

PROGRAMMAZIONE DI CLASSE

Anno Scolastico 2022 – 2023

Classe: 4 sez. AE

Indirizzo : Elettrotecnica-Elettronica

Docente Coordinatore del CdC: Prof.ssa Rizzuto Francesca

Data di consegna
30/11/2022

SITUAZIONE IN INGRESSO

La classe IV Sezione AE è composta da 18 alunni tutti maschi, alcuni provenienti da Castrovillari altri dai paesi limitrofi e quindi pendolari. Tutti gli studenti provengono dalla III AE dello scorso a. s.

La classe mostra un comportamento generalmente corretto e rispettosa del regolamento scolastico, in generale, mostra una positiva disponibilità al dialogo educativo, all’ascolto e alla partecipazione che insieme ad un maggiore impegno nello studio a casa potrà favorire una crescita sia dal punto di vista formativo che cognitivo.

Per tutte le materie, gli interventi didattici di inizio a.s. hanno avuto il fine di rilevare la situazione di partenza della classe e al contempo mediante lo svolgimento del modulo Allineamento, come deliberato dal Collegio dei Docenti di inizio anno scolastico, di recuperare e/o consolidare le conoscenze/competenze pregresse e propedeutiche per il prosieguo del corso di studi. La pianificazione del modulo è stata concordata in seno ai Dipartimenti di riferimento delle diverse discipline. Alla fine del modulo gli alunni sono stati sottoposti verifica, scritta e/o orale, avente per oggetto gli argomenti trattati. I risultati della valutazione delle singole discipline sono riportati nella tabella seguente:

	N°	DISCIPLINE	LA		LM		LB	
AREA COMUNE	1	RELIGIONE CATTOLICA/ATT. ALTERN.		%		%		%
	2	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	39	%	50	%	11	%
	3	STORIA	33	%	50	%	17	%
	4	LINGUA INGLESE	16	%	33	%	51	%
	5	MATEMATICA	27,8	%	44,4	%	27,8	%
	6	COMPLEMENTI DI MATEMATICA	27,8	%	44,4	%	27,8	%
	7	EDUCAZIONE FISICA	50	%	50	%	0,0	%
AREA DI INDIRIZZO	8	ELETTROTECNICA ed ELETTRONICA	35	%	30,0	%	35	%
	9	SISTEMI ELETTRICI	16,7	%	38,9	%	44,4	%
	10	TECNOLOGIA, DISEGNO E PROGETTAZIONE ELETTRICA	27	%	51	%	22	%

LIVELLI RAGGIUNTI

Livello Alto - LA

Livello Medio - LM

Livello Basso - LB

MEDIA AREA COMUNE

Livello alto

Livello medio

Livello basso

32,3 %

45,3 %

22,4 %

MEDIA AREA DI INDIRIZZO

Livello alto

Livello medio

Livello basso

29,3 %

42,6

28,1

Dall'analisi degli esiti si evince, dunque, che la classe è sostanzialmente di livello medio-alto, per le materie il cui livello scende significativamente sarà necessario attuare delle strategie didattiche (anche personalizzate) di rinforzo e di recupero atte a migliorare le competenze nelle suddette discipline. Emerge, inoltre, la necessità di rafforzare il dialogo educativo, l'ascolto e lo studio guidato in classe che, insieme ad un maggior impegno nello studio a casa, potrà senz'altro favorire il recupero delle competenze non ancora acquisite-

CASI PARTICOLARI

Nel gruppo classe è presente un allievo con certificazione DSA, per l'alunno è stato predisposto

■ **STRATEGIE DA METTERE IN ATTO PER IL SUPPORTO ED IL RECUPERO**
(in orario curriculare a discrezione del docente)

Durante il percorso formativo, alcune ore verranno dedicate ad attività di recupero, di rinforzo o di approfondimento da realizzarsi anche su richiesta degli alunni o in momenti in cui la complessità o la difficoltà dell'argomento lo richiedono. Dallo scorso anno le attività di recupero possono essere svolte anche con il supporto della didattica digitale integrata.

All'occorrenza saranno dunque attivate le seguenti strategie:

- Chiarimenti sui contenuti proposti;
- Chiarimenti ed esercizi individualizzati;
- Attività di studio guidato con riflessioni sul metodo di lavoro;
- Promozione di attività di tutoring fra gli allievi;
- Riepilogo per nodi concettuali;
- Elaborazioni di schemi di sintesi e mappe.
- Lavori di gruppo;
- Esercitazioni mirate prima della somministrazione di prove sommative;
- Rinforzo della motivazione allo studio
- Esercizi strutturati a tempo su piattaforma

■ **INTERVENTI DI SUPPORTO E RECUPERO EVENTUALMENTE NECESSARI**

In base a quanto stabilito in ambito collegiale gli interventi di recupero verranno effettuati attraverso le seguenti modalità di intervento:

- **Sportello didattico, in forma di studio assistito** e destinato a piccoli gruppi di studenti
- (durante l'intero anno scolastico - orario pomeridiano)
- **Pausa didattica** (modalità e tempi a discrezione del docente sulla base dei rilievi e delle osservazioni fatte di volta in volta nelle singole classi)
- **Corsi di Recupero Estivi** (in orario antimeridiano; con verifica finale in luglio e, in caso di non superamento, eventuale verifica supplementare alla fine del mese di agosto)

Istituto Tecnico Industriale Statale “E.Fermi” – Castrovillari –

▪ EVENTUALI INTERVENTI DI INTEGRAZIONE DEL CURRICOLO

Se necessario, nel corso dell'anno scolastico, i docenti valuteranno autonomamente l'opportunità e i tempi in cui attuare delle sospensioni e dei rallentamenti nello svolgimento dei programmi disciplinari (*Pausa Didattica*), su richiesta degli alunni o in momenti in cui la complessità o la difficoltà dell'argomento lo richiedano.

Di tali interventi sarà opportunamente informato il Consiglio di classe, eventualmente anche per concordare orari e modalità particolari.

▪ EVENTUALI INTERVENTI DI APPROFONDIMENTO

Verranno effettuati interventi di approfondimento se e quando necessario a discrezione dei docenti e sulla base delle esigenze manifestate dagli alunni. Tali interventi saranno resi noti al Consiglio di classe, eventualmente anche per concordare orari e modalità particolari.

▪ COMPORTAMENTI NEI CONFRONTI DELLA CLASSE

(definizione delle norme di comportamento e degli atteggiamenti da assumere per l'applicazione delle stesse; atteggiamenti relazionali comuni)

Il Consiglio di Classe, nella convinzione che l'alunno rappresenta la centralità dell'azione educativa e didattica che la scuola svolge, si impegna a favorire e promuovere ogni comportamento che miri a valorizzare la dignità umana e la formazione culturale. Pertanto le norme comportamentali saranno improntate:

- al rispetto delle persone, delle cose, dei ruoli, delle opinioni.
- alla tolleranza e all'accettazione delle diversità
- alla disponibilità verso gli altri, al nuovo, alla cooperazione

Nel rapporto con gli alunni ogni docente avrà cura di:

- Guidare gli alunni nella comprensione e nell'interiorizzazione delle principali norme che regolano la vita scolastica e quella sociale in generale. (conoscenza del Regolamento d'Istituto);
- Improntare la vita scolastica quotidiana ad un clima sereno, di rispetto reciproco e di dialogo;
- Gratificare sempre i comportamenti positivi e promuovere la riflessione sui comportamenti negativi (eventualmente sanzionarli, se ripetuti e abituali);
- Promuovere la partecipazione attiva degli alunni al dialogo educativo;
- Illustrare il piano educativo programmato, esplicitando gli obiettivi verso cui sarà diretta l'azione formativa;
- Illustrare e motivare i criteri di valutazione adottati;
- Mostrarsi sempre disponibili alla comprensione di problemi relativi all'apprendimento o alla vita relazionale all'interno del gruppo classe;
- Offrire il proprio sostegno e il proprio contributo alla soluzione di tali problemi;
- Gratificare sempre i successi conseguiti nell'apprendimento, promuovere la riflessione sugli insuccessi, evitando di penalizzare gli errori;
- Rispettare e valorizzare i diversi stili cognitivi e di apprendimento, abituando anche gli alunni al rispetto delle diverse individualità presenti nel gruppo classe.

Istituto Tecnico Industriale Statale “E.Fermi” – Castrovillari –

COMPETENZE CHIAVE TRASVERSALI DI CITTADINANZA E OBIETTIVI FORMATIVI

(Raccomandazione del Consiglio Europeo sulle competenze chiave - 22 maggio 2018)

Nel 4[^] anno le discipline dei vari Dipartimenti lavoreranno al potenziamento delle Competenze Chiave di Cittadinanza conseguite nel 1[^] e nel 2[^] Biennio secondo il seguente schema

Competenze Chiave di Cittadinanza	Obiettivi formativi
<p>✓ COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Saper selezionare e gerarchizzare i contenuti</i> ✓ <i>Saper riconoscere i concetti chiave</i> ✓ <i>Saper usare semplici strumenti di schematizzazione e di sintesi</i> ✓ <i>Saper usare strategie di memorizzazione</i> ✓ <i>Capire le consegne dei lavori assegnati</i> <p><i>Comprendere quali sono gli strumenti più idonei da usare per raggiungere gli obiettivi prefissati</i></p>
<p>✓ COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Saper comunicare in forma orale e scritta in diverse situazioni adattando la propria comunicazione in funzione dei diversi contesti comunicativi;</i> ✓ <i>Saper utilizzare correttamente la lingua per esprimere le proprie conoscenze disciplinari</i> ✓ <i>Saper leggere, interpretare ed elaborare le principali tipologie testuali</i>
<p>✓ COMPETENZA MULTILINGUISTICA</p>	<p>Questa competenza condivide la gran parte delle abilità con la competenza alfabetica funzionale; nello specifico tuttavia comprende anche la capacità di :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Saper interagire con gli interlocutori nell’ambito di diversi contesti culturali e linguistici</i> ✓ <i>Saper esporre e rappresentare eventi e concetti utilizzando oltre la lingua madre anche la lingua di altri paesi</i> ✓ <i>Sapersi muovere con abilità all’interno dei contesti plurilinguistici del mondo attuale in cui poter esperire attività di studio e/o di lavoro.</i>
<p>✓ COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Sapere sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi nella vita quotidiana, nella sfera sia domestica che lavorativa (Matematica)</i> ✓ <i>Essere capaci di spiegare la realtà basandosi sull’osservazione e la sperimentazione individuando eventuali problematiche di cui fornirne spiegazioni ed eventuali soluzioni (Scienze)</i> ✓ <i>Saper applicare conoscenze e metodologie apprese per dare risposte concrete ai bisogni avvertiti dalla società e dall’uomo (Tecnologie)</i>

<p>✓ COMPETENZA DIGITALE</p>	<p>✓ <i>Saper utilizzare le tecnologie digitali con dimestichezza, spirito critico e responsabilità</i></p> <p>✓ <i>Saper utilizzare le tecnologie digitali per il raggiungimento di obiettivi personali, professionali e sociali</i></p>
<p>✓ COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI</p>	<p>✓ <i>Essere consapevoli della propria identità personale e culturale come presupposto dell'apertura verso l'altro e della sua accettazione</i></p>
<p>✓ COMPETENZA IMPRENDITORIALE</p>	<p>✓ <i>Porsi di fronte alla realtà con spirito critico, creativo e strategico in maniera da intravedere all'interno dei vari contesti produttivi, sociali ed economici le opportunità trasformare le proprie idee in azioni e progetti</i></p>

▪ **STRATEGIE DA METTERE IN ATTO PER IL LORO CONSEGUIMENTO**

- a. Richiamare costantemente l'attenzione degli allievi sulle norme previste dal Regolamento d'Istituto e in genere sui principi che regolano la convivenza civile e democratica all'interno della scuola e nella società in genere.
- b. Porre attenzione alle assenze e ai ritardi degli allievi, segnalando eventuali comportamenti recidivi al coordinatore che avviserà la famiglia.
- c. Coinvolgere gli allievi nelle scelte del lavoro di classe tenendo in considerazione eventuali loro richieste, motivando in ogni caso le attività didattiche ed esplicitando le loro finalità.
- d. Diversificare le metodologie didattiche adottando opportunamente la lezione frontale, la lezione dialogata, la proposizione problematica di argomenti (problem solving), il lavoro di gruppo, la schematizzazione di procedure e di nuclei concettuali fondanti (mappe concettuali)
- e. Sollecitare gli alunni ad esprimere dubbi e difficoltà.
- f. Verificare con frequenti sondaggi o brevi interrogazioni la regolarità dell'applicazione nello studio.
- g. Favorire l'utilizzo frequente dei laboratori, di software didattico, dei sussidi multimediali, di riviste scientifiche o professionali e della LIM.
- h. Favorire il dialogo e la collaborazione con i genitori degli alunni coinvolgendoli costruttivamente nel percorso formativo dei loro figli.

MODALITA' DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Per la valutazione si farà riferimento ai criteri presenti nel *PTOF* e si terrà conto dei livelli di conoscenze, abilità e competenze riportati per ogni disciplina, come anche del livello di partecipazione, coinvolgimento e interesse dimostrato.

STRUMENTI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

■ ELEMENTI DI OSSERVAZIONE DEL COMPORTAMENTO E DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO

Elementi di osservazione del comportamento: - frequenza - impegno – interesse - partecipazione - rispetto delle regole.

Elementi di osservazione del processo di apprendimento: - conoscenze - abilità/capacità- competenze

■ STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA/ SOMMATIVA

Prove scritte: questionari, test di varia tipologia, temi, analisi del testo, relazioni, saggi brevi, esercitazioni;

Prove orali: colloqui individuali, discussioni collettive;

Prove pratiche: esercitazioni di laboratorio, elaborati digitali.

■ MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Si rinvia alle griglie di valutazione dei Dipartimenti Disciplinari con descrittori, contenute anche nel P.T.O.F.

■ FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE

- Assiduità nella frequenza;
- partecipazione alle attività didattiche;
- sistematicità nell'impegno di studio;
- progressi nel ritmo di apprendimento;
- grado di conseguimento degli obiettivi
- grado di formazione globale rispetto alla figura professionale di riferimento.
- Puntualità nella consegna degli elaborati.

Il Consiglio di Classe valuterà in decimi, in base a quanto deliberato a livello collegiale, il comportamento degli studenti in sede di scrutinio intermedio e finale (art.2 D.L.01/09/2008 n.137), il voto di condotta concorrerà alla valutazione complessiva dello studente

■ NUMERO VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE PER OGNI PERIODO

- (almeno) due prove scritte e due prove orali nell'ambito del trimestre (settembre/dicembre)
- (almeno) tre prove scritte e tre prove orali nell'ambito del pentamestre (gennaio/maggio)

Qualora per motivi epidemiologici, si dovesse ricorrere alla DAD, si cercherà di rispettare il numero di verifiche previste compatibilmente con le limitazioni e le difficoltà che tale didattica comporta.

Per quanto concerne la DDI si farà riferimento al piano e al regolamento della DDI inserito nel PTOF.

EDUCAZIONE CIVICA

INTEGRAZIONE DEL CURRICOLO VERTICALE

dal Consiglio di classe le seguenti tematiche da sviluppare nel corso dell’anno: Con la legge 20 agosto 2019 n. 92 e successive integrazioni si è introdotto l’insegnamento

dell’Educazione civica nelle istituzioni scolastiche. La trasversalità di tale insegnamento offre un paradigma di riferimento diverso da quello delle discipline e consente di sviluppare processi di

interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari. La Legge prevede che all’insegnamento dell’educazione civica siano dedicate non meno di 33 ore per ciascun anno scolastico e che si effettuino valutazioni periodiche e finali: in sede di scrutinio di fine anno, infatti, il docente coordinatore formula la proposta di valutazione dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai singoli docenti del Consiglio di classe.

Le linee guida focalizzano l’attenzione su tre macro aree: COSTITUZIONE, SVILUPPO SOSTENIBILE, CITTADINANZA DIGITALE.

All’interno di queste, sono state individuate

CLASSE QUARTA					
TEMATICHE	SOTTOTEMI/ ARGOMENTI	DISCIPLINE COINVOLTE (Ferma restante la possibile aggregazione di altre discipline)	N. ORE PER DISCIPLINA	ATTIVITA'	COMPETENZE
1. EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'	<ul style="list-style-type: none"> Educazione stradale e prevenzione dei comportamenti a rischio Parità di genere e contrasto alla violenza di genere (Agenda 2030: Obiettivo 5 – Obiettivo 10) 	<ul style="list-style-type: none"> Diritto (in compresenza) Italiano/Storia Religione Scienze motorie 	(2) 2 1 2	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell’azione individuale e sociale. Essere capace di individuare la discriminazione e la violenza di genere e promuovere azioni che contribuiscano alla realizzazione della piena uguaglianza di genere
2. TUTELA DELL’AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento delle acque Energia pulita e accessibile I rifiuti (Agenda 2030: Obiettivi 3, 6, 7, 9, 11, 12,13) 	<ul style="list-style-type: none"> Materie d’indirizzo Inglese 	16 2	<ul style="list-style-type: none"> Trattazione teorica dell’argomento Eventuali convegni, seminari, proiezione video... Visite guidate 	<ul style="list-style-type: none"> Saper riconoscere quei principi innovativi che incentivano il risparmio, il riutilizzo e il riciclo, che portano a profondi cambiamenti nei comportamenti sociali e che fanno sì che si passi dal concetto di “rifiuto come problema” a quello di “rifiuto come risorsa”. Rispettare l’ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo assumendo il principio di responsabilità

<p>3. USO CONSAPEVOLE DEL WEB</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Affidabilità delle fonti</i> • <i>Come studiare sul web</i> <p><i>(Agenda 2030: Obiettivo 3)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diritto (in compresenza) • Italiano/Storia • Materie d'indirizzo 	<p>(2) 2 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al
--	--	--	------------------------	--

ATTIVITÀ DI PCTO

(Referente Prof. Abenante Alberico)
Modalità di svolgimento.

Il percorso di PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento) si avvarrà di Moduli riconosciuti dal Ministero dell'Istruzione in collaborazione con la Camera di Commercio di Cosenza, effettuati a distanza da esperti del settore, con certificazione finale e di moduli, effettuati dai docenti delle discipline di indirizzo, così suddivisi:

PCTO (esperti del settore)	PCTO (docenti di indirizzo)
Cybersecurity, Sostenibilità digitale e Intelligenza Artificiale (30 ore)	Inquinamento idrico (20 ore)

Proposte progettuali da inserire nel PTOF:

relativamente a tale punto vengono proposte le seguenti attività/progetti:

- *Io leggo perché; Libriamoci; Il maggio dei libri organizzati dal Centro per il libro e la lettura*
- *Dona con il cuore;*
- *Ciak.....un processo simulato per evitare un vero processo;*
- *Repubblica@Scuola - il giornale web con gli studenti;*
- *Laboratorio di teatro e drammaturgia;*
- *Cambridge English Language Assessment;*
- *Biblioteca aperta al territorio (di pomeriggio)*
- *I valori della costituzione in collaborazione con l'ANPI*
- *“Piantamola...insieme si può” (Progetto sulla Cittadinanza attiva)*
- *Giornalino d'istituto*
- *I-Fest International film festival 2022_Castrovillari (8-18 Settembre - Partecipazione di alcuni gruppi selezionati di studenti)*
- *“Primavera dei Teatri” – Festival di Teatro (Partecipazione di alcuni studenti alle attività teatrali pomeridiane e serali con la possibilità di usufruire di pass d'ingresso)*
- *Erasmus Theatre (teatro in lingua; opere proposte: The Canterville Ghost o The Blues Brothers)*
- *Olimpiadi di matematica*
- *Olimpiadi di problem solving*
- *Progetto attività alternativa della religione cattolica*
- *A scuola senza stress*

VISITE GUIDATE e VIAGGI D'ISTRUZIONE

Partecipazione a concorsi, convegni o altre attività (proiezioni cinematografiche, rappresentazioni teatrali...) di particolare valenza culturale e formativa organizzate dalle istituzioni scolastiche o altre agenzie culturali, o enti presenti sul territorio

2^ BIENNIO

Meta	Motivazione didattica	Classi	Data	Accompagnatori
Grotte di Castelcivita (Sa)	<i>Rappresentazione teatrale della Divina Commedia</i>	3^	Da stabilire	(preferibilmente docenti di Italiano e Storia)
Roma	Visita al <i>Palazzo del Parlamento</i> Partecipazione ad una seduta del <i>Senato della Repubblica</i>	3^ Numero limitato di studenti	Da stabilire	docenti di Diritto
Lecce /Metaponto (Mt)	<i>Città e Siti</i> di rinomata importanza storica e artistica	4^	Da stabilire	(preferibilmente docenti di Italiano e Storia)

Istituto Tecnico Industriale Statale “E.Fermi” – Castrovillari

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
RELIGIONE CATTOLICA	RIZZUTO FRANCESCA	.....
LINGUA E LETTERATURA. ITALIANA	APRILE PAOLA	.....
STORIA	APRILE PAOLA	.....
LINGUA INGLESE	RUSSO ANN MARIA	.....
MATEMATICA	PUPO MARIAROSARIA	.....
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	PUPO MARIAROSARIA	.....
EDUCAZIONE FISICA	FEOLI TIZIANA	.....
ELETTRONICA ED Elettrotecnica	DIANA FRANCO	.....
ELETTRONICA ED Elettrotecnica(Lab)	AVERSA VINCENZO	.....
SISTEMI AUTOMATICI	CONVERTI ELEONORA	.....
SISTEMI AUTOMATICI (Lab)	ABENANTE ALBERICO	.....
TECN. E PROG. SIST. ELET.CI E Elett.NICI	MAZZULLA BIAGIO	.....
TECN. E PROG. SIST.ELETR ED ELE. (Lab)	SICILIANO GENNARO	.....

RAPPRESENTANTI DEI GENITORI:

CARUSO ANGELINA

MANFREDI ANGELA

RAPPRESENTANTI DEGLI ALUNNI

PACIENZA CRISTIAN

D'INGIANNIA FEDERICO

IL DOCENTE COORDINATORE

Prof.ssa Francesca RIZZUTO