercitata

C → competenza raggiunta a livello base

B → competenza raggiunta a livello intermedio

A → 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

## SCHEDA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 FEN

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

Numero **massimo** di prove orali giornaliere 6

Numero **massimo** di prove scritte settimanali per la classe 7

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 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**

- Progetto RM@Schools
- JRC (Scienza per la sicurezza – parliamo di nucleare- seminario 15 marzo 2024) -Youth Program ISPRA
- Progetto scuola amica degli adolescenti:
  - Incontri con AVIS –CRI - ADMO
- Corso pomeridiano di potenziamento della lingua inglese con insegnanti madrelingua o equivalenti (certificati), finalizzati al conseguimento delle certificazioni B1 e B2 (secondo periodo dell'anno scolastico)
- Corso di conversazione in lingua inglese con lettore madrelingua
- Corso di potenziamento di matematica e fisica
- Giochiamo con la matematica per le gare di matematica
- Orientamento
- Palketto Stage
- Rappresentazione teatrale il Ritratto di Dorian Gray
- Attivazione neurofisiologica per il miglioramento dell'apprendimento
- FacchInArt (Facchinetti in Arte)
- Attività sportive extrascolastiche
- FacchiNerd – il gioco di ruolo nella scuola
- Fabbriche di celluloido - la storia dell'impresa italiana attraverso il cinema industriale

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 in corso d'anno.

Gli alunni svolgeranno il periodo di PCTO dal **15/01/24 al 27/01/2024**

Il tutor di classe sarà il **Prof. Salemmè**

Alla scheda di programmazione del consiglio di classe verrà allegato, in un secondo momento, il dettaglio dell'organizzazione delle 30 ore dedicate all'orientamento degli studenti da parte del tutor orientatore.

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).

Castellanza, 23/10/2023

Firma del coordinatore di classe Prof.ssa Ornella Pili:

Ornella Pili

Firma dei rappresentanti dei genitori:

Rossini Elena Rossini Elena

Bottigelli Maria Cristina Bottigelli Maria Cristina

Firma dei rappresentanti degli studenti:

Pincioli Andrea Pincioli Andrea

Macri Manuel Macri Manuel

la dirigente scolastica  
Anna Maria Bressan