

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE - "E. FERMI"-SARNO
Prot. 0004557 del 15/05/2024
IV (Entrata)

Istituto Istruzione Superiore 'E. Fermi'



Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi"



Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso"

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Art.17 D.lgs. 62/2017)

CLASSE 5° SEZIONE B

Indirizzo: ELETTRONICA / ELETTROTECNICA
Articolazione ELETTROTECNICA

Anno Scolastico 2023/2024

	Pagina
1. Premessa	
1.1. L'Istituto e il Territorio.....	3
1.2. Principi e finalità della scuola.....	4
2. Presentazione generale e articolazione del piano di studi	
2.1. Profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).....	5
2.2. Articolazione del Piano di Studi <i>ELETTROTECNICA</i>	6
2.3. Credito scolastico.....	9
3. Presentazione generale della classe	
3.1. Composizione del Consiglio di Classe.....	11
3.2. Excursus storico della classe e percorso didattico generale.....	12
3.3. Percorso formativo.....	12
3.4. Metodo di lavoro.....	16
3.5. Strumenti di verifica e criteri di valutazione.....	17
4. Percorsi didattici della classe	
4.1. Percorsi didattici disciplinari.....	20
4.2. Attività di Ampliamento dell'Offerta Formativa.....	20
4.3. Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO).....	21
4.4. Percorsi Attività di Orientamento.....	22
4.5. Percorso del Curricolo Trasversale di Educazione Civica.....	23
4.6. Prove INVALSI.....	<i>(vedi all. a pag. 100)</i> 28
4.7. Moduli DNL con metodologia CLIL.....	28
4.8. Iniziative in preparazione dell'Esame di Stato.....	29
5. Elenco libri di testo.....	42
6. Allegati	
▪ Schede disciplinari (<i>Relazioni, Programmi</i>)	43
▪ Ed. Civica (<i>Riepilogo attività, Griglia di valutazione</i>)..... pag.108.....	27
▪ Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)(<i>vedi all. pag.85</i>).....	21
▪ Materiali delle simulazioni delle prove di esame (<i>vedi all. pag 105</i>).....	29
▪ Documentazione riservata	<i>vedi allegato separato</i>
7. Ratifica del documento.....	

1. Premessa

Il presente documento è stato redatto secondo le indicazioni fornite:

- Decreto legislativo 62 del 13 aprile 2017, “Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell’articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107”
- M.I. Ordinanza Ministeriale n.55 del 22 marzo 2024.” Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l’anno scolastico 2023/2024”
- Decreto 10 del 26 gennaio 2024 “Individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d’esame”
- Nota 7557 “Indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente”
- Decreto Ministeriale n. 328 del 22 dicembre 2022 “Decreto di adozione delle Linee guida per l’orientamento, relative alla “Riforma del sistema di orientamento”, nell’ambito del piano PNRR
- Nota- Garante per la protezione dei dati personali 21 marzo 2017, prot. 10719.
- Decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226. “Norme generali e livelli essenziali delle prestazioni relativi al secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione, a norma dell’articolo 2 della legge 28 marzo 2003, n. 53”
- Decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, riguardante “*Definizione delle norme generali relative all’alternanza scuola-lavoro, a norma dell’articolo 4 della legge 28 marzo 2003, n. 53*”;

1.1. L’Istituto e il Territorio

Il territorio di Sarno, come tutto l’Agro Nocerino-Sarnese, presenta uno sviluppo produttivo costituito da aziende di produzione e manutenzione di macchine industriali, impianti di produzione della banda stagnata, fabbriche di conserve e colture agricole (come il pomodoro San Marzano). Negli ultimi anni l’intera area ha subito un dissesto idrogeologico per il forte impatto antropico, con notevoli ripercussioni anche sulle diverse produzioni agricole, cambiando le abitudini alimentari degli abitanti del territorio e portando il fiume Sarno ad essere non più una risorsa per il paese, ma un ambiente fortemente inquinato. Tale situazione ha richiesto e richiede sia a livello locale che nazionale una riflessione sulle iniziative di riqualificazione del territorio e di condivisione delle esperienze, favorendo la promozione di idee e sperimentazioni innovative anche rispetto alle energie rinnovabili.

L’I.I.S. “E. Fermi” rappresenta la risposta seria ai bisogni espressi dal territorio in termini di esperienza, professionalità, ricerca e competenza.

L’istituto offre un’ampia offerta formativa così articolata:

SETTORE TECNOLOGICO

Indirizzi di Studio:

- TRASPORTI E LOGISTICA (AERONAUTICA)
- ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
- CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

SETTORE ECONOMICO

Indirizzi di Studio:

- AMMINISTRAZIONE. FINANZA E MARKETING
- TURISMO

1.2. Principi e Finalità della Scuola

L'azione educativa ha come finalità la crescita morale, umana e culturale di ciascun allievo; per questo l'Istituto "E. Fermi" si propone come famiglia educante, centrata sui giovani che trovano in essa un riferimento, mirando alla personalizzazione dei rapporti educativi, promuovendo e favorendo tutte le strategie che possano portare l'allievo ad essere uomo integrale ed integrato nella società futura. A tale proposito si sottolinea che l'Istituto, nel suo insieme, svolge la propria opera di promozione culturale nella consapevolezza che l'insegnamento consiste nella manifestazione del pensiero supportato dall'arte e dalla scienza, tali da illuminare i discenti sullo sviluppo della propria persona, della cultura e della ricerca scientifica e tecnica; facendo nascere competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e della pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità e della consapevolezza dei diritti e dei doveri. Gli strumenti ed i metodi per il conseguimento di tali obiettivi sono molteplici:

- Arricchire la formazione culturale umana e civile degli studenti.
- Consolidare, riorganizzare ed accrescere le capacità e le competenze acquisite nel ciclo primario.
- Sostenere ed incoraggiare le attitudini e le vocazioni degli studenti.
- Offrire loro conoscenze e capacità adeguate all'accesso all'istruzione superiore universitaria e/o all'inserimento nel mondo del lavoro.
- Innalzare il livello di scolarità ed il tasso di successo scolastico.
- Potenziare l'azione di orientamento e continuità.
- Promuovere la ricerca, la sperimentazione e la formazione in servizio.
- Promuovere rapporti programmati con Enti Locali, con il mondo del lavoro e della cultura.
- Attenzionare l'insuccesso scolastico e l'abbandono attraverso attività di accoglienza, recupero, comunicazione costante con le famiglie, percorsi personalizzati ed individualizzati, programmazione educativa, orientamento.

L'obiettivo finale è la crescita dello studente in tutte le sue dimensioni: sociale, culturale, morale, relazionale, cognitiva, operativa.

2. Presentazione Generale e Articolazione del Piano di Studio

2.1. Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP)

Il secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A.

Esso è finalizzato a:

- a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

I percorsi degli Istituti Tecnici sono connotati da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti. I percorsi degli Istituti Tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione per gli Istituti Tecnici consente agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'Università, al sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

I percorsi dei nuovi Istituti Tecnici danno, inoltre, ampio spazio alle metodologie finalizzate a sviluppare le competenze degli allievi attraverso la didattica di laboratorio e le esperienze in contesti applicativi, l'analisi e la soluzione di problemi ispirati a situazioni reali, il lavoro per progetti; prevedono, altresì, un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni, attraverso stage, tirocini, Percorsi per le Competenze Trasversali e Orientamento.

I percorsi degli Istituti Tecnici sono definiti, infine, rispetto ai percorsi dei Licei, in modo da garantire uno "zoccolo comune", caratterizzato da saperi e competenze riferiti soprattutto agli insegnamenti di Lingua e letteratura italiana, Lingua Inglese, Matematica, Storia e Scienze, che hanno già trovato un primo consolidamento degli aspetti comuni nelle Indicazioni Nazionali riguardanti l'obbligo di istruzione.

2.2 Articolazione del Piano di Studio

Area di istruzione generale comune

Aree di indirizzo	Aree di indirizzo
SETTORE TECNOLOGICO Secondo Biennio Quinto anno	SETTORE ECONOMICO Secondo Biennio Quinto anno
<u>CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE</u> Articolazioni: <ul style="list-style-type: none"> ● Chimica e Materiali ● Biotecnologie Sanitarie <u>ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA</u> Articolazione: <ul style="list-style-type: none"> ● Elettrotecnica ● Elettrotecnica opzione elettromedicale <u>INFORMATICA E ELECOMUNICAZIONI</u> Articolazione: <ul style="list-style-type: none"> ● Informatica ● Informatica avanzata e specialistica (opzione IAS) <u>TRASPORTI E LOGISTICA (AERONAUTICA)</u> Articolazione: <ul style="list-style-type: none"> ● Conduzione del mezzo ● Costruzione del mezzo* 	<u>AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING</u> <ul style="list-style-type: none"> ● AFM Tradizionale ● AFM opzione Web Marketing & Tools* <u>TURISMO</u> * = articolazioni in avvio

Quadro orario generale comune all'Istituto Tecnico

Discipline 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	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto 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
Geografia	1				
Totale ore settimanali di insegnamento generali	21	20	15	15	15
Totale ore settimanali di insegnamento di indirizzo	12	12	17	17	17
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32

Quadro orario area di Indirizzo ELETTRONICA ED ELETROTECNICA

Articolazione ELETTECENICA

Discipline	1 biennio		2 biennio		5 anno
	1°	2°	3°	4°	5°
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Scienze e Tecnologie applicate		3			
Complementi di Matematica			1	1	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici			5	5	5
Elettrotecnica ed Elettronica			7	6	6
Sistemi Automatici			4	5	5
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561

2.3 Credito Scolastico

Per il corrente Anno Scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di quaranta punti.

Il Consiglio di Classe attribuisce il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno sulla base della tabella di cui all'allegato A al Decreto Lgs. 62/2017 (fino ad un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno). Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico ad ogni candidato interno, sulla base della seguente tabella.

Allegato A Decreto Lgs. 62/2017 (di cui all'articolo 15, comma 2)

TABELLA

Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

I docenti di Religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del Consiglio di Classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, previsti dal Decreto Lgs. 15 aprile 2005, n.77, dall'art. 1, commi 33-43, della legge 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

A tal fine, al presente documento viene allegata la tabella di integrazione del credito scolastico deliberata dal Collegio Docenti nella seduta del 10/10/2022, delibera n. 20.

TABELLA INTEGRAZIONE CREDITO SCOLASTICO

Assiduità/Frequenza 1056 ore x $\frac{3}{4}$ = 792 ore di frequenza N.ro max assenze=264 ore	0,20 fino a 100 ore di assenza
	0,15 da 101 a 140 ore di assenza
Interesse/Impegno/Condotta	0,15 Positivo/Condotta \geq 8
IRC	0,15 valutazione IRC ECC/OTT
	0,10 valutazione IRC BUONO
Attività complementari e/o integrative PON/POR/PTOF/Erasmus e altro (vale una sola attività)	0,30 maggiore di 30 ore (durata corso)
	0,20 tra 20 e 30 ore (durata corso)
	0,15 minore di 20 ore (durata corso)
Partecipazione proficua ed interessata alle attività proposte (PCTO)*	0,20 obiettivi raggiunti e frequenza

La presenza di carenze formative implica automaticamente l'assegnazione del punteggio minimo all'interno della banda di oscillazione.

3. Presentazione generale della classe

3.1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	COGNOME NOME docente	(Stabilità docenti nel triennio sì/no)
RELIGIONE	GALASSO FRANCESCO	SI
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BRUNO ANNA	SI
STORIA	BRUNO ANNA	SI
LINGUA INGLESE	MEMOLI TIZIANA	SI
MATEMATICA	D'AMBROSI ANNA LISA	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	TUFANO LUIGI	SI
ELETTROTECNICA	GRECO STEFANO	NO (SI solo IV e V anno)
SISTEMI	RUMMA GERARDO	NO (SI solo V anno)
LAB. ELETTROTECNICA	VOLPE GIUSEPPE (TITOLARE) *ELEFANTE LUDOVICO(SUPPLENTE)	SI *dal 29/01/24
TPSEE	SANTONICOLA FRANCESCO	NO (SI solo IV e V anno)
LAB. SISTEMI	FERRAIOLI ALFONSO	SI
LAB. TPSEE	FERRAIOLI ALFONSO	SI

Commissari interni designati durante i Consigli di Classe del 06/03/2024- “Designazione dei commissari interni per l’Esame di Stato A. S. 2023/2024”, prot.2007 del 29/02/2024.

Disciplina	Docente
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BRUNO ANNA
SISTEMI AUTOMATICI	RUMMA GERARDO
MATEMATICA	D'AMBROSIO ANNA LISA

3.2. Excursus Storico Della Classe e Percorso Didattico Generale

(Presentazione della classe. Allegare al presente documento eventuali PEI, PDP, PFP, elaborati ad inizio anno. Programmazione del Consiglio di Classe Curricolo Trasversale Di Educazione Civica di inizio anno da allegare.)

Presentazione della classe

La classe V B Elettrotecnica è costituita da 8 studenti (tutti maschi) e presenta una fisionomia eterogenea per abilità, competenze, motivazione allo studio e senso di responsabilità.

Un esiguo numero di allievi proviene da Sarno, la maggior parte, invece, dai paesi limitrofi, quindi nella condizione di pendolari, tutti hanno frequentato regolarmente le lezioni. Nella classe è presente un alunno BES, per il quale si rinvia alla documentazione riservata.

I componenti della classe hanno condiviso lo stesso percorso scolastico per tutto il triennio, durante questo periodo si sono verificati cambiamenti di alcuni docenti delle materie di indirizzo (T.P.S.E.E., Elettrotecnica e Sistemi automatici), vissuto positivamente in quanto ha dato agli studenti la possibilità di confrontarsi e di misurarsi con diversi stili e modalità di lavoro, confronto utilissimo in un'ottica di crescita e di maturazione di abilità, conoscenze e competenze.

Sul piano educativo sono complessivamente rispettosi l'uno dell'altro, dei docenti, dell'orario scolastico e delle regole in generale ed hanno partecipato sempre in maniera fattiva e costruttiva al dialogo educativo.

Per ciò che riguarda il profitto, si possono evidenziare tre fasce di livello. Un gruppo ristretto di studenti, dotati di notevoli potenzialità e animati da un'intrinseca motivazione e passione per lo studio, si è distinto per curiosità intellettuale, interiorizzazione e rielaborazione dei saperi, declinate attraverso un impegno costante e l'adozione di un metodo di studio organico ed elaborativo, che li ha condotti a ottimi risultati, in termini di conoscenze, competenze e spirito critico. Un secondo gruppo di studenti ha conseguito una preparazione abbastanza soddisfacente, affinando progressivamente il proprio metodo di studio, in virtù di un impegno costante e adeguato, giungendo così a una corretta conoscenza dei contenuti disciplinari, nonché a una loro consapevole rielaborazione; infine, i restanti studenti, hanno incontrato talvolta difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi didattico-formativi, acquisendo conoscenze appena soddisfacenti in alcune discipline;

Si precisa che per prevenire gli insuccessi e potenziare le eccellenze, garantendo il successo formativo di tutti gli alunni, nel corso del triennio il Consiglio di classe ha adottato strategie e metodologie innovative integrando i metodi tradizionali con una didattica laboratoriale.

Il clima di cooperazione all'interno della classe e le strategie di recupero messe in atto dall'istituzione scolastica, hanno consentito loro, in ogni caso, di effettuare un percorso di crescita e il raggiungimento di livelli sufficientemente adeguati di profitto.

3.3. Percorso Formativo

Nella descrizione del percorso formativo il Consiglio di Classe tiene conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Gli alunni possono acquisire le competenze attraverso l'integrazione e l'interdipendenza tra i saperi di area comune (articolati in abilità/capacità e conoscenze) e le competenze professionali. Essi costituiscono "il tessuto" sul quale ruota l'azione didattica per la costruzione dei percorsi di apprendimento. Intorno ad essi quindi devono essere modulate le programmazioni disciplinari sia a livello di dipartimento, sia a livello individuale.

La loro rilevazione contribuirà alla valutazione intermedia e finale e alla certificazione delle competenze alla conclusione del percorso dell'obbligo di istruzione.

(Inserire contenuti, metodi, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo. I criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che si ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame).

Il Consiglio di Classe individua per ciascuna disciplina le competenze riportate nelle tabelle espresse in termini di risultati di apprendimento degli insegnamenti comuni e degli insegnamenti delle discipline dell'area di indirizzo

Discipline che concorrono al raggiungimento delle seguenti competenze di base e professionali dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica art. Elettrotecnica"

Programmazione coordinata del cdc

Risultato di apprendimento degli insegnamenti comuni specificati in termini di competenze (DPR 88/2010)	I t a l i a n o	S t o r i a	I n g l e s e	M a t e	C o m p l . M a t e	T. P. S. e. e.	Sistem i A u t o m	Ele ttr. e E.t ecn ica	S . M o t o	R e l i g i o n e
G1. 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.	X		x	X		X	X	X	X	X
G2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.	X	X	x	X		X	X	X	X	X
G3. 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.	X	X	x	X		X	X	X	X	
G4. 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		X	x							X
G5. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.		X	x				X		X	
G6. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.	X	X		X		X	X	X		
G7. 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).			x				X	X		
G8. 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.									X	
G9. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.				X			X	X		
G10. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.				X		X	X	X		
G11. Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.		X		X		X	X	X		
G12. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.		X	x	X		X	X	X		X
G13. 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.						X	X	X		

G14. Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.						X	X	X		
G15. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.				X		X		X		
G16. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.						X	X	X		
G17. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.						X	X	X		
G18. Individuare utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.						X	X	X		
Risultati di apprendimento degli insegnamenti dell'articolazione "Elettrotecnica" specificati in termini di competenze (DPR 88/2010)	I	S	I	M	Co	T.	Sistem	Ele	S	R
	t	t	n	a	mpl	P.	i	ttr.	M	e
	a	o	g	t	.	S.	Aut	e	o	l
	l	r	l	e	Ma	e.	om	E.t	t	i
	i	i	e	te				ecn	o	g
	a	a	s					ica		o
	n		e							n
	o									e
E1. Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.						X	X	X		
E2. Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.						X	X	X		
E3. Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.						X	X	X		
E4. Gestire progetti.						X	X	X		
E5. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.						X	X	X		
E6. Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.						X	X	X		
E7. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici						X	X	X		

<i>Stabilita l'acquisizione delle competenze di cittadinanza al termine del biennio dell'obbligo, sono individuati i seguenti obiettivi comuni che l'alunno deve consolidare nel corso del triennio.</i>	3^a
Costruzione di una positiva interazione con gli altri e con la realtà sociale e naturale	X
a. Conoscere e condividere le regole della convivenza civile e dell'Istituto.	X
b. Assumere un comportamento responsabile e corretto nei confronti di tutte le componenti scolastiche.	X
c. Assumere un atteggiamento di disponibilità e rispetto nei confronti delle persone e delle cose, anche all'esterno della scuola.	X
d. Sviluppare la capacità di partecipazione attiva e collaborativa.	X
e. Considerare l'impegno individuale un valore e una premessa dell'apprendimento, oltre che un contributo al lavoro di gruppo	X
a. Utilizzare e potenziare un metodo di studio proficuo ed efficace, imparando ad organizzare autonomamente il proprio lavoro.	X
b. Documentare il proprio lavoro con puntualità, completezza, pertinenza e correttezza.	X
c. Individuare le proprie attitudini e sapersi orientare nelle scelte future.	X
d. Conoscere, comprendere ed applicare i fondamenti disciplinari.	X
e. Esprimersi in maniera corretta, chiara, articolata e fluida, operando opportune scelte lessicali, anche con l'uso dei linguaggi specifici.	X
f. Operare autonomamente nell'applicazione, nella correlazione dei dati e degli argomenti di una stessa disciplina e di discipline diverse, nonché nella risoluzione dei problemi.	X
g. Acquisire capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, organizzazione di contenuti ed elaborazione personale.	X
h. Sviluppare e potenziare il proprio senso critico.	X

Per le discipline coinvolte riportare le attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica, evidenziando gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per lo stesso

Allegare atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati.

Per i corsi di studio che lo prevedano, inserire le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.

Per le classi articolate e per i corsi destinati a studenti provenienti da più classi, riportare la documentazione relativa ai gruppi componenti).

Il Consiglio di classe individua alcune tematiche multidisciplinari per consentire agli alunni di cogliere relazioni tra i contenuti disciplinari, di apportare riflessioni ed elaborazioni personali e potenziare le loro capacità di analisi e di sintesi.

In considerazione del carattere pluridisciplinare del colloquio d'esame ciascun docente nell'ambito del proprio insegnamento guiderà gli alunni a valutare i contenuti disciplinari in un'ottica ampia e non settoriale. Le seguenti tematiche non costituiscono oggetto di trattazione aggiuntiva e separata ma sono una parte integrante nello svolgimento delle singole programmazioni curricolari:

1. Energie rinnovabili
2. Lavoro e Automazione
3. Sicurezza e gestione ambientale
4. L'aspetto umano integrato con le nuove tecnologie
5. Il progresso scientifico che si adatta alla moderna realtà umana
6. La pace, premessa dello sviluppo moderno sociale e tecnologico
7. La guerra, fonte di sofferenze, privazioni e di negazione dei diritti umani
8. Lavoro, libertà, rispetto della vita per migliorare condizione umana e benessere
9. Progresso e povertà: il mondo per classi sociali.

In riferimento all'alunno con Bisogni Educativi Speciali (BES) senza certificazione, il Consiglio di Classe ha elaborato il PDP, prot.0009878 del 29/11/2023 che viene allegato al presente Documento, come documentazione riservata a disposizione della Commissione d'esame. In riferimento all'alunno diversamente abile, il Consiglio di Classe ha elaborato il PEI, prot. N..... del , che viene allegato al presente Documento, insieme alla relazione di presentazione alla Commissione d'Esame, prot. N.del, come documentazione riservata a disposizione della Commissione d'esame.

3.4. Metodo di lavoro

Il consiglio di classe al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi prefissati, programma di mettere in atto diverse strategie e di avvalersi degli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento/apprendimento”.

METODOLOGIA	I t a l i a n o	S t o r i a	I n g l e s e	M a t e	C o m p l. M a t e	T . P . S . e . e .	Sistem i A u t o m	Ele ttr. e E.t e c n i c a	S. M o t o r i e	R e l i g i o n e
Lezione frontale	X	X	x	X		X	X	X	X	x
Lezione interattiva	X	X	x	X		X	X	X	X	x
Attività laborator.	X	X	x	X		X	X	X		
Discussione guidata	X	X	x	X		X	X	X	X	x
Ricerche individuali e/o di gruppo	X	X	x	X		X	X	X		x
Simulazioni	X	X	x	X		X	X	X		
Problem solving	X	X	x	X			X	X	XX	x
Cooperative learning	X	X	x				X	X		
Tutoring	X	X					X	X		
Mappe concettuali	X	X	x	X		X	X			

ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI	I t a l i a n o	S t o r i a	I n g l e s e	M a t e	C o m p l. M a t e	T . P . S . e . e .	Sistem i A u t o m	Ele ttr. e E.t e c n i c a	S. M o t o r i e	R e l i g i o n e
Libri di testo e dizionari	X		x		X	X	X	X	X	x
Piattaforme per l'e-learning					X		X			
Appunti dispense quotidiani	X	X	x		X	X	X	X	X	
Navigazione in internet	X		x		X	X	X	X		x
Laboratori						X	X	X		
Palestra			x						X	
PC o Tablet	X		x		X	X	X			
LIM	X		x		X	X	X	X		x
App dedicate					X		X	X	X	

3.5. Strumenti di Verifica e Criteri di Valutazione

TIPOLOGIA DI VERIFICA
<p>Prove oggettive strutturate:</p> <ul style="list-style-type: none">• Test, risposte V/F• Verifiche a risposta multipla• Verifiche grafiche o con autocad <p>Prove semi-strutturate:</p> <ul style="list-style-type: none">• Interrogazioni• Questionari• Compiti e verifiche scritte• Relazioni ed esercitazioni laboratoriali• Verifiche a risposta aperta

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

I docenti adotteranno quei comportamenti comuni, indirizzati a facilitare la comunicazione, motivare e responsabilizzare gli studenti, incoraggiarli tenendo conto delle diversità culturali e dei ritmi di apprendimento individuali, favorire l'autovalutazione, garantire e richiedere il rispetto delle regole

- ~ 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 proprio comportamento
- ~ Adottare un comportamento univoco
- ~ Promuovere situazioni di collaborazione, per mantenere il rispetto verso i compagni
- ~ Scegliere e valorizzare le strategie formative che meglio collegano l'imparare al fare: l'alternanza, l'attività di laboratorio, il progetto (che sviluppa insieme creatività e responsabilità di risultato), il lavorare su problemi, la ricerca attiva delle informazioni e la loro autonoma rielaborazione
- ~ Registrare dimenticanze o omissioni di lavori assegnati a casa
- ~ Stimolare ad affrontare autonomamente situazioni di studio per imparare a risolvere eventuali difficoltà
- ~ Promuovere l'assunzione di una responsabilità individuale nei confronti dei risultati d'apprendimento, attraverso la valorizzazione dello studio e della ricerca personale, rispettando le potenzialità, le aspettative e le scelte vocazionali di ciascuno;
- ~ Incoraggiarli tenendo conto delle diversità culturali e dei ritmi di apprendimento
- ~ Garantire e richiedere il rispetto delle regole
- ~ Indirizzare a facilitare la comunicazione

STRUMENTI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE
<p>Tramite le verifiche si misurerà il raggiungimento parziale o completo degli obiettivi prefissati e pertanto dei risultati attesi. Le verifiche dovranno essere di diversa tipologia in modo da abituare gli allievi anche alle prove degli Esami di Stato.</p> <p>La valutazione dovrà essere effettuata mediante apposite griglie per le prove semistrutturate ; occorrerà valutare tra l'altro le abilità metacognitive quali ad esempio la capacità di reperire informazioni, di utilizzare testi e manuali, di ricerca di fonti utili allo svolgimento degli elaborati.</p>

La valutazione quadrimestrale e finale, espressa con votazione decimale, sarà quantificata secondo i parametri indicati nella tabella di seguito allegata che esplicita gli elementi costitutivi della votazione e garantisce omogeneità e chiarezza di procedure.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- Prove interdisciplinari
- Prove disciplinari
- Attività laboratoriali
- Attività previste in progetti

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ	Voto/10	Livello
Assenza di organizzazione ed esecuzione delle operazioni basilari della disciplina, rifiuto delle verifiche o mancato svolgimento dei compiti assegnati	Nessuna conoscenza, rifiuto delle verifiche o mancato svolgimento dei compiti assegnati	Nessuna applicazione delle conoscenze, rifiuto delle verifiche o mancato svolgimento dei compiti assegnati	Grave insufficienza 1 - 2	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE
Scarsissima organizzazione nell'esecuzione delle operazioni basilari della disciplina	Conoscenze molto limitate	Molto limitata applicazione delle conoscenze, commettendo gravi errori	Grave insufficienza 3	
Gravi difficoltà e disorganicità nell'esecuzione delle operazioni più elementari, notevoli carenze di autonomia e consapevolezza nell'utilizzazione di conoscenze e abilità	Conoscenze frammentarie e incoerenti	Applica le conoscenze con gravi difficoltà e con molti errori nella esecuzione dei compiti richiesti	Insufficiente 4	PARZIALE
Esecuzione generica e superficiale delle operazioni semplici, difficoltà rilevanti nell'esecuzione delle operazioni complesse	Conoscenze limitate e superficiali	Applica le conoscenze in compiti semplici, con errori non gravi	Mediocre 5	
Esecuzione di operazioni basilari ed essenziali, ma non approfondite. Esecuzione di operazioni più complesse solo mediante sollecitazioni ed orientamenti esterni	Conoscenze essenziali, ma non approfondite	Applica le conoscenze in compiti semplici, con errori non rilevanti	Sufficiente 6	BASE
Esecuzione coerente e consapevole di operazioni non approfondite, parziale autonomia nell'utilizzazione di conoscenze e abilità	Conoscenze complete	Applica procedure e contenuti eseguendo compiti complessi senza errori rilevanti	Discreto 7	INTERMEDIO
Esecuzione approfondita, coerente e consapevole di operazioni complesse, padronanza degli strumenti logici ed espressivi pur con qualche incertezza	Conoscenze complete e approfondite	Applica procedure e contenuti eseguendo compiti complessi in maniera ordinata e coerente	Buono 8	
Esecuzione organica, autonoma e dinamica di compiti complesse, ottima padronanza nell'uso degli strumenti espressivi e logici, applicazione coerente del senso critico anche in nuovi contesti	Conoscenze complete, coordinate ed ampliate	Organizzazione completa e coordinata di conoscenze e procedure che applica eseguendo compiti complessi in maniera ordinata e coerente anche relativamente a nuove situazioni	Ottimo 9	AVANZATO
Esecuzione completa ed integrata di compiti molto complessi, uso appropriato, autonomo e personalizzato di molteplici strategie espressive e logiche, applicazione consapevole del senso critico anche in nuovi contesti e di fronte a specifiche esigenze è in grado di individuare autonomamente la soluzione più efficace	Conoscenze complete, coordinate, ampliate e approfondite anche in modo autonomo	Organizzazione completa e coordinata di conoscenze e procedure che applica in maniera ordinata e coerente sviluppando eventualmente soluzioni personali eseguendo compiti molto complessi	Eccellente 10	

		anche relativamente a nuove situazioni		
--	--	--	--	--

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico–didattiche adottate.

Il voto esprime la valutazione e, in conformità all’art.1 D.Lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 e al D.P.R. n. 122/2009, deve scaturire da:

- a) il processo pedagogico formativo;
- b) il raggiungimento dei risultati di apprendimento.

Quello della valutazione è dunque il momento in cui si verificano il conseguimento dei risultati e il processo di insegnamento/apprendimento. L’obiettivo è quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo, ma al contempo sull’efficacia dell’azione didattica.

Le verifiche, sia scritte, orali e pratiche, hanno mirato al raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti, a conclusione di un percorso, di un modulo o di un’unità di apprendimento.

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame le griglie di valutazione, deliberate dal Collegio docenti e inserite nel **PTOF 2022/2025**, **Allegato_b** (discipline scritte/orale/pratiche), **Allegato_c** (educazione civica) e **Allegato_d** (voto di condotta).

ATTIVITA’ INTEGRATIVE PREVISTE

Durante il corso dell’anno scolastico si effettueranno le seguenti attività:

- Attività sportive: partecipazione ad eventuali campi scuola sportivi programmato
- Visite di tipo culturale: uscite sul territorio e visite guidate
- Visite presso aziende del settore: se organizzate dalla scuola
- Viaggi di istruzione: Praga
- Safer internet day 2024 che si svolgerà il giorno 6 Febbraio 2024

ORGANIZZAZIONE DEL RECUPERO

- Tipologia: pausa didattica, corsi di recupero, sportello
- Tempi: recupero in itinere.

4. Percorsi didattici della classe

4.1. Percorsi didattici disciplinari

I percorsi didattici sviluppati nelle singole discipline vengono descritti nelle schede presenti nel documento. In tali schede viene riportata una descrizione sintetica dell'attività didattica svolta relativamente agli strumenti didattici e alle metodologie adottate, alle iniziative di recupero messe in atto, agli strumenti di verifica utilizzati, agli obiettivi realizzati declinati in termini di competenze e abilità, ai contenuti disciplinari trattati, nonché al grado di raggiungimento da parte degli alunni delle competenze sviluppate

4.2. Attività di ampliamento dell'Offerta Formativa

(Annotare le attività culturali ed extrascolastiche che hanno coinvolto tutti gli studenti o parte di essi.)

Durante il secondo biennio e il quinto anno l'intera classe o gruppi di allievi hanno partecipato attivamente e con profitto a diverse attività culturali e ai diversi progetti messi in atto dall'Istituzione scolastica, al fine di ampliare il profilo culturale, educativo, professionale degli allievi.

Di seguito sono riportate le attività più significative:

a.s. 2021/22 (3B)

- La domotica con Arduino
- Robotica
- Uscita di istruzione a Roma

a.s. 2022/23 (4B)

- Giochi di matematica
- Uscita di istruzione presso la DIGA ALENTO, presso Oasi Alento

a.s. 2023/24 (5B)

- L'automazione col PLC
- Corso di potenziamento di matematica

4.3. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

La definizione dei percorsi per il conseguimento di competenze trasversali e per lo sviluppo della capacità di orientarsi nella vita personale e nella realtà sociale e culturale è stata definita dalle linee-guida formulate dal MIUR ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145. La normativa prevede un monte ore di 150 negli Istituti tecnici. Per l'anno scolastico 2023/2024, in virtù del decreto milleproroghe del 29/12/2022, le esperienze maturate nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento non sono requisito per l'ammissione alle prove d'esame, ma costituiscono parte del colloquio di cui all'articolo 17, comma 9, del decreto legislativo n. 62 del 2017 "mediante breve relazione o un elaborato multimediale" delle esperienze svolte.

Anno Scolastico	Moduli formativi	Aziende/Strutture/Enti	Ore
2023/2024 (5B)	Corso sicurezza	INAIL/ANFOS	4
	UniSAOrienta Experience	Università degli studi di Salerno	21
	Visita Aziendale "Italiana Energia"	Italiana Energia di Nocera Inferiore (SA)	4
2022/2023 (4B)	youth empowered	educazione digitale "coca cola hbc italia"	28
	gocce di sostenibilita'	educazione digitale "ecolamp"	27
	equilibri matematici	citta' della scienza	5
2021/2022 (3B)	get connected	cisco net working academy	32
	sportello energia	educazione digitale "leroy merlin"	38
tot			159

I corsi somministrati utilizzando piattaforme e-learning vengono certificati attraverso il rilascio di un attestato da parte del Soggetto erogatore; la valutazione avviene considerando la corretta fruizione dei corsi nei tempi stabiliti ed il completamento dell'intero percorso.

In fase di scrutinio finale i docenti del Consiglio esaminano la ricaduta degli obiettivi del percorso formativo nell'ambito di ciascuna disciplina e procedono alla valutazione finale del percorso formativo esprimendo il livello conseguito da ciascun alunno; la suddetta valutazione può riflettersi nell'attribuzione del voto di condotta e del credito scolastico. Il prospetto attestante il numero di ore svolte da ciascun alunno e la valutazione conseguita al termine dell'anno scolastico viene allegato al verbale dello scrutinio finale.

Il voto di condotta viene assegnato considerando anche il comportamento e la partecipazione dimostrati nel percorso di PCTO applicando i criteri deliberati dagli organi collegiali competenti.

Il livello conseguito nel percorso di PCTO e la frequenza concorrono all'attribuzione del credito scolastico. Al quinto anno, in sede di scrutinio di ammissione all'Esame di Stato, il Consiglio di Classe procede alla certificazione delle ore frequentate e delle competenze acquisite da ciascun alunno nell'ambito del percorso formativo personalizzato. Il prospetto riepilogativo che attesta le ore frequentate da ciascun alunno nel corso del triennio viene allegato al verbale dello scrutinio finale; i suddetti dati vengono inseriti nel Curriculum dello studente.

La descrizione analitica dei moduli formativi e delle valutazioni conseguite costituiscono l'allegato al presente documento (*vedi all. pag. 85*).

4.4. Percorsi Attività di Orientamento

La definizione di Orientamento, ripresa dalle "Linee Guida orientamento" delineate dal Decreto Ministeriale n. 328 del 22-12-2022, è la seguente:

*"l'orientamento è un **processo** volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà **al fine di** favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative"*

Nella volontà attuativa di tali indicazioni sono stati attivati, nel seguente anno scolastico, i seguenti moduli curriculari di orientamento per un totale di 35 ore.

Anno Scolastico	Moduli formativi	Aziende/Strutture/Enti	Ore
2023/2024	UniSAOrienta Experience	Università degli studi di Salerno	21
	Seminario Reggimento Cavallaggersi GUIDE di Salerno	Esercito Italiano	2,5
	Seminario Professione Militare e Forze dell'ordine	Ente Provinciale Sportello informativo didattico	2,5
	Accademy Indirizzo Automazione e sistemi meccatronici - industry 4.0	Orientamento ITS	4
	Museo Mamma Lucia	Comune di Cava de T.	5

4.5. Percorso del Curricolo trasversale di Educazione Civica

L'insegnamento di Educazione Civica (legge 20 agosto 2019, n. 92) è una disciplina trasversale i cui nuclei tematici sono già impliciti negli epistemi delle singole discipline che costituiscono il curricolo formativo. I nuclei concettuali fondamentali individuati sono tre:

1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.
2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.
3. CITTADINANZA DIGITALE.

NUCLEI FONDANTI	CONTENUTI	TEMPI	DISCIPLINE
CITTADINANZA ATTIVA COSTITUZIONE E: diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	Il valore del rispetto delle regole ● Lettura e commento del Regolamento di Istituto ● Protocollo Covid -19 ● Patto di Corresponsabilità ● Regolamento DDI	2h	● Coordinatore Ed. Civica
	Competenze Chiave di cittadinanza attiva	1 h	● Italiano/Storia
	●	2 h	●
SVILUPPO SOSTENIBILE: educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	Agenda 2030	1 h	● Italiano ● Storia
	Agenda 2030	1 h	● Religione
	Agenda 2030	2 h	● Inglese
	Agenda 2030	14 h Totale	● <i>Discipline di Indirizzo</i>
	Agenda 2030	2 h	● Scienze Motorie
CITTADINANZA DIGITALE		1 h	● Italiano ● Storia
		1 h	● Italiano ● Religione
		1 h	● Scienze Motorie
	● 10 dicembre I diritti umani: giornata dei diritti umani	1 h	
	● 25 novembre Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza sulle donne	1 h	
		1 h	

	<ul style="list-style-type: none"> • 27 gennaio Giornata della memoria • 8 marzo Festa della donna 		
--	--	--	--

Discipline coinvolte	Contenuti della disciplina	ORE	Discipline coinvolte	Contenuti della disciplina	ORE
ITALIANO E STORIA	<p>Agenda 2030 Cittadinanza Globale e Sviluppo sostenibile</p> <p>Concetto di svilupposostenibile</p> <p>La Costituzione: conoscenza dell'Ordinamento dello Stato e delle Autonomie Locali</p> <p>Valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali e rispettivi compiti e funzioni essenziali <i>(Classi quinte)</i></p> <p>LE FONTI DI INFORMAZIO NIDIGITALI</p> <p>Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità di fonti, dati, informazioni e contenuti digitali</p>	3	SCIENZE MOTORIE	<p>Agenda 2030 - Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età</p> <p>Obiettivo 3.4: promuovere benessere e salute mentale;</p> <p>Obiettivo 3.5: rafforzare la prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze, tra cui l'abuso di stupefacenti e il consumo nocivo di alcol.</p> <p>DANNI PER LA SALUTE LEGATI AD UN USO POCO CONSAPEVOLE DELLE TECNOLOGIE DIGITALI E ALLA REALTA' VIRTUALE</p> <p>Essere in grado di</p>	2

	<p>EVOLUZIONE DELPROCESSO DEMOCRATICO: LA DEMOCRAZIA PARTECIPATIVA Informarsi e partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati; ricercare opportunità di crescita personale e di cittadinanza partecipativa.</p> <p>Art. 1 della Costituzione: L'Italia è una Repubblica democratica fondata sul Lavoro.....</p> <p>Art. 4 della Costituzione:La Repubblica riconosce a tutti i cittadini il diritto al Lavoro..... Costituzione Economica Come entrare nel mondo del lavoro: compilare un CV in modo corretto ed efficace.</p> <p>La Rivoluzione Digitale: i rischi di una innovazione tecnologica senza cultura</p> <p>I DIRITTI UMANI: GIORNATA dei Diritti Umani 10 Dicembre</p> <p>Competenze Chiave di Cittadinanza Attiva</p> <p>Obiettivi Agenda 2030 a scelta del docente, da sviluppare in base all'indirizzo di studi e al programma svolto.</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>RELIGIONE</p> <p>ITALIANO / RELIGIONE (solo classi terze)</p> <p>ITALIANO / RELIGIONE</p>	<p>evitare, usando tecnologie digitali, rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico</p> <p>Obiettivo 3 dell'Agenda 2030: assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età. Il rispetto del valore della vita</p> <p>LA REALTA' VIRTUALE E L'ISOLAMENTO TECNOLOGICO - Essere consapevoli di come le tecnologie digitali possono influire sul benessere psicofisico e sull'inclusione sociale; -essere in grado di proteggere la propria reputazione. -le amicizie virtuali. -riconoscere limite fra realtà virtuale e reale</p> <p>GIORNATA DELLA MEMORIA 27 GENNAIO</p> <p>GIORNATA DELLA DONNA 8 MARZO</p> <p>GIORNATA internazionale per</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>INGLESE</p>					

	Raffronto fra i Sistemi Costituzionali inglese e italiano			eliminare la violenza nei confronti delle Donne 25 NOVEMBRE	1
			MATEMATICA (Classi quarte)	Noi, adolescenti ai tempi del coronavirus NUCLEO TEMATICO: La Costituzione - Gli elementi di Euclide e la Costituzione	1
			(Classi quinte)	o altro argomento, a scelta del docente, aderente al nucleo tematico fondamentale, da sviluppare in base all'indirizzo di studi e al programma svolto	1
TOTALE ORE 19				La matematica del contagio	1

Discipline coinvolte	Contenuti delle discipline	N.° di ore
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	Gli impianti fotovoltaici	5
TPSEE	Il risparmio energetico	5
SISTEMI AUTOMATICI	Controllo di un impianto fotovoltaico ad inseguimento solare	4
Totale ore		14

E' fatta salva la possibilità di modificare la suddivisione delle ore proposte, fermo restando l'obbligo delle 33 ore annue. Parte di tale monte ore va svolto entro la fine del primo trimestre, in modo da poter esprimere un voto in sede di scrutinio.

Il consiglio di classe al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi prefissati, programma di mettere in atto diverse strategie e di avvalersi degli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento/apprendimento".

Metodologia	Attrezzature e strumenti didattici	Tipologia di verifica	Strumenti di verifica e di valutazione
Lezione frontale Lezione digitale Lezione interattiva Discussione guidata Ricerche individuali e/o di gruppo Simulazioni Problem solving Cooperative learning Tutoring Mappe concettuali	Libri di testo e dizionari Piattaforme per l'e-learning Appunti dispense quotidiani Navigazione in internet Laboratori Palestra PC o Tablet LIM Piattaforma G-Suite	Prove oggettive strutturate <ul style="list-style-type: none"> ○ Test, risposte V/F ○ Verifiche a risposta multipla Prove semi-strutturate <ul style="list-style-type: none"> ○ Interrogazioni ○ Questionari ○ Compiti e verifiche scritte ○ Relazioni ed esercitazioni laboratoriali ○ Verifiche a risposta aperta 	Con le verifiche si misurerà il raggiungimento parziale o completo degli obiettivi prefissati e pertanto dei risultati attesi. La valutazione dovrà essere effettuata mediante griglia allegata.

Allegato_c	Griglia di valutazione Ed. Civica
Valutazioni	Indicatori
Gravemente insufficiente 1-3	Non conosce dati e contenuti. Non riesce ad applicare i dati nemmeno se forniti. Evidenzia carenza di metodo, di volontà e di impegno.
Insufficiente 4	Ha acquisito conoscenze estremamente lacunose e frammentarie. Non riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici, commettendo errori nell'esecuzione. Effettua analisi e sintesi lacunose ed imprecise Sollecitato e guidato effettua valutazioni lacunose, frammentarie e inadeguate.
Mediocre 5	Superficiali e parziali. Commette errori non gravi nell'esecuzione di compiti semplici. Effettua analisi e sintesi non complete ed approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite in maniera superficiale e sulla loro base effettua parziali valutazioni.
Sufficiente 6	Conosce dati e contenuti essenziali che esprime in modo semplice. Applica le conoscenze acquisite ed esegue sufficientemente compiti semplici. Effettua analisi e sintesi corrette ma non approfondite, guidato e sollecitato riesce ad effettuare sufficienti valutazioni.
Buono 7	Conosce dati e contenuti, che esprime in maniera più che sufficiente. Applica i contenuti e le procedure con buona esecuzione dei compiti. Effettua buone analisi e sintesi. Effettua valutazioni autonome ma non sempre approfondite.
Distinto 8	Conosce dati e contenuti in modo completo e coordinato e li espone con chiarezza e proprietà di linguaggio. Esegue compiti complessi e applica contenuti e procedure. Effettua analisi e sintesi complete. Effettua valutazioni autonome.
Ottimo 9	Conosce dati e contenuti in modo completo, approfondito e coordinato e li espone in modo appropriato e con apporti personali. Esegue compiti complessi, applica in maniera puntuale le conoscenze e le procedure in nuovi contesti.

	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali.
Eccellente 10	Conosce dati e contenuti in modo eccellente, esponendoli in modo originale, consapevole e creativo. Esegue con sicurezza compiti complessi, applicando in modo esemplare le procedure in nuovi contesti. Organizza in maniera eccellente le conoscenze.

La descrizione analitica dei moduli formativi realizzati costituiscono l'Allegato al presente documento.

4.6 Prove Invalsi

La nota informativa del Ministero dell'Istruzione e del Merito (registro ufficiale 0002860 del 30/12/2022) ha definito, la partecipazione alle prove INVALSI, quale requisito di ammissione agli Esami di Stato. La classe 5B ha sostenuto le prove Invalsi di Italiano, Matematica e Inglese in data 13/03/2023, come da relazione invalsi prot.0003921 del 24/04/24, fornita dalla referente Prove Invalsi prof.ssa Sabarese Maria (*vedi all. pag.100*).

(Per gli alunni diversamente abili annotare eventuali decisioni intraprese dal consiglio di classe)

4.7 Moduli DNL con metodologia CLIL

(per le classi ove è stato inserito il percorso CLIL)

La classe 5 B non ha svolto nessun modulo DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del/dei docente/i di _____ per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi a.....moduli delle **discipline non linguistiche (DNL)** nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali.

Titolo del Percorso	Lingua	Disciplina	Numero ore	Competenze acquisite

4.8 Iniziative Realizzate in preparazione dell'esame di Stato

(Riportare testi o iniziative realizzate come eventuali simulazioni della Prima Prova scritta di Italiano)

*Riportare eventuali simulazioni di II Prova effettuate predisposte in considerazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta individuate dal **d.m. n. 10 del 26 gennaio 2024**, per l'anno scolastico 2023/2024.*

Riportare indicazioni, materiali relativi ad eventuale simulazione di colloquio tenutosi in accordo alle indicazioni desunte dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017 e alle informazioni contenute nel Curriculum dello studente, al fine di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP))

La prima prova scritta, ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs 62/2017, accerta la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche dell'allievo.

Prima Prova scritta di Italiano

Simulazione 1° PROVA	
I Traccia	Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano PROPOSTA A1 Gabriele D'Annunzio, La sabbia del tempo, in Alcione, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010 PROPOSTA A2 Grazia Deledda, Cosima, in Romanzi e Novelle, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo
II Traccia	Analisi e produzione di un testo argomentativo PROPOSTA B1 Testo tratto da: Mario Isnenghi, Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non), Laterza, Bari, 2012 PROPOSTA B2 Testo tratto da: Luca Serianni, L'ora d'italiano. Scuola e materie umanistiche, Laterza, Roma-Bari, 2010 PROPOSTA B3 Testo tratto da Gian Paolo Terravecchia: Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife, intervista a Luciano Floridi in La ricerca, n. 18 - settembre 2020.
III Traccia	Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su Tematiche di attualità PROPOSTA C1 Testo tratto da: Dacia Maraini, Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi, in "Corriere della Sera" , 30 giugno 2015, ora in La scuola ci salverà, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49. PROPOSTA C2 Testo tratto: da Wisława Szymborska, Il poeta e il mondo, in Vista con granello di sabbia. Poesie 1957-1993, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

ALLEGATO_b GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA (ITALIANO)

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Nome del candidato:

Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Pertinente e completa	10	
	Pertinente e abbastanza esauriente	8/9	
	Sufficientemente pertinente e completa	6/7	
	Abbastanza pertinente ma incompleta rispetto alle richieste della traccia	5	
	Pertinente solo in minima parte o non pertinente	0/4	
Coesione e coerenza testuale.	Testo organico e consequenziale	10	
	Coesione e coerenza abbastanza efficace	8/9	
	Accettabile coesione e coerenza	6/7	
	Testo a tratti contorto e poco coeso	5	
	Testo contraddittorio e privo in parte o del tutto di coesione	0/4	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico vario ed appropriato, con ampio uso di terminologia specifica	10	
	Lessico appropriato e corretto	8/9	
	Lessico semplice e generalmente corretto, pur in presenza di improprietà lessicali	6/7	
	Lessico talvolta non appropriato	5	
	Lessico generico e/ o non appropriato	0/4	

Correttezza grammaticale (ortografia, sintassi); uso corretto ed efficace della morfologia, punteggiatura	Correttezza morfosintattica e fluidità del discorso	10	
	Buona correttezza morfosintattica	8/9	
	Generale correttezza e proprietà, pur in presenza di rari e lievi errorimorfosintattici.	6/7	
	Qualche errore morfosintattico ed errori ortografici non gravi	5	
	Gravi e diffusi errori morfosintattici ed ortografici	0/4	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Ricchezza e personalizzazione dei contenuti e riferimenti precisi	10	
	Buona padronanza dei contenuti e riferimenti complessivamente adeguati	8/9	

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Preciso e corretto rispetto dei vincoli posti nella consegna	10	
	Corretto rispetto dei vincoli posti nella consegna	8/9	
	Sufficiente precisione e correttezza dei vincoli posti nella consegna	6/7	
	Parziale rispetto dei vincoli posti nella consegna	5	
	Scarso o nullo rispetto dei vincoli posti nella consegna	0/4	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Comprensione completa e puntuale del testo	10	
	Comprensione completa del testo	8/9	
	Comprensione dei significati portanti del testo	6/7	
	Parziale e confusa comprensione del testo	5	
	Mancata o carente comprensione del testo	0/4	
Puntualità nell'analisi lessicale,	Padronanza efficace e significativa degli strumenti di analisi	10	
	Padronanza sicura degli strumenti di analisi	8/9	

sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Uso sufficientemente corretto degli strumenti di analisi	6/7	
	Uso improprio degli strumenti di analisi	5	
	Gravi difficoltà nell'uso degli strumenti di analisi	0/4	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione corretta e originale	10	
	Interpretazione adeguata	8/9	
	Interpretazione nel complesso adeguata	6/7	
	Interpretazione parzialmente adeguata	5	
	Interpretazione inadeguata o mancante	0/4	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, variportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
indicatori generali				
Indicatori specifici				
Totale		<u> </u> /5		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA (ITALIANO)

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

Nome del candidato

.....

Indicatori	Descrittori	P un ti	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Pertinente e completa	1 0	
	Pertinente e abbastanza esauriente	8/ 9	
	Sufficientemente pertinente e completa	6/ 7	
	bastanza pertinente ma incompleta rispetto alle richieste della traccia	5	
	Pertinente solo in minima parte o non pertinente	0/ 4	
Coesione e coerenza testuale.	Testo organico e consequenziale	1 0	
	Coesione e coerenza abbastanza efficace	8/ 9	
	Accettabile coesione e coerenza	6/ 7	
	Testo a tratti contorto e poco coeso	5	
	Testo contraddittorio e privo in parte o del tutto di coesione	0/ 4	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico vario ed appropriato, con ampio uso di terminologia specifica	1 0	
	Lessico appropriato e corretto	8/ 9	
	Lessico semplice e generalmente corretto, pur in presenza di improprietà lessicali	6/ 7	
	Lessico talvolta non appropriato	5	

	Lessico generico e/ o non appropriato	0/4	
Correttezza grammaticale (ortografia, sintassi); uso corretto ed efficace della morfologia, punteggiatura	Correttezza morfosintattica e fluidità del discorso	10	
	Buona correttezza morfosintattica	8/9	
	Generale correttezza e proprietà, pur in presenza di rari e lievi errori morfosintattici.	6/7	
	Qualche errore morfosintattico ed errori ortografici non gravi	5	
	Gravi e diffusi errori morfosintattici ed ortografici	0/4	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Ricchezza e personalizzazione dei contenuti e riferimenti precisi	10	
	Buona padronanza dei contenuti e riferimenti complessivamente adeguati	8/9	
	Conoscenze discrete o essenziali	6/7	
	Conoscenze frammentarie e superficiali e in buona parte inadeguate e parziali	5	
	Conoscenze gravemente lacunose e/o nulle	0/4	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Supporto personale, originale, giudizi critici motivati in modo sicuro	10	
	Apporto personale chiaro, giudizi critici adeguati	8/9	
	Discreti o Sufficienti giudizi critici e apporto personale	6/7	
	Apporti critici personali circoscritti e poco sviluppati	5	
	Apporti critici personali assenti o sviluppati in modo incerto	0/4	

Individuazione corretta di Tesi e argomentazioni presenti	Individuazione corretta e completa	10	
	Individuazione corretta e pertinente	8/9	
	Individuazione Essenziale	6/7	

Nel testo proposto	Individuazione parziale	5	
	Individuazione errata o nulla	0/4	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo, adoperando connettivi pertinenti	Argomentazione organica ed originale; preciso e appropriato uso dei connettivi	15	
	Argomentazione coerente; buon uso dei connettivi	12/14	
	Argomentazione adeguata; sufficiente uso dei connettivi	9/11	
	Argomentazione parziale; uso non sempre corretto dei connettivi	7/8	
	Argomentazione incoerente o errata; inappropriato uso dei connettivi	0/6	
Correttezza e congruenza Dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Correttezza, congruenza e originalità dei riferimenti culturali utilizzati.	15	
	Contenuti corretti e congruenti	12/14	
	Riferimenti culturali utilizzati essenziali	9/11	
	Riferimenti culturali utilizzati non sempre pertinenti	7/8	
	Riferimenti culturali molto limitati o assenti	0/6	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, variportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
indicatori generali				
Indicatori specifici				
Totale		____/5		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA (ITALIANO)

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Nome del candidato

Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Pertinente e completa	10	
	Pertinente e abbastanza esauriente	8/9	
	Sufficientemente pertinente e completa	6/7	
	Abbastanza pertinente ma incompleta rispetto alle richieste della traccia	5	
	Pertinente solo in minima parte o non pertinente	0/4	
Coesione e coerenza testuale.	Testo organico e consequenziale	10	
	Coesione e coerenza abbastanza efficace	8/9	
	Accettabile coesione e coerenza	6/7	
	Testo a tratti contorto e poco coeso	5	
	Testo contraddittorio e privo in parte o del tutto di coesione	0/4	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico vario ed appropriato, con ampio uso di terminologia specifica	10	
	Lessico appropriato e corretto	8/9	
	Lessico semplice e generalmente corretto, pur in presenza di improprietà lessicali	6/7	
	Lessico talvolta non appropriato	5	
	Lessico generico e/ o non appropriato	0/4	

Correttezza grammaticale (ortografia, sintassi); uso corretto ed efficace della morfologia, punteggiatura	Correttezza morfosintattica e fluidità del discorso	10	
	Buona correttezza morfosintattica	8/9	
	Generale correttezza e proprietà, pur in presenza di rari e lievi errori morfosintattici.	6/7	
	Qualche errore morfosintattico ed errori ortografici non gravi	5	
	Gravi e diffusi errori morfosintattici ed ortografici	0/4	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Ricchezza e personalizzazione dei contenuti e riferimenti precisi	10	
	Buona padronanza dei contenuti e riferimenti complessivamente adeguati	8/9	
	Conoscenze discrete o essenziali	6/7	
	Conoscenze frammentarie e superficiali e in buona parte inadeguate e parziali	5	
	Conoscenze gravemente lacunose e/o nulle	0/4	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Apporto personale originale, giudizi critici motivati in modo sicuro	10	
	Apporto personale chiaro, giudizi critici adeguati	8/9	
	Discreti o Sufficienti giudizi critici e apporto personale	6/7	
	Apporti critici personali circoscritti e poco sviluppati	5	
	Apporti critici personali assenti o sviluppati in modo incerto	0/4	

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Testo pertinente e completo; titolo originale e pertinente, con paragrafazione coerente	15	
	Testo pertinente e preciso; titolo e paragrafazione coerente	12/4	
	Testo pertinente; titolo e paragrafazione abbastanza coerente	9/11	

	Testo parzialmente pertinente; titolo e paragrafazione non sempre coerente	7/8	
	Testo poco o non pertinente; titolo e paragrafazione non coerente o assente	0/6	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione totalmente appropriata, lineare e ordinata	10	
	Esposizione chiara e lineare	8/9	
	Esposizione abbastanza chiara lineare	6/7	
	Esposizione a tratti confusa e non sempre lineare	5	
	Esposizione scorretta, frammentaria e confusa	0/4	
Correttezza e congruenza Dei riferimenti culturali	Correttezza, congruenza e originalità dei riferimenti culturali	15	
	Contenuti corretti e congruenti	12/14	
	Riferimenti culturali utilizzati essenziali	9/11	
	Riferimenti culturali utilizzati non sempre pertinenti	7/8	
	Riferimenti culturali molto limitati o assenti	0/6	

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, variportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
indicatori generali				
Indicatori specifici				
Totale		____/5		

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d.lgs 62/2017, ha per oggetto la disciplina T.P.S.S.E. individuata dal d.m. 26 gennaio , n.10, ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dell'allievo.

II Prova Scritta (disciplina individuata dal d.m. n. 10 del 26 gennaio 2024, per l'a.s.23/24):

Simulazione 2° PROVA	
Traccia	<p>In una scuola ubicata in un edificio di tre piani, si deve realizzare un laboratorio tecnologico. L'edificio è alimentato in BT 400/230 V con punto di consegna in un locale tecnico sito al piano terra. Il locale destinato al laboratorio ha dimensioni 16 m x 9 m e deve essere dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una LIM completa di videoproiettore e postazione PC con stampante connessa in rete alle varie postazioni; •10 postazioni di personal computer; •6 banchi di lavoro per effettuare le prove pratiche; •Per l'impianto di illuminazione è prevista l'installazione di 12 coppie di lampade fluorescenti da 36 W. <p>Il candidato con riferimento alla normativa vigente, individui prioritariamente in quale parte dell'edificio ubicare il laboratorio tecnologico, rappresenti in pianta la disposizione della dotazione prevista e individui la collocazione del quadro elettrico generale al servizio del laboratorio stesso. Successivamente, fatte le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie, progetti l'impianto elettrico del laboratorio.</p>

Durante lo svolgimento della prova è stato consentito l'utilizzo delle calcolatrici scientifiche ammesse ed elencate all'allegato alla nota ministeriale n. 9466 del 6 marzo 2024.

ALL._b DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA ELETTROTECNICA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA			
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	GIUDIZIO
Conoscenze	Conosce le soluzioni ottimali del problema proposto, sviluppandole in maniera completa ed approfondita.	3	discreto
	Conosce alcune soluzioni giustificandole ed esaminandole correttamente.	2	sufficiente
	Conosce pochi elementi e non dell'applicazione proposta.	1	insufficiente
Competenze	Applica correttamente i procedimenti per i calcoli progettuali e gli accorgimenti tecnici per migliorarne funzionalità, anche con sistemi più complessi.	4	buono
	Applica le conoscenze acquisite, anche con collegamenti tra le parti, fornendo una analisi rigorosa dell'applicazione proposta.	3	discreto
	Applica in parte i procedimenti per i calcoli progettuali, senza chiarire le scelte effettuate.	2	sufficiente
	Applica formule e procedimenti disarticolati e senza opportuni chiarimenti.	1	insufficiente
Capacità	Dimostra capacità di interpretazione e di analisi dei dati tecnici e di proporre soluzioni con uso appropriato di simboli e linguaggio tecnico.	3	discreto
	Dimostra capacità espositive delle proprie conoscenze, illustrando le scelte effettuate.	2	sufficiente
	Dimostra capacità solo interpretative dei dati forniti dalla traccia, riconoscendo i simboli grafici.	1	mediocre
	VOTO COMPLESSIVO	/10	

Correzione delle simulazioni delle prove scritte.

Le griglie di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della prima e della seconda prova scritta dell'Esame di Stato utilizzate, tengono conto delle indicazioni fornite dal D.M. del 26 novembre 2018, n. 769, che definisce i quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento per le suddette prove nonché i relativi indicatori specifici per le singole tipologie di prova.

Per il seguente a.s. si dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna prova scritta, per un totale di quaranta punti.

Simulazione del Colloquio (*disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017*):

La predisposizione dei materiali oggetto del colloquio è stata finalizzata a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare, nonché le esperienze realizzate in ambito PCTO e i progetti realizzati nei percorsi di Ed. Civica.

I nuclei tematici sono:

- 1) Energie rinnovabili
- 2) Lavoro e Automazione
- 3) Sicurezza e gestione ambientale
- 4) L'aspetto umano integrato con le nuove tecnologie
- 5) Il progresso scientifico che si adatta alla moderna realtà umana
- 6) La pace, premessa dello sviluppo moderno sociale e tecnologico
- 7) La guerra, fonte di sofferenze, privazioni e di negazione dei diritti umani
- 8) Lavoro, libertà, rispetto della vita per migliorare condizione umana e benessere
- 9) Progresso e povertà: il mondo per classi sociali.

Simulazione COLLOQUI	
Materiale scelto attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali	<i>Vedi allegato Pag.85</i>

Griglia di Valutazione del Colloquio

Per il seguente a.s. si dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La griglia di valutazione utilizzata è quella all'allegato A dell'O.M. 55 del 22/03/2024.

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale del O. M. 55 del 22/03/2024

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle di indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istruendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, elaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta elaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, elaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, elaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C=IT
O=MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE E DEL
MERITO



5. Elenco Libri di Testo

Disciplina	Titolo	Autore	Editore
LINGUA E LETTER. ITALIANE	SPECCHIO E LA PORTA - EDIZIONE VERDE - MILLE ANNI DI LETTERATURA	GIUNTA C	GARZANTI SCUOLA
STORIA	ABITARE LA STORIA 3	GIOVANNI BORGOGNONE	MONDADORI
INGLESE	CAREER PATHS IN TECHNOLOGY - ELECTRICITY AND ELECTRONICSÂ INFORMATION TECHNOLOGY AND TELECOMMUNICATIONS	S BOLOGNINI	LANG EDIZIONI
MATEMATICA	MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM)	BERGAMINI MASSIMO	ZANICHELLI
RELIGIONE	STRADA CON L'ALTRO (LA) - VOLUME UNICO LEZIONI E PERCORSI + EBOOK	CERA T	MARIETTI SCUOLA
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	CORSO DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL - PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICI	CONTE GAETANO	HOEPLI
SISTEMI AUTOMATICI	SISTEMI AUTOMATICI 3ED. VOL. 3 ELETTRONICA, ELETTROTECNICA, AUTOMAZIONE (LDM - SIST. CONTROLLO. ACQ. E DISTRIBUZIONE DATI. AUTOMAZIONE. AMBIENTI DI SVIL.	GUIDI PAOLO	ZANICHELLI EDITORE
TEC. E PROG. SIST.ELETT.	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI. NUOVA EDIZIO - PER L'ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGIC	AA VV	HOEPLI
Scienze motorie e sportive	DIARIO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE - APPROFONDIMENTI DI TEORIA, REGOLAMENTI DEI GIOCHI SPORTIVI, GESTI ARBITRALI	VICINI MARISA	ARCHIMEDE EDIZIONI

6. Allegati

- Schede disciplinari (*Relazioni, Programmi*)
- Ed. Civica (*Riepilogo attività, Griglia di valutazione*)
- Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)
- Materiali delle simulazioni delle prove di esame (*Tracce e griglie di valutazione*)
- Documentazione riservata Pdp
- Relazioni Invalsi

RELAZIONI FINALI DEI DOCENTI del Cdc 5B ITI:

RELAZIONE FINALE DISCIPLINA DI ITALIANO E STORIA

DOCENTE: ANNA BRUNO

Numero ore annuali desunte dal piano di studi 129

Numero ore svolte dal docente 129

In caso di ore inferiore al monte ore annuali previste dal piano di studi indicare la causa

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è costituita da 8 alunni tutti iscritti per la prima volta e regolarmente frequentanti. La frequenza è stata regolare con discreto rispetto delle regole che governano la comunità scolastica e i rapporti all'interno di essa

Dal punto di vista didattico, gli alunni hanno mantenuto un atteggiamento positivo verso le proposte didattiche rispettando in modo alquanto regolare i tempi di consegna. Ogni alunno ha impiegato, secondo il proprio livello di partenza, ritmo di apprendimento e motivazione allo studio, discreto interesse e impegno.

Per quanto concerne l'aspetto relazionale, gli allievi hanno intrattenuto corrette relazioni tra pari e con i docenti; il clima è stato sereno e controllato. Essi, sono in grado di svolgere un lavoro autonomamente anche se necessitano di chiarificazioni e suggerimenti. Dal punto di vista didattico, la scolaresca presenta una buona interpretazione e produzione di testi orali e scritti con sufficiente utilizzo del linguaggio specifico delle discipline. Pertanto il pieno perseguimento degli obiettivi è stato sollecitato costantemente con attività di recupero, consolidamento e approfondimento

OBIETTIVI RAGGIUNTI e PROFITTO

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati aderenti alla situazione iniziale della classe, sufficientemente raggiunti ed effettivamente verificabili ai fini della valutazione.

Profitto medio della classe:

Nel corso dell'anno, attraverso osservazioni sistematiche, interrogazioni, prove scritte, verifiche orali somministrate in itinere e finali, si è pervenuti a suddividere la classe in 2 gruppi.

Al primo gruppo appartiene un numero esiguo di alunni, motivato, partecipa alle molteplici attività proposte, dotato di impegno costante e spirito critico, autonomo nel lavoro e nell'approfondimento di conoscenze. I risultati sono soddisfacenti

Il secondo e più folto gruppo ha maturato un livello pienamente sufficiente di conoscenze e abilità grazie ad uno studio e un impegno complessivamente adeguato

E' stata stimolata costantemente e con svariate modalità, l'interazione docente allievo per poter rafforzare il processo di maturazione di competenze e abilità auspicato. Alla fine dell'anno scolastico, la scolaresca ha raggiunto gli obiettivi prefissati, anche se per qualche alunno il conseguimento è stato mediocre per un impiego di risorse personali alquanto modesto

Profitto attività extracurricolari realizzate

Non sono state realizzate attività extracurricolari

PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZA

TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA

Prove scritte

Prove orali

Prove pratiche

Test;

✓ Analisi testuale;

Questionari (Prove strutturate)

Risoluzione di problemi ed esercizi;

✓ Relazioni;

Sviluppo di progetti;

✓ Temi;

✓ Interrogazioni;

Saggi brevi;

Prove pratiche;

Traduzioni

✓ Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.)

Articoli di giornale;

INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI PER RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Modalità di recupero	Modalità di approfondimento
<p>Recupero curriculare:</p> <p>Per le ore di recupero, sono state adoperate le seguenti strategie e metodologie didattiche:</p> <p>✓ Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;</p> <p>✓ Attività guidate a crescente livello di difficoltà;</p> <p>✓ Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro;</p>	<p>✓ Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti</p> <p>✓ Impulso allo spirito critico e alla creatività</p> <p>✓ Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro</p> <p><input type="checkbox"/> Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze</p>

1. SCELTE DIDATTICHE e METODOLOGIE PRIVILEGIATE

Metodologie Attuate

- ✓Lezione frontale;
- ✓Lezione dialogata;
- ✓Lezione interattiva;
- ✓Metodo induttivo;
- ✓Metodo deduttivo;
- Metodo scientifico;
- Ricerca individuale e/o di gruppo;
- Problem solving;
- Brainstorming;
- Flipped Classroom;
- Giochi di ruolo;
- Peer To Peer

Mezzi Didattici Utilizzati

- ✓Testi adottati:
- Eventuali sussidi didattici cartacei o digitali forniti dal docente:
- ✓Attrezzature e spazi didattici:
- ✓Lim e/o lavagna interattiva
- ✓Filmati
- Altro

Valutazione

Criteri di valutazione definiti in ambito dipartimentale.

La valutazione finale degli apprendimenti è stata realizzata mediante:

- valutazioni formative svolte in itinere, anche attraverso semplici feedback orali o scritti,
- valutazioni sommative svolte al termine di uno o più moduli didattici o unità di apprendimento, La valutazione finale ha globalmente tenuto conto: abilità raggiunte, livelli di competenza, livelli di partenza, acquisizione dei contenuti e delle tecniche, impegno e interesse dimostrato, costanza nella realizzazione dei lavori, perseveranza nell'impegno

8. MODALITÀ DI COMUNICAZIONE ALLE FAMIGLIE

La comunicazione con le famiglie si è realizzata con le seguenti modalità:

✓ricevimenti settimanali su richiesta delle famiglie e con appuntamento;

✓incontri scuola-famiglia

✓comunicazioni scritte tramite funzione mail del portale Argo registro elettronico.

convocazione straordinaria dei genitori per colloqui individuali in caso di problematiche relative al profitto o al comportamento.

9. Curricolo trasversale di educazione civica (Legge 92/2019)

Le discipline ITALIANO E STORIA concorrono agli obiettivi di apprendimento previsti nel Curricolo trasversale di Educazione Civica predisposto e condiviso dal Cdc.

Sarno 15/05/24

Docente Anna Bruno

PROGRAMMA DI ITALIANO	
MODULO 1:	Naturalismo e Verismo
MODULO 2:	Verga: mondo rusticano e mondo "civile". <ul style="list-style-type: none">● Novelle:● La lupa, Cavalleria rusticana, La roba. Storia di una capinera● I Malavoglia e Mastro don Gesualdo● Le Novelle di Vita nei campi; Rosso Malpelo e La fiumana del progresso● Pirandello e la crisi d'identità dell'uomo moderno.● Il Fu Mattia Pascal, Uno nessuno e Centomila● Novelle: La patente. Il treno ha fischiato.
MODULO 3:	Decadentismo e Simbolismo in Pascoli. <ul style="list-style-type: none">● Lavandare, X Agosto, Novembre.● Suggestioni classiche e influenze dei contemporanei● D'Annunzio: Il Piacere. La pioggia nel pineto.● O falce di luna calante.

MODULO 4:	<p>Marinetti e il Futurismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Crisi d'identità' dell'uomo moderno: Italo Svevo. ● I romanzi dell'inettitudine: ● Una vita ● Senilità ● La coscienza di Zeno. ● Salvatore Quasimodo : Alle fronde dei Salici .Uomo del mio tempo ● . Ed è subito sera ● L' Ermetismo
MODULO 5	<p>Ungaretti: Veglia. Mattina. Soldati.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● L' Allegria. ● Sentimento del tempo
MODULO 6	<p>Smarrimento e tormento in Montale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● L' ideologia e la poetica ● Ossi di Seppia e il "Male di vivere" ● Le Occasioni, La Bufera e altro, Satura e l'ultima produzione ● I Limoni, Meriggiare pallido e assorto, ● Le occasioni, Non recidere forbice quel volto ● U.Saba : la poesia onesta ● TRIESTE .ULISSE ● Primo Levi : Se questo è un uomo ● Italo Calvino Il sentiero dei nidi di ragno e altre opere ● Caproni Versicoli quasi ecologici

Docente Anna Bruno

LIBRO DI TESTO:

LO SPECCHIO E LA PORTA

ZANICHELLI

Programma Svolto di storia

Modulo 1 Prologhi e postumi della Prima guerra mondiale

MODULO 2 l'età dei Totalitarismi

MODULO 3 La seconda guerra mondiale

Modulo 4 Politica, società, economia nel secondo dopoguerra

Modulo 5 educazione civica

L'agenda 2030 le finalità e gli obiettivi

Lezioni celebrative in occasione: giornata della memoria, giornata della donna, giornata dei diritti umani, lotta alla violenza sulle donne, l'agenda 2030

L'UE, la nato l'ONU, la costituzione e l'ordinamento della repubblica

Testo di storia: STORIA IN MOVIMENTO

La Docente Anna Bruno

RELAZIONE FINALE DISCIPLINA LINGUA INGLESE

DOCENTE: TIZIANA MEMOLI

Numero ore annuali desunte dal piano di studi 99

Numero ore svolte dal docente n. 72 al 15 maggio 2024

In caso di ore inferiore al monte ore annuali previste dal piano di studi indicare la causa :

Assemblee sindacali e d'istituto, Festività varie.

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Analisi della situazione finale:

La classe 5 sezione B, indirizzo elettronica ed elettrotecnica, è formata da n.8 alunni. La classe si presenta molto educata e disciplinata con una discreta attitudine al dialogo e alla collaborazione, elementi che hanno determinato e consolidato un buon grado di affiatamento e una buona coesione interna, instaurando anche con la docente un rapporto rivelatosi positivo, basato sulla stima, sulla responsabilità e sul reciproco rispetto. Durante il percorso didattico il gruppo classe è stato guidato ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità riguardo i moduli di microlingua ed a maturare le competenze necessarie per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere. A fine percorso però, solo un esiguo numero di studenti ha mostrato un buon approccio alle attività didattiche proposte, riuscendo così ad acquisire un'adeguata padronanza riguardo le strutture e le funzioni linguistiche, per cui la risposta è stata abbastanza immediata e positiva, dimostrando così di aver acquisito i concetti fondamentali delle quattro abilità di base: *reading, listening, writing, speaking* e riuscendo a trasferire i saperi in situazioni nuove, con pertinenza, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando nuovi collegamenti in modo creativo e con spirito critico. Gli altri, vuoi per conoscenze approssimative, deboli motivazioni, per impegno discontinuo e superficiale o per una loro lentezza naturale hanno avuto bisogno quotidianamente di uno stimolo maggiore e più diretto, presentando alla fine del percorso didattico ancora delle incertezze e difficoltà nell'espressione orale, riuscendo quindi solo in parte a raggiungere la preparazione linguistica prevista.

2. OBIETTIVI RAGGIUNTI e PROFITTO

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati aderenti alla situazione iniziale della classe e solo per alcuni studenti parzialmente raggiunti.

Profitto medio della classe

Il profitto medio della classe, tenendo conto dei livelli di partenza, è stato solo per un esiguo numero di alunni soddisfacente.

Per altri alunni come esposto al punto (1.), i fattori che hanno prevalentemente ostacolato il profitto riguardano soprattutto la mancanza di interesse e un impegno saltuario e superficiale, quale causa di difficoltà nell'acquisizione delle abilità di base.

3. PROGRAMMA (in riferimento alle abilità da raggiungere nell'anno scolastico e alle sequenze di apprendimento)

In relazione all'organizzazione complessiva stabilita ad inizio anno scolastico, il programma iniziale non ha subito ridimensionamenti.

4. PROFITTO ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI REALIZZATE

5. PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZA

TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA

Prove scritte 4

Prove orali 4

Prove pratiche

Test;

Questionari (Prove strutturate)

Relazioni;

Temi;

Saggi brevi;

Traduzioni

Articoli di giornale;

Analisi testuale;

Risoluzione di problemi ed esercizi;

Sviluppo di progetti;

Interrogazioni;

Prove pratiche;

Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.

6. INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI PER RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Modalità di recupero	Modalità di approfondimento
<p>Recupero curriculare:</p> <p>Per le fasi di recupero, sono state adoperate le seguenti strategie e metodologie didattiche:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;</p> <p><input type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro;</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Rielaborazione dei contenuti</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Problem solving</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Impulso allo spirito critico e alla creatività</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro</p> <p>Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze:</p> <p>Durante le giornate dell'Open Day alcuni studenti hanno discusso e presentato il lavoro inerente il PCTO in lingua inglese</p>

7. SCELTE DIDATTICHE e METODOLOGIE PRIVILEGIATE

Metodologie Attuate

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale; | <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata; | <input checked="" type="checkbox"/> Brainstorming; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva; | <input type="checkbox"/> Flipped Classroom; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Metodo induttivo; | <input checked="" type="checkbox"/> Giochi di ruolo; |
| <input type="checkbox"/> Metodo deduttivo; | <input type="checkbox"/> Peer To Peer |
| <input type="checkbox"/> Metodo scientifico; | <input type="checkbox"/> Studio di casi |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ricerca individuale e/o di gruppo; | |

Mezzi Didattici Utilizzati

- Testi adottati:
- Eventuali sussidi didattici cartacei o digitali forniti dal docente:
- Attrezzature e spazi didattici:
- Lim e/o lavagna interattiva
- Filmati
- Altro

Valutazione

La valutazione finale ha globalmente tenuto conto: abilità raggiunte, livelli di competenza, livelli di partenza, acquisizione dei contenuti e delle tecniche, impegno e interesse dimostrato, costanza nella realizzazione dei lavori, perseveranza nel conseguimento degli obiettivi, partecipazione alle attività. Criteri di valutazione definiti in ambito dipartimentale.

La valutazione finale degli apprendimenti è stata realizzata mediante:

- **valutazioni formative** svolte in itinere, anche attraverso semplici feedback orali o scritti
- **valutazioni sommative** svolte al termine di uno o più moduli didattici o unità di apprendimento.
- *La valutazione degli apprendimenti degli studenti con bisogni educativi speciali è stata condotta sulla base dei criteri e degli strumenti definiti e concordati nei piani didattici personalizzati e nei piani educativi individualizzati, definiti e concordati dal consiglio di classe per il raggiungimento degli obiettivi minimi*

8. MODALITÀ DI COMUNICAZIONE ALLE FAMIGLIE

La comunicazione con le famiglie si è realizzata con le seguenti modalità:

- ricevimenti settimanali su richiesta delle famiglie e con appuntamento;
- incontri scuola-famiglia
- comunicazioni scritte tramite funzione mail del portale Argo registro elettronico.
- convocazione straordinaria dei genitori per colloqui individuali in caso di problematiche relative al profitto o al comportamento.

9. Curricolo trasversale di educazione civica (Legge 92/2019)

La disciplina Lingua Inglese concorre agli obiettivi di apprendimento previsti nel Curricolo trasversale di Educazione Civica predisposto e condiviso dal Cdc.

LIBRO DI TESTO:

LIBRO DI TESTO:

CAREER PATHS IN TECHNOLOGY- BOLOGNINI, BARBER, O'MALLEY -PEARSON

Sarno 15.05.24

La Docente

Prof. Tiziana Memoli

Programma di microlingua Inglese Svolto nella classe 5 B

Competenze Conoscenze e Abilità (strutturate in moduli)	Contenuti
<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi per interagire in diversi ambiti e contesti professionali • utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento • comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di appartenenza 	<p>Contenuti</p> <p>1. Electrical Energy Atoms and electrons. Conductors and insulators. Superconductors. Battery, types of battery, how the battery was invented. The fuel cell, superconductors and semiconductors</p> <p>2. Electric circuits A simple circuit. Types of circuit. Current, voltage and resistance. Measuring tools Ohm's law</p>
<p>MODULO PRIMO</p> <p>Abilità</p> <p>Avere familiarità con una gamma di differenti tipologie di materiale tecnico. Mettere in collegamento argomenti di natura prettamente tecnica ed argomenti di interesse più generale</p> <p>Interagire a livello comunicativo su argomenti tecnici. Saper scegliere i termini corretti</p>	<p>3. Electromagnetism and motors Electricity and magnetism. The electric motor. Types of electric motor. Electric car Maglev: the transport of the future</p> <p>4. Generating electricity Methods of producing electricity The generator. Fossil fuel power station. Nuclear power station. Renewable energy: water power, wind power, solar power. Geothermal energy, Biomass energy.</p>
	<p>5. Distributing electricity The distribution grid The domestic circuit The transformer</p>

	<p>6. Electronic components Applications of electronics Basic Electronic components: transistor, semiconductors, capacitor, resistor, inductor, diode.</p>
	<p>7. Electronic systems Types of electronic circuit Amplifiers, oscillators Types of signals: Analogue and digital</p>
<p>MODULO SECONDO Abilità Saper ricavare, selezionare, organizzare e presentare i dati in modo efficace Saper preparare relazioni orali e scritte con una scaletta completa Saper anticipare e rispondere alle sollecitazioni degli interlocutori con una comunicazione attenta ed efficace Saper descrivere e spiegare un processo illustrato in uno schema. Saper riconoscere le parti fondamentali di testo tecnico Saper stabilire legami di causa-effetto</p>	<p>8. Microprocessors What is a microprocessor, its work. Microprocessors vs microcontrollers How microchips are made</p> <p>9. Automation What is automation Advantages of automation. How a robot works- varieties and uses of robots Robot in manufacturing- types of robots</p> <p>10. Radiation and telecommunications Electromagnetic waves. Types of electromagnetic radiation</p> <p>11. Computer Hardware Types of computer. The computer system- functions and hardware groups .Parts of a computer system</p> <p>12. Computer software and programming Systems software. Computer programs Computers language.</p> <p>13. Applications Where computers are used. Types of application. The database and database system</p> <p>14. Computer networks and the internet How the internet began, internet services, how internet works. Methods of connecting to the internet</p>

15.The web -Web apps, the language of the web,
evolution of the web

Sarno, 15 Maggio 2024

La Docente

Prof. Tiziana Memoli

RELAZIONE FINALE DISCIPLINA SISTEMI AUTOMATICI

DOCENTI: RUMMA GERARDO- FERRAIOLI ALFONSO

Numero ore annuali
desunte dal piano di studi 165

Numero ore svolte dal docente _____

In caso di ore inferiore al monte ore annuali previste dal piano di studi indicare la causa

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Analisi della situazione finale:

La classe composta da 8 alunni, tutti maschi. Età compresa tra anni 17 e anni 19.

Socializzazione: la classe composta da un gruppo che ha mostrato un buon livello di socializzazione, integrandosi e sostenendosi a vicenda.

Scolarizzazione: la classe ha mostrato nel suo complesso un buon livello di scolarizzazione.

Comportamento: il comportamento è stato sin dall'inizio corretto.

Area cognitiva: la classe dimostra un livello di apprendimento sufficiente, e un livello di conoscenze pregresse non completamente soddisfacente.

In relazione alle attività svolte nel periodo considerato, non ci sono stati problemi rilevanti nel seguire la programmazione prevista nel piano di lavoro stabilito a livello di dipartimento. I risultati, in termini di obiettivi prefissati ad inizio anno, per conoscenze, abilità e competenze si ritengono complessivamente raggiunti in maniera soddisfacente per una parte degli alunni. La restante parte si può considerare comunque sufficiente. In base alla programmazione iniziale, nel corso dell'anno scolastico sono state apportate alcune variazioni, nella metodologia e negli strumenti, e una rimodulazione parziale di alcuni argomenti, per recuperare conoscenze pregresse necessarie.

Nel corso dell'anno, si è effettuato, a più riprese, il recupero in itinere di alcuni argomenti risultati per la classe più difficoltosi, così come richiesto dagli allievi od in base ai risultati delle verifiche. L'approfondimento delle tematiche disciplinari più rilevanti, è stato parallelamente svolto in riferimento, ove possibile ed agevole, a casi reali e pratici ed attraverso attività contestualizzate di problem solving.

Si sono continuamente sollecitati gli studenti al massimo impegno, chiedendo loro di dare il meglio di sé, individualmente e nelle attività di gruppo, di classe, d'istituto. La classe è stata sempre spronata al confronto, al fine di elevare il livello di motivazione e di interesse, la curiosità, la capacità di ricerca di soluzioni nuove od alternative rispetto a quelle in teoria prospettate. I gruppi di lavoro organizzati in diverse circostanze, hanno avuto come protagonisti tutor-allievi sempre seguiti e guidati dal docente.

2. OBIETTIVI RAGGIUNTI e PROFITTO

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati aderenti alla situazione iniziale della classe, sufficientemente raggiunti ed effettivamente verificabili ai fini della valutazione.

Il profitto medio della classe, tenendo conto dei livelli di partenza e delle difficoltà oggettive iniziali, è stato: soddisfacente.

I fattori che hanno prevalentemente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati: l'applicazione, l'interesse per le materie professionalizzanti, il livello di maturità della classe.

3. PROGRAMMA (in riferimento alle abilità da raggiungere nell'anno scolastico e alle sequenze di apprendimento)

In relazione all'organizzazione complessiva, i fattori che hanno prevalentemente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati: presenze del docente, risorse strutturali della scuola, continuità didattica, formulazione dell'orario, attività di gruppo.

In relazione alla disciplina e alle scelte didattiche, i fattori che hanno in modo prevalente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati: le caratteristiche proprie della disciplina, la parte svolta in laboratorio, l'uso di appropriata documentazione tecnica, gli stimoli personali di alcuni tra loro.

4. PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE dei livelli di COMPETENZA

TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA

Prove scritte5.....

Prove orali5.....

Prove pratiche ...6.....

Test;

Questionari (Prove strutturate)

Relazioni;

Temi;

Saggi brevi;

- Traduzioni
- Articoli di giornale;
- Analisi testuale;
- Risoluzione di problemi ed esercizi;
- Sviluppo di progetti;
- Interrogazioni;
- Prove pratiche;
- Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.)

5. INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI PER RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Modalità di recupero	Modalità di approfondimento
<p>Recupero curriculare: Per le ore di recupero, sono state adoperate le seguenti strategie e metodologie didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata; <input checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà; <input type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro; 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti <input type="checkbox"/> Impulso allo spirito critico e alla creatività <input type="checkbox"/> Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro <p>Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

6. SCELTE DIDATTICHE e METODOLOGIE PRIVILEGIATE

7. METODOLOGIE ATTUATE

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Lezione frontale; <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata; <input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva; <input checked="" type="checkbox"/> Metodo induttivo; <input type="checkbox"/> Metodo deduttivo; <input type="checkbox"/> Metodo scientifico; <input type="checkbox"/> Ricerca individuale e/o di gruppo; <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving; <input type="checkbox"/> Brain storming; <input type="checkbox"/> Giochi di ruolo | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Situazioni organizzative per compiti di realtà <input checked="" type="checkbox"/> Studio di cas |
|--|--|

MEZZI DIDATTICI UTILIZZATI

- xTesti adottati:
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento:
- Attrezzature e spazi didattici:
- Lim
- Video proiezioni da PC
- Filmati
- Altro _____

8. DI COMUNICAZIONE ALLE FAMIGLIE

La comunicazione con le famiglie si è realizzata con le seguenti modalità:

- ricevimenti settimanali su richiesta delle famiglie e con appuntamento;
- comunicazioni scritte sul libretto personale degli alunni riguardo
- convocazione straordinaria dei genitori per colloqui individuali in caso di ...

8. UNITÀ DI APPRENDIMENTO SVOLTE

Appunti tecnici predisposti dai docenti. Datasheet di componenti commerciali.

Competenze Conoscenze e Abilità (strutturate in moduli)	Contenuti
Modulo 1 : Sensori e trasduttori - Saper scegliere un buon trasduttore di misura relativamente all'applicazione. - Verificare sperimentalmente le caratteristiche di alcuni trasduttori comuni.	<ul style="list-style-type: none">- Sensori e trasduttori: generalità e relativi parametri.- Parametri fondamentali dei trasduttori.- Classificazioni dei trasduttori.- Trasduttori di posizione: potenziometro a vuoto, con carico, con carico e resistenza di linearizzazione.-Trasduttori di temperatura: termistori NTC, termoresistenze, termocoppie e blocco isothermico, integrato LM35.- Circuiti di utilizzazione e di condizionamento.- LVDT: principio di funzionamento ed andamenti temporali del segnale di uscita, caratteristica di trasferimento.- Trasduttori di velocità: dinamo tachimetrica.-Trasduttori di posizione: encoder incrementale e assoluto.-Trasduttori di luminosità: NORP - 12 e TSL220.-Sensori per il controllo di peso e di deformazione: estensimetri e celle di carico.

<p>Modulo 2 : Attuatori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper illustrare i vari tipi di funzionamento dei motori. - Saper confrontare le caratteristiche tecniche tra i motori studiati per poter spiegare vantaggi e svantaggi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Attuatori: generalità e solenoide a traslazione lineare. - Motore in corrente continua: principio di funzionamento, circuito equivalente, equazione di equilibrio meccanico, funzionamento dinamico, schema a blocchi e funzione di trasferimento, potenza assorbita, regolazione di velocità a coppia costante ed a potenza costante, circuiti di regolazione della velocità con controllo ON-OFF, lineare e con tecnica PWM. - Motore passo-passo.
<p>Modulo 3 : I sistemi di controllo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper descrivere la caratteristiche dei vari sistemi e la loro funzione. - Confrontare graficamente la risposta dei sistemi retroazionati e non retroazionati. 	<ul style="list-style-type: none"> - Classificazione dei sistemi di controllo: sistemi a catena aperta e chiusa, funzione di trasferimento di un sistema retroazionato, sistemi di controllo on-off, feed-forward e a microprocessore. - Risposta nel dominio del tempo dei sistemi retroazionati e non retroazionati, del primo e del secondo ordine. - Parametri della risposta. - Risposta al gradino unitario di un circuito RLC: funzione di trasferimento, calcolo dei poli, dei residui e antitrasformata di Laplace col metodo di Heaviside. - Specifiche a regime dei sistemi di controllo retroazionati. - Architettura dei sistemi di acquisizione e distribuzione dati. - Catena di acquisizione dati a un solo canale.
<p>Modulo 4 : Stabilità di un sistema di controllo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper analizzare il comportamento a regime dei sistemi retroazionati. - Saper applicare il criterio di Bode. - Saper verificare la stabilità di un sistema in base al calcolo dei poli della sua funzione di trasferimento. - Saper definire la condizione di soddisfacente stabilità in base ai valori dei margini di guadagno e di fase. 	<ul style="list-style-type: none"> - Definizioni di stabilità: B.I.B.O. e all'impulso. - Stabilità di un sistema di controllo relativa alla posizione dei poli nel piano complesso. - Errore istantaneo ed errore a regime in un sistema di controllo a catena chiusa. - Errore a regime per i sistemi retroazionati di tipo zero, uno e due. - Tracciamento dei diagrammi di Bode asintotici del modulo e della fase di funzioni elementari e complesse. - Margine di fase. - Rappresentazione grafica nei diagrammi di Bode del margine di fase. - Criterio di stabilità di Bode. - Specifiche nel dominio della frequenza. - Criterio di stabilità di Routh- Hurwitz
	<ul style="list-style-type: none"> - Reti correttrici: generalità e loro componente.

Modulo 5 : Comportamento dinamico dei Sistemi di controllo analogici

-Saper ricavare la f.d.t. delle reti corretrici e dei regolatori industriali.
-Saper scegliere il tipo di regolatore per soddisfare le specifiche del sistema.

Attività di laboratorio:

- Rete anticipatrice. Stabilizzazione dei sistemi a retroazione tramite le reti anticipatrici
 - Rete ritardatrice. Stabilizzazione dei sistemi a retroazione tramite le reti ritardatrici.
 - Rete a sella. Stabilizzazione dei sistemi a retroazione tramite le reti a sella.
- Cenni sui Regolatori ad azione proporzionale-integrativa-derivativa (P.I.D.). Schema a blocchi del regolatore P.I.D. e relativa funzione di trasferimento.
- Cenni sul controllo di velocità dei motori in c.c.
-
- Strumenti di misura e componenti elettronici
 - Rilievo della caratteristica di un potenziometro lineare a vuoto.
 - Caratteristica di trasferimento del potenziometro con resistenza di linearizzazione al variare del carico.
 - Rilievo della curva caratteristica di una termoresistenza.
 - Rilievo della caratteristica di trasferimento del trasduttore di posizione a trasformatore differenziale LVDT.
 - Rilievo della caratteristica di trasferimento di una dinamo tachimetrica.
- Esercitazione con PLC: pilotaggio ingresso e uscite digitali e analogiche. Schema elettrico e algoritmo software.

DISCIPLINA TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

DOCENTI: SANTONICOLA FRANCESCO-FERRAIOLI ALFONSO

Numero ore annuali
desunte dal piano di studi 198

Numero ore svolte dal docente _____

In caso di ore inferiore al monte ore annuali previste dal piano di studi indicare la causa

9. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Analisi della situazione finale:

La classe composta da 8 alunni, ha frequentato le lezioni non sempre in modo continuo ed assiduo. Da un punto di vista comportamentale ha sempre rispettato gli ordini, i regolamenti ed ha collaborato con gli insegnanti allo svolgimento delle attività scolastiche. Essi hanno fatto sempre gruppo tra loro e con gli insegnanti, favorendo i rapporti interpersonali, la disponibilità alla collaborazione, ed alla solidarietà sociale. Per alcuni di loro la frequenza non sempre è stata assidua, con le inevitabili ripercussioni sul profitto scolastico. Pur tuttavia la scolaresca ha evidenziato sufficienti capacità di autogestione e valutazione, riuscendo a raggiungere risultati nel complesso soddisfacenti, e per alcuni più che buoni.

10. OBIETTIVI RAGGIUNTI e PROFITTO

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati aderenti alla situazione iniziale della classe, sufficientemente raggiunti ed effettivamente verificabili ai fini della valutazione.

Il profitto medio della classe, tenendo conto dei livelli di partenza e delle difficoltà oggettive iniziali, è stato: più che soddisfacente.

I fattori che hanno prevalentemente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati: l'applicazione, l'interesse per le materie impiantistiche, il livello di maturità della classe.

11. PROGRAMMA (in riferimento alle abilità da raggiungere nell'anno scolastico e alle sequenze di apprendimento)

In relazione all'organizzazione complessiva, i fattori che hanno prevalentemente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati: presenze del docente, risorse strutturali della scuola, continuità didattica, formulazione dell'orario, attività di gruppo, ecc ...

In particolare, in relazione alla disciplina e alle scelte didattiche, i fattori che hanno in modo prevalente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati: le caratteristiche proprie della disciplina, in particolar modo la parte svolta in laboratorio, la programmazione di contenuti in relazione alla realtà della classe, la pianificazione dei tempi, l'uso di appropriata documentazione tecnica, l'uso del laboratorio, gli stimoli personali di alcuni tra loro.

12. PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE dei livelli di COMPETENZA

TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA

Prove scritte5.....

Prove orali5.....

Prove pratiche ...10.....

- Test;
- Questionari (Prove strutturate)
- Relazioni;
- Temi;
- Saggi brevi;
- Traduzioni
- Articoli di giornale;
- Analisi testuale;
- Risoluzione di problemi ed esercizi;
- Sviluppo di progetti;
- Interrogazioni;
- Prove pratiche;
- Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.)

13. INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI PER RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Modalità di recupero

Modalità di approfondimento

<p>Recupero curriculare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per le ore di recupero, sono state adoperate le seguenti strategie e metodologie didattiche: <p><input type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro;</p>	<p><input type="checkbox"/> Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti</p> <p><input type="checkbox"/> Impulso allo spirito critico e alla creatività</p> <p><input type="checkbox"/> Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro</p> <p>Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---	--

14. SCELTE DIDATTICHE e METODOLOGIE PRIVILEGIATE

METODOLOGIE ATTUATE

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale; <input type="checkbox"/> Lezione dialogata; <input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva; <input type="checkbox"/> Metodo induttivo; <input type="checkbox"/> Metodo deduttivo; <input type="checkbox"/> Metodo scientifico; | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Ricerca individuale e/o di gruppo; <input type="checkbox"/> Problem solving; <input type="checkbox"/> Brain storming; <input type="checkbox"/> Giochi di ruolo <input type="checkbox"/> Situazioni organizzative per compiti di realtà <input checked="" type="checkbox"/> Studio di casi |
|--|--|

MEZZI DIDATTICI UTILIZZATI

- Testi adottati:
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento:
- Attrezzature e spazi didattici:
- Lim
- Video proiezioni da PC
- Filmati
- Altro _____

La valutazione finale ha globalmente tenuto conto delle abilità raggiunte, livelli di competenza, livelli di partenza, acquisizione dei contenuti e delle tecniche, impegno e interesse dimostrato, costanza nella realizzazione dei lavori, perseveranza nel conseguimento degli obiettivi, partecipazione alle attività. Criteri di valutazione definiti in ambito dipartimentale

15. MODALITA DI COMUNICAZIONE ALLE FAMIGLIE

La comunicazione con le famiglie si è realizzata con le seguenti modalità:

- ricevimenti settimanali su richiesta delle famiglie e con appuntamento;
- comunicazioni scritte sul libretto personale degli alunni riguardo
- convocazione straordinaria dei genitori per colloqui individuali in caso di ...

9. UNITÀ DI APPRENDIMENTO SVOLTE

Testo: **TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI (HOEPLI)**

Approfondimenti e materiali in fotocopia.

COMPETENZE	<ol style="list-style-type: none"> 1) Conoscere i parametri e gli aspetti costruttivi di una linea elettrica con i relativi schemi in b.t.. 2) Conoscere e comprendere il regime di sovraccarico e corto circuito di un componente elettrico e saper applicare le relative protezioni differenziali e magnetotermiche in M.T. e b.t.. 3) Saper dimensionare una cabina M.T./b.t. con le relative protezioni. 4) Saper dimensionare l'impianto di terra di un capannone industriale con le relative normative. 5) Saper effettuare il rifasamento di un carico. 		
CONOSCENZE E ABILITÀ (STRUTTURATE IN MODULI)	MODULI	ABILITA'	CONOSCENZE
	COSTRUZIONE E DIMENSIONAMENTO LINEE ELETTRICHE. PROTEZIONE DAI CONTATTI DIRETTI E INDIRETTI. SOVRACORRENTI SOVRATENSIONI E RELATIVE PROTEZIONI	Saper calcolare le grandezze elettriche caratteristiche di una linea, e le relative problematiche progettuali in riferimento alla protezione dai contatti diretti e indiretti.	Conduttori, isolatori e sostegni per linee aeree. Cavi elettrici e dimensionamento delle linee in cavo. Calcolo linee. Contatti diretti e indiretti. Impianto di terra. Protezione dai contatti diretti e indiretti con interruttore automatico e differenziale.

			<p>Sollecitazione termica per sovraccarico e corto circuiti.</p> <p>Apparecchi di manovra.</p> <p>Protezione dalle sovracorrenti e dalle sovratensioni.</p>
	<p>TRASMISSIONE, DISTRIBUZIONE, TRASFORMAZIONE E UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA.</p>	<p>Saper confrontare i sistemi di trasmissione in relazione all'importanza del valore della tensione della scelta dei componenti della linea, tenendo conto delle condizioni del neutro.</p> <p>Saper dimensionare i componenti di una cabina M.T./b.t..</p> <p>Saper scegliere il tipo di impianto di rifasamento.</p> <p>Scegliere adeguatamente le apparecchiature di protezione e manovra in M.T. e b.t., nel rispetto di esigenze tecniche e delle normative vigenti.</p>	<p>Trasmissione dell'energia.</p> <p>Scelta della tensione per la trasmissione a lunga e breve distanza.</p> <p>Calcolo delle linee aeree.</p> <p>Cabina elettrica M.T./b.t.</p> <p>Sistemi di distribuzione a M.T. e b.t.</p> <p>Rifasamento degli impianti elettrici.</p>
	<p>PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA.</p>	<p>Conoscenza e classificazione delle fonti di energie, primarie e secondarie.</p> <p>Saper distinguere il servizio di base da quello di punta.</p> <p>Avere conoscenze dei concetti essenziali sulle trasformazioni energetiche che avvengono nei vari tipi di centrale.</p>	<p>Aspetti generali.</p> <p>Centrali idroelettriche.</p> <p>Centrali di produzione e pompaggio.</p> <p>Centrali termoelettriche.</p> <p>Cenni sulle centrali di energie alternative, quali: geotermoelettrica, solare, eolica, gas etc.</p> <p>Stazione elettrica.</p>
	<p>AZIONAMENTI ELETTRICI INDUSTRIALI.</p>	<p>Acquisire conoscenza sulla struttura e le caratteristiche di un PLC ed il suo impiego nei processi industriali</p>	<p>Controllore a logica programmabile PLC.</p> <p>Azionamenti elettrici mediante PLC.</p>

		semplici ed il suo utilizzo al posto della tradizionale logica cablata.	Azionamenti a velocità regolata.
	ELEMENTI DI PROGETTAZIONE IN B.T. E M.T.	Saper applicare la normativa nel settore elettrico ai fini della sicurezza sul lavoro. Saper inquadrare la struttura e l'organizzazione aziendale attraverso la conoscenza delle principali leggi e normative nel campo della sicurezza sul lavoro. Essere capace di sviluppare fasi e metodologie per la stesura di un progetto elettrico di un opificio industriale.	Organizzazione, sicurezza ed igiene del lavoro. Testo unico sulla sicurezza. Leggi e normative del settore elettrico. Progettazione dell'impianto elettrico di uno stabile commerciale o industriale.
	ATTIVITA' LABORATORIALE		
	<p>Rappresentazione di schema unifilare, di potenza e di comando di circuiti F.M., schema Ladder tramite PLC e relativo montaggio pratico in laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circuiti di avviamento di un motore asincrono trifase, diretto e differente. - Tele inversione di marcia e relative applicazioni di un motore asincrono trifase. - Avviamento stella triangolo di un motore asincrono trifase con relative applicazioni e ragioni tecniche economiche. - Cicli di lavoro per diverse macchine operatrici, con utilizzo di temporizzatori, contatori UP e UP/DOWN e finecorsa meccanici ed elettronici. - Cicli di lavoro per circuiti elettropneumatici con pistoni a semplice e doppio effetto. 		

RELAZIONE FINALE DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: TUFANO LUIGI

Numero ore annuali
desunte dal piano di studi 66

Numero ore svolte dal docente _____

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Analisi della situazione finale:

- evoluzione della classe: il gruppo classe si presenta omogeneo e non ha fatto rilevare particolari cambiamenti.
- comportamenti abituali: la classe risulta essere assidua nella frequenza anchese buona parte di essa non rispetta la puntualità nell'orario di ingresso e la pertinenza degli interventi durante le lezioni.
- atteggiamenti verso il lavoro scolastico: scarsa la puntualità nelle consegne e appena sufficiente, per la maggior parte di essi, la qualità della partecipazione alle attività scolastiche
- modalità relazionali : i rapporti interpersonali risultano essere accettabili come anche il rispetto degli altri. Poca la disponibilità alla collaborazione.
- capacità degli alunni di autovalutarsi : sufficiente
- capacità degli alunni di gestire il *lavoro* scolastico autonomamente e perseverare nel proseguimento degli obiettivi : sufficiente

2. OBIETTIVI RAGGIUNTI e PROFITTO

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati aderenti alla situazione iniziale della classe , sufficientemente raggiunti ed effettivamente verificabili ai fini della valutazione.

Il profitto medio della classe, tenendo conto dei livelli di partenza e delle difficoltà oggettive iniziali, è stato corrispondente alle aspettative .

I fattori che hanno prevalentemente ostacolato o favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati:

(l'applicazione, l'interesse per la materia, i rapporti interpersonali, il metodo di studio, il livello di preparazione e maturità della classe, la frequenza)

3. PROGRAMMA (in riferimento alle abilità da raggiungere nell'anno scolastico e alle sequenze di apprendimento)

In relazione *all'organizzazione* complessiva, i fattori che hanno prevalentemente ostacolato e/o favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati: (presenze del docente, risorse strutturali della scuola, continuità didattica, formulazione dell'orario, attività di gruppo)

*In particolare, in relazione alla **disciplina e alle scelte didattiche**, i fattori che hanno in modo prevalente ostacolato e favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati: (le caratteristiche proprie della disciplina, il tempo disponibile, la programmazione di contenuti in relazione alla realtà della classe, la pianificazione dei tempi, i viaggi di istruzione effettuati, l'uso di sussidi audiovisivi, l'uso del laboratorio, gli stimoli culturali estemporanei e/o legati a progetti trasversali*

4. PROFITTO ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI REALIZZATE

5. PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE dei livelli di COMPETENZA

TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA

Prove scritte Prove
orali 3 Prove
pratiche

Test;

Questionari (Prove strutturate)

Relazioni;

Temi;

Saggi brevi;

Traduzioni

Articoli di giornale;

Analisi testuale;

Risoluzione di problemi ed esercizi;

Sviluppo di progetti;

Interrogazioni;

Prove pratiche;

Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.)

6. INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI PER RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Modalità di recupero	Modalità di approfondimento
<p>Recupero curriculare:</p> <p>Per le ore di recupero, sono state adoperare le seguenti strategie e metodologie didattiche:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro;</p>	<p><input type="checkbox"/> Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti</p> <p><input type="checkbox"/> Impulso allo spirito critico e alla creatività</p> <p><input type="checkbox"/> Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro</p> <p>Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

7. SCELTE DIDATTICHE e METODOLOGIE PRIVILEGIATE

METODOLOGIE ATTUATE

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale; | <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata; | <input type="checkbox"/> Brainstorming; |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione interattiva; | <input checked="" type="checkbox"/> Giochi di ruolo |
| <input type="checkbox"/> Metodo induttivo; | <input checked="" type="checkbox"/> Situazioni organizzative per compiti di realtà |
| <input type="checkbox"/> Metodo deduttivo; | <input type="checkbox"/> Studio di casi |
| <input type="checkbox"/> Metodo scientifico; | |
| <input type="checkbox"/> Ricerca individuale e/o di gruppo; | |

MEZZI DIDATTICI UTILIZZATI

- Testi adottati:
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento:
- Attrezzature e spazi didattici:
- Lim
- Video proiezioni da PC
- Filmati
- Altro _____

La valutazione finale ha globalmente tenuto conto delle abilità raggiunte, livelli di competenza, livelli di partenza, acquisizione dei contenuti e delle tecniche, impegno e interesse dimostrato, costanza nella realizzazione dei lavori, perseveranza nel conseguimento degli obiettivi, partecipazione alle attività. Criteri di valutazione definiti in ambito dipartimentale

8. MODALITÀ DI COMUNICAZIONE ALLE FAMIGLIE

La comunicazione con le famiglie si è realizzata con le seguenti modalità:

- ricevimenti su richiesta delle famiglie e con appuntamento;
- comunicazioni scritte sul libretto personale degli alunni riguardo
- convocazione straordinaria dei genitori per colloqui individuali in caso di ...

LIBRO DI TESTO:

Diario di scienze motorie e sportive

Marisa Vicini

Archimede edizioni

9. UNITÀ DI APPRENDIMENTO SVOLTE

MODULO	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
Educazione alla salute: Prevenzione .	Comprendere i comportamenti e le condizioni che espongono al rischio di contagio	Conoscere le modalità di prevenzione dei contagi	Consapevolezza delle possibilità di prevenzione per la salute
Attività pratica pallavolo	Acquisire la consuetudine all'attività motoria sportiva. Dimostrare e competenze e nell'applicare il regolamento e le tecniche di gioco Assumere differenti ruoli in diverse attività	Conoscere il regolamento tecnico della pallavolo, i fondamentali e vari ruoli dei giocatori. Conoscere il linguaggio codificato (arbitraggio dei giochi di squadra)	Utilizzare 1 e conoscenze acquisite. Saper organizzare tornei di squadra.
Educazione alla salute. Le droghe e il doping	Conoscere, riflettere e sviluppare senso critico riguardo a sostanze e comportamenti che generano dipendenze. Concepire l'attività fisica-sportiva come abitudine di vita sia per la salute psicofisica che per l'impiego del tempo libero.	Conoscere gli effetti dannosi del fumo, dell'alcool, delle droghe e del doping sull'organismo.	Adottare comportamenti di prevenzione per evitare quelli a rischio. Capacità di prevenzione dei rischi per la salute

<p>Attività pratica Calcio a 5</p>	<p>Acquisire la consuetudine all'attività motoria sportiva. Dimostrare e competenze e nell'applicare il regolamento e le tecniche di gioco Assumere differenti ruoli in diverse attività</p>	<p>Conoscere il regolamento tecnico del calcio a 5, i fondamentali e vari ruoli dei giocatori. Conoscere il linguaggio codificato arbitraggio dei giochi di squadra</p>	<p>Utilizzare le conoscenze acquisite. Saper organizzare tornei di squadra</p>
------------------------------------	--	---	--

<p>Attività praticatennis tavolo</p>	<p>Dimostrare capacità di controllo motorio in situazioni variabili complesse. Concepire l'attività fisica-sportiva come abitudine di vita sia per la salute psicofisica che per l'impiego del tempo libero.</p>	<p>Conoscere il regolamento tecnico del tennis tavolo Conoscere i movimenti fondamentali. Conoscere i benefici del movimento sugli aspetti della personalità</p>	<p>Saper valutare i miglioramenti conseguiti. Utilizzare le conoscenze acquisite.</p>
<p>Salute e benessere</p>	<p>Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età</p>	<p>Promuovere benessere e salute mentale</p>	<p>Rafforzare la prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze, tra cui l'abuso di stupefacenti e il consumo nocivo di alcol.</p>
<p>Danni alla salute</p>	<p>Danni alla salute legati ad un uso poco consapevole delle tecnologie digitali e alla realtà virtuale</p>	<p>Promuovere benessere e salute mentale</p>	<p>Essere in grado di evitare, usando tecnologie digitali, rischi per la salute eminate al proprio benessere fisico e psicologico</p>

RELAZIONE FINALE DISCIPLINA RELIGIONE

DOCENTE: GALASSO FRANCESCO

Numero ore annuali desunte dal piano di studi: 33

Numero ore svolte dal docente _____

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Analisi della situazione finale:

La classe formata da 8 alunni si presenta eterogenea nei livelli di conoscenza. La frequenza è stata nel complesso regolare e il comportamento sempre corretto e responsabile.

Tutti gli alunni si avvalgono dell'IRC e ciascuno si è impegnato secondo le proprie capacità e conoscenze pregresse ma comunque sempre sensibile agli stimoli e desideroso di migliorare ed apprendere, in uno sforzo continuo di raggiungere gli obiettivi prefissati. I rapporti interpersonali sono stati sempre corretti e sereni.

2. OBIETTIVI RAGGIUNTI e PROFITTO

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati quasi del tutto aderenti alla situazione iniziale della classe, discretamente raggiunti ed effettivamente verificabili ai fini della valutazione. Il profitto medio della classe è stato sostanzialmente soddisfacente e corrispondente alle aspettative.

I fattori che hanno prevalentemente favorito l'apprendimento e il quasi regolare svolgimento dei programmi sono stati l'interesse per la materia, l'assiduità della frequenza e dell'impegno, il livello di partenza e la capacità tra gli alunni stessi di sostenersi ed aiutarsi a vicenda.

3. PROGRAMMA

In relazione all'organizzazione complessiva, i fattori che hanno prevalentemente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati la continuità didattica e le attività di gruppo. In particolare, in relazione alla disciplina e alle scelte didattiche, i fattori che hanno in modo prevalente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati la programmazione di contenuti in relazione alla realtà della classe e la pianificazione dei tempi

4. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI REALIZZATE

Non sono state svolte attività extracurricolari.

5. PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE DEI LIVELLI DI COMPETENZA

Prove scritte:

Prove orali:

Test;

Questionari (Prove strutturate)

Relazioni;

Temi;

- Saggi brevi;
- Traduzioni
- Articoli di giornale;
- Analisi testuale;
- Risoluzione di problemi ed esercizi;
- Sviluppo di progetti;
- Interrogazioni;
- Prove pratiche (ovvero, LISTENING)
- Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.)

6. INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI PER RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Modalità di recupero

Recupero in itinere

Modalità di approfondimento

Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti

Impulso allo spirito critico e alla creatività

7. SCELTE DIDATTICHE E METODOLOGIE PRIVILEGIATE

METODOLOGIE ATTUATE

- Lezione frontale;
- Lezione dialogata;
- Lezione interattiva;
- Metodo induttivo;
- Metodo deduttivo;
- Metodo scientifico;
- Ricerca individuale e/o di gruppo;
- Problem solving;
- Brainstorming;
- Giochi di ruolo
- Situazioni organizzative per compiti di realtà
- Flipped classroom
- Peer to Peer
- Studio di casi

MEZZI DIDATTICI UTILIZZATI

- Testi adottati: L.Paolini-B.Pandolfi, Relicodex, Sei.
- Attrezzature e spazi didattici: Aula reale, Aula virtuale (GMeet))
- Lim
- Video proiezioni da PC
- Filmati

X Altro (piattaforme di edutainment)

VALUTAZIONE

La valutazione finale ha globalmente tenuto conto delle abilità raggiunte, dei livelli di partenza, dell'acquisizione dei contenuti e delle tecniche dell'impegno e interesse dimostrato, della costanza nella realizzazione dei lavori, la perseveranza nel conseguimento degli obiettivi, della partecipazione alle attività. I Criteri di valutazione sono stati definiti in ambito dipartimentale.

1. MODALITÀ DI COMUNICAZIONE CON LE FAMIGLIE

La comunicazione con le famiglie si è realizzata con le seguenti modalità:

- ricevimenti settimanali su richiesta delle famiglie e con appuntamento riguardo l'andamento didattico-disciplinare;
- incontri scuola-famiglia
convocazione straordinaria dei genitori per colloqui individuali in caso di elevato numero di assenze e/o ritardi

2. CURRICOLO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA (Legge 92/2019)

La disciplina Religione concorre agli obiettivi di apprendimento previsti nel Curricolo trasversale di Educazione Civica predisposto e condiviso dal Cdc.

LIBRO DI TESTO:

L.Paolini-B.Pandolfi, Relicodex, Sei.

3. UNITÀ DI APPRENDIMENTO SVOLTE

COMPETENZE

- Saper comprendere il significato globale di testi di vario tipo.
- Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.
- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
- Cogliere la presenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura del mondo contemporaneo.
- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto del messaggio cristiano. Scoprire una concezione del vivere e dell'impegno sociale, caratterizzata da valori etici.

CONOSCENZE

- Studiare il rapporto della chiesa con il mondo contemporaneo.

- Riconoscere i lineamenti generali delle diverse religioni evidenziandone i fondamenti dottrinali.
- Riconoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa che essa propone.
- Conoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa. Conoscere gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alla bioetica, lavoro, giustizia sociale, questione ecologica e sviluppo sostenibile.

ABILITA'

- Confrontarsi con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio Ecumenico Vaticano II nel confronto con il mondo contemporaneo.
- Motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana e dialogare in modo aperto, libero e costruttivo.
- Individuare le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.
- Sapersi porre domande di senso e avere gli strumenti per individuare risposte personali.
- Saper confrontare in modo critico posizioni diverse

PROGRAMMA SVOLTO

MODULI	CONTENUTI
MODULO 1 Un mondo di religioni	Il taoismo: religione del non agire Il confucianesimo: morale sociale Lo shintoismo: via degli dei Le religioni dell'Oceania Le religioni dell'Africa Le religioni dell'America
MODULO 2 Il dialogo interreligioso	Ecumenismo e dialogo interreligioso. Riconoscere il ruolo della religione nella società La Chiesa cattolica in dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.

<p>MODULO 3 La dignità dell'uomo</p>	<p>Linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa. Gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alla bioetica (bioetica della nascita e della morte), giustizia sociale, questione ecologica e sviluppo sostenibile.</p>
--	--

Sarno, 13.05.2024

Il Docente

Prof. Francesco Galasso

RELAZIONE FINALE DISCIPLINA ELETTROTECNICA

DOCENTI: GRECO STEFANO-ELEFNTE LUDOVICO

Numero ore annuali desunte dal piano di studi: 198
Numero ore svolte dal docente (al 15/05/2024): 145

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe VA risulta composta da otto allievi provenienti dalla città di Sarno e dalle zone limitrofe

La classe nel suo complesso ha mostrato un buon interesse e una buona partecipazione alle attività proposte. Il livello di rendimento è stato sufficiente: alcuni allievi, infatti, si sono impegnati con maggiore costanza e sono stati protagonisti attivi durante le lezioni con interventi pertinenti alle tematiche trattate, altri hanno evidenziato difficoltà e impegno saltuario. Pochi alunni hanno mostrato sufficiente capacità di autovalutazione e capacità di gestione autonoma del lavoro scolastico per il raggiungimento degli obiettivi. Da un punto di vista disciplinare, nel complesso la classe si è dimostrata sostanzialmente rispettosa delle regole scolastiche e si è comportata in modo quasi sempre corretto ed educato, dimostrando spirito di collaborazione tra compagni e con l'insegnante.

2. OBIETTIVI RAGGIUNTI e PROFITTO

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati aderenti alla situazione iniziale della classe e sono stati sufficientemente raggiunti. I risultati conseguiti, dal gruppo classe, non sono omogenei a causa delle differenti competenze di base, metododi studio, lavoro casalingo e partecipazione alle attività svolte. Ci sono stati degli allievi che hanno partecipato alle lezioni con interesse e motivazione raggiungendo un profitto più chediscreto, allievi che si sono impegnati a migliorare la loro preparazione di base e puntuali nelle consegne raggiungendo un profitto più

che sufficiente, altri che hanno mostrato un impegno saltuario raggiungendo un grado di preparazione appena sufficiente.

Profitto medio della classe

Tenendo conto dei livelli di partenza e delle difficoltà oggettive iniziali, il profitto medio della classe è stato corrispondente alle aspettative.

I fattori che hanno maggiormente ostacolato il regolare svolgimento del programma e l'apprendimento (solo per pochi allievi) sono stati:

- Il recupero effettuato nella prima parte del corrente anno scolastico su argomenti trattati solo in parte nell'anno precedente a causa dell'insorgere della pandemia
- il poco interesse per la materia, il metodo di studio e il livello di preparazione superficiale.

3. PROGRAMMA (in riferimento alle abilità da raggiungere nell'anno scolastico e alle sequenze di apprendimento)

In relazione *all'organizzazione* complessiva, i fattori che hanno prevalentemente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati: presenze del docente, risorse strutturali della scuola, continuità didattica, formulazione dell'orario, attività di gruppo, ecc.)

In particolare, in relazione alla disciplina e alle scelte didattiche, i fattori che hanno in modo prevalente ostacolato e favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati: le caratteristiche proprie della disciplina, il tempo disponibile, la programmazione di contenuti in relazione alla realtà della classe, la pianificazione dei tempi.

4. PROFITTO ATTIVITA' EXTRACURRICULARI REALIZZATE

5. PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE dei livelli di COMPETENZA

TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA

Prove scritte 5

Prove orali 3

Prove pratiche 4

Test;

Questionari (Prove strutturate)

Relazioni;

Temi;

Saggi brevi;

- Traduzioni
- Articoli di giornale;
- Analisi testuale;
- Risoluzione di problemi ed esercizi;
- Sviluppo di progetti;
- Interrogazioni;
- Prove pratiche;
- Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.)

6. INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI PER RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Modalità di recupero	Modalità di approfondimento
<p>Recupero curriculare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per le ore di recupero, sono state adoperate le seguenti strategie e metodologie didattiche: <input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata; <input checked="" type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà; <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro; 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti <input checked="" type="checkbox"/> Impulso allo spirito critico e alla creatività <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro <p>Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

7. SCELTE DIDATTICHE e METODOLOGIE PRIVILEGIATE

METODOLOGIE ATTUATE

- Lezione frontale;
- Lezione dialogata;
- Lezione interattiva;
- Metodo induttivo;
- Metodo deduttivo;
- Metodo scientifico;
- Ricerca individuale e/o di gruppo;
- Problem solving;
- Brainstorming;
- Giochi di ruolo
- Situazioni organizzative per compiti di realtà
- Studio di casi

MEZZI DIDATTICI UTILIZZATI

- Testi adottati:
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento:
- Attrezzature e spazi didattici:
- Lim
- Video proiezioni da PC
- Filmati
- Altro Video lezioni con l'applicazione di Google Meet

La valutazione finale ha globalmente tenuto conto delle abilità raggiunte, livelli di competenza, livelli di partenza, acquisizione dei contenuti e delle tecniche, impegno e interesse dimostrato, costanza nella realizzazione dei lavori, perseveranza nel conseguimento degli obiettivi, partecipazione alle attività. Criteri di valutazione definiti in ambito dipartimentale

8. **MODALITA DI COMUNICAZIONE ALLE FAMIGLIE**

La comunicazione con le famiglie si è realizzata con le seguenti modalità:

- ricevimenti settimanali su richiesta delle famiglie e con appuntamento;
- comunicazioni telefoniche in caso di diversi giorni di assenza
- convocazione straordinaria dei genitori per colloqui individuali

9. **Curricolo trasversale di educazione civica (Legge 92/2019)**

La disciplina di elettrotecnica ed elettronica concorre agli obiettivi di apprendimento previsti nel Curricolo trasversale di Educazione Civica predisposto e condiviso dal Cdc.

LIBRO DI TESTO:

CORSO DI ELETTRONICA ED ELETTRONICA Volume 3

AUTORE: G. CONTE

EDITORE: HOEPLI

Sarno 15/05/2024

I Docenti Stefano GRECO-Ludovico ELEFANTE

10. UNITÀ DI APPRENDIMENTO SVOLTE

Competenze Conoscenze e Abilità	Contenuti
<p>Introduzione alle macchine elettriche</p> <p>Conoscere le leggi fondamentali dell'elettromagnetismo.</p> <p>Conoscere le potenze caratteristiche e il bilancio energetico di una macchina elettrica</p> <p>Conoscere i principali tipi di servizio delle macchine elettriche .</p> <p>Saper associare le leggi dell'elettromagnetismo al funzionamento generale di una macchina elettrica.</p> <p>Saper classificare una macchina elettrica in base alla sua funzione e alle sue caratteristiche. Saper calcolare le potenze perse e il rendimento di una macchina elettrica.</p>	<p>Forza agente su un conduttore elettrico Coppia agente su una spira e su una bobina</p> <p>Induzione elettromagnetica</p> <p>Tensione indotta in una spira rotante in un campo magnetico</p> <p>Autoinduzione e mutua induzione.</p> <p>Tensione indotta da un flusso magnetico sinusoidale.</p> <p>Classificazione macchine elettriche</p> <p>Rendimento effettivo e convenzionale di una macchina elettrica</p>
<p>Trasformatore monofase e trifase</p> <p>Conoscere le principali particolarità costruttive dei trasformatori</p> <p>Conoscere il funzionamento e gli schemi equivalenti dei trasformatori</p> <p>Conoscere i dati di targa dei trasformatori</p> <p>Saper calcolare le grandezze elettriche che interessano il trasformatore nelle varie condizioni di funzionamento.</p> <p>Saper scegliere un trasformatore in relazione al suo impiego.</p>	<p>Struttura generale dei trasformatori</p> <p>Principio di funzionamento del trasformatore ideale</p> <p>Circuito equivalente del trasformatore reale</p> <p>Funzionamento a vuoto</p> <p>Funzionamento a carico e in corto circuito</p> <p>Dati di targa</p> <p>Variazione da vuoto a carico</p> <p>Perdite e rendimento</p> <p>Tipi di collegamento trasformatore TRIFASE</p> <p>Potenze, perdite e rendimento di un trasformatore TRIFASE</p> <p>MISURE ELETTRICHE IN LABORATORIO : Misura del rapporto di trasformazione a vuoto, prova a vuoto e in corto circuito</p>
<p>Macchina asincrona</p> <p>Conoscere il principio di funzionamento.</p> <p>Conoscere i dati di targa. Saper determinare i parametri del circuito equivalente. Conoscere l'andamento della caratteristica meccanica.</p> <p>Conoscere il problema dell'avviamento e della regolazione di velocità. Scelta del tipo di motore in relazione alla potenza d'impiego. Saper trasferire le conoscenze teoriche a prove di laboratorio.</p>	<p>Aspetti costruttivi. Principio di funzionamento. Funzionamento a vuoto e prova a vuoto. Funzionamento in corto circuito e prova di c. c. Diagramma di flusso energetico. Circuito equivalente semplificato. Caratteristica meccanica. Avviamento e regolazione della velocità. Motore a gabbia a doppia gabbia e a rotore avvolto. Rendimento. Motore asincrono monofase.</p> <p>MISURE ELETTRICHE IN LABORATORIO : Prova a vuoto e rotore bloccato sul MAT</p>

Macchina sincrona trifase Conoscere il funzionamento e le principali configurazioni di eccitazione e di carico.	Aspetti costruttivi. Principio di funzionamento. Diagramma di flusso energetico
Motore in corrente continua Conoscere il funzionamento e le principali configurazioni di eccitazione. Saper disegnare la caratteristica meccanica per i diversi tipi di motore	Principio di funzionamento. Funzionamento a vuoto e a carico. Bilancio energetico. Coppia e rendimento. Caratteristica meccanica del motore ad eccitazione indipendente, derivazione e serie.

RELAZIONE FINALE DISCIPLINA MATEMATICA

DOCENTE: D'AMBROSIO ANNA LISA

Numero ore annuali desunte dal piano di studi 99

Numero ore svolte dal docente 76

Alcune ore non sono state svolte a causa di concomitanti attività della classe, quali assemblee, orientamento, PCTO, convegni.

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Analisi della situazione finale:

- evoluzione della classe: il gruppo classe è formato da 8 alunni tutti frequentanti, tutti maschi. È presente un alunno con Bisogni Educativi Speciali.
- comportamenti abituali: la classe si è mostrata sempre rispettosa delle regole scolastiche.
- atteggiamenti verso il lavoro scolastico: la classe ha mostrato mediamente sufficiente puntualità nelle consegne. Le lezioni si sono svolte sempre in un clima sereno, tuttavia non tutti hanno partecipato in modo collaborativo al dialogo educativo, un piccolo gruppo ha avuto un atteggiamento passivo.
- modalità relazionali: il gruppo classe è risultato coeso ed affiatato.
- capacità degli alunni di autovalutarsi: alunni sufficientemente consapevoli delle competenze raggiunte.
- capacità degli alunni di gestire il lavoro scolastico autonomamente e perseverare nel proseguimento degli obiettivi:
si è rilevato nella maggior parte degli alunni un accettabile grado di partecipazione alle attività didattiche, in un paio di casi ottimo. Per un piccolo gruppo di alunni spesso è stato necessario il richiamo ad un atteggiamento più partecipativo al dialogo educativo.

2. OBIETTIVI RAGGIUNTI e PROFITTO

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi fissati si sono dimostrati aderenti alla situazione iniziale della classe, sufficientemente raggiunti ed effettivamente verificabili ai fini della valutazione.

Profitto medio della classe

Tenendo conto dei livelli di partenza e delle difficoltà oggettive iniziali, il profitto è stato corrispondente alle aspettative.

I fattori che hanno prevalentemente ostacolato o favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati, nella seconda parte dell'anno scolastico, il metodo di studio non sempre adeguato e lo svolgimento di attività collaterali, quali PCTO/Orientamento/Assemblee.

3. **PROGRAMMA (in riferimento alle abilità da raggiungere nell'anno scolastico e alle sequenze di apprendimento)**

In relazione all'organizzazione complessiva, i fattori che hanno prevalentemente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento del programma sono stati:

presenze del docente, risorse strutturali della scuola, formulazione dell'orario, attività di gruppo, utilizzo di varie metodologie.

In particolare, in relazione alla disciplina e alle scelte didattiche, i fattori che hanno in modo prevalente favorito l'apprendimento e il regolare svolgimento dei programmi sono stati: la programmazione di contenuti in relazione alla realtà della classe, la pianificazione dei tempi, l'uso di sussidi audiovisivi, l'uso della SMART BOARD, gli stimoli culturali estemporanei e/o legati a progetti trasversali quali i corsi nell'ambito del PNRR, la collaborazione tra pari.

4. **PROFITTO ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI REALIZZATE**

Alcuni alunni hanno partecipato a progetti PTOF/PNRR, il cui esito è certificato e agli atti della scuola.

5. **PROVE UTILIZZATE PER LA RILEVAZIONE dei livelli di COMPETENZA**

TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA

Prove scritte: 4

Prove orali: Minimo 3

Prove pratiche NON PREVISTE

Test;

Questionari (Prove strutturate)

Relazioni;

Temi;

Saggi brevi;

Traduzioni

Articoli di giornale;

Analisi testuale;

Risoluzione di problemi ed esercizi;

Sviluppo di progetti;

Interrogazioni;

Prove pratiche;

Osservazioni sul comportamento di lavoro (partecipazione, impegno, metodo di studio e di lavoro, etc.).

6. INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI PER RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Modalità di recupero	Modalità di approfondimento
<p>Recupero curriculare: Per le fasi di recupero, sono state adoperate le seguenti attività: <input checked="" type="checkbox"/> Riproposizione dei contenuti in forma diversificata; <input type="checkbox"/> Attività guidate a crescente livello di difficoltà; <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per migliorare il metodo di studio</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Rielaborazione dei contenuti. <input checked="" type="checkbox"/> Problem Solving <input checked="" type="checkbox"/> Impulso allo spirito critico e alla creatività <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro. Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze Corsi di potenziamento del piano PNRR</p>

7. SCELTE DIDATTICHE e METODOLOGIE PRIVILEGIATE

Metodologie Attuate

- Lezione frontale;
- Lezione dialogata;
- Lezione interattiva;
- Metodo induttivo;
- Metodo deduttivo;
- Metodo scientifico;
- Ricerca individuale e/o di gruppo;
- Problem solving;
- Brainstorming;
- Giochi di ruolo
- Situazioni organizzative per compiti di realtà
- Studio di casi
- Altro: Video didattici – Software didattici: Geogebra, Desmos.

Mezzi Didattici Utilizzati

- Testi adottati: Matematica verde (seconda edizione) - Zanichelli (vol 4A + 4B e volume 5).
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento:
- Attrezzature e spazi didattici:
- SmartBoard
- Video proiezioni da PC
- Filmati
- Altro: App di GSuite For Education –KAHOOT - Dispense inviate in Google Classroom.

Valutazione

La valutazione finale ha globalmente tenuto conto: abilità raggiunte, livelli di competenza, livelli di partenza, acquisizione dei contenuti e delle tecniche, impegno e interesse dimostrato, costanza nella realizzazione dei lavori, perseveranza nel conseguimento degli obiettivi, partecipazione alle attività. Criteri di valutazione definiti in ambito dipartimentale.

La valutazione finale degli apprendimenti è stata realizzata mediante:

- *valutazioni formative* svolte in itinere, anche attraverso semplici feedback orali o scritti,
- *valutazioni sommative* svolte al termine di uno o più moduli didattici o unità di apprendimento,

La valutazione degli apprendimenti degli studenti con bisogni educativi speciali è stata condotta sulla base dei criteri e degli strumenti definiti e concordati nei Piani didattici personalizzati e nei Piani educativi individualizzati.

8. MODALITA DI COMUNICAZIONE ALLE FAMIGLIE

La comunicazione con le famiglie si è realizzata con le seguenti modalità:

ricevimenti settimanali su richiesta delle famiglie e con appuntamento;

incontri scuola-famiglia

comunicazioni scritte tramite funzione mail del portale Argo registro elettronico.

convocazione straordinaria dei genitori per colloqui individuali in caso di problematiche relative al profitto o al comportamento.

9. Curricolo trasversale di educazione civica (Legge 92/2019)

La disciplina MATEMATICA concorre agli obiettivi di apprendimento previsti nel Curricolo trasversale di Educazione Civica predisposto e condiviso dal Cdc.

LIBRO DI TESTO:

Matematica.verde (seconda edizione)Libro digitale multimediale - Zanichelli

Volume 5 con Tutor

Sarno 14 Maggio 2024

Il Docente

Anna Lisa D'Ambrosio

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" (SATF05201R)

Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso" (SATD05201E)



Allegato 1

SCHEDE RIASSUNTIVE

Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Classi: 3°B

A. S.: 2021/2022

Indirizzo: Elettrotecnica

Il percorso formativo svolto ha previsto lo svolgimento di corsi on line erogati da CivicaMente, un team di

sociologi, pedagogisti ed esperti in comunicazione digitale in collaborazione con aziende di tutto il territorio

nazionale. Il percorso è stato erogato attraverso la piattaforma e-learning Educazione Digitale che dispone

di educational caratterizzati da facilità di utilizzo e di download, con elevato potenziale formativo che

aiutano ad imparare, riflettere, discutere, condividere e cooperare. Gli studenti sono stati iscritti ai seguenti

corsi:

- "Sportello Energia"
- "Cisco"

N.	MODULI FORMATIVI	AZIENDE/STRUTTURE/ENTI	ORE
1	"Sportello Energia"	LEROY MERLIN in collaborazione con il Politecnico di Torino	35
2	Presentazione del percorso "Sportello Energia" ed elaborazione del project work di classe	Tutor interno	3
3	Get connected	Cisco Networking Academy	30
4	Presentazione del percorso "Get connected" e discussione dei contenuti	Tutor interno	2
TOTALE			70

s

PORTELLO ENERGIA

il percorso PCTO che Leroy Merlin promuove in collaborazione con il Politecnico di Torino. Sportello Energia insegna la natura ed il valore dell'energia, una risorsa da intendere sempre di più in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile.

Il percorso si avvale di lezioni in e-learning, con relativi test di verifica, e di un project-work finale che consente alla classe di collaborare ad un'analisi sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico, al fine di promuovere la lotta allo spreco.

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Competenze specifiche</p> <p>Applicare le buone pratiche per il risparmio energetico e l'uso consapevole dell'energia anche mediante l'utilizzo di opportuni dispositivi.</p> <p>Analizzare i dati statistici per poi diffondere consigli utili di efficientamento energetico e di lotta allo spreco in un'ottica di sostenibilità sociale, ambientale ed economica.</p>	<p>Identificare le diverse fonti energetiche in particolar modo quelle alternative come soluzione al fabbisogno energetico.</p> <p>Identificare il valore dell'energia come risorsa solidale, condivisa e socialmente responsabile.</p> <p>Comprendere e sviluppare le buone pratiche per il risparmio energetico e l'uso consapevole dell'energia.</p> <p>Comprendere la necessità dell'utilizzo di dispositivi adeguati per evitare gli sprechi.</p>	<p>I processi di produzione, distribuzione ed utilizzazione dell'energia.</p> <p>Le fonti energetiche tradizionali ed innovative.</p> <p>Le condizioni per una casa sana in termini di comfort termoisolativo e impianti.</p> <p>Il mercato dell'energia elettrica in Italia e la bolletta energetica</p> <p>Le differenti tipologie di impianti termici e l'incidenza sui consumi.</p>

Si riporta la seguente sintesi del percorso svolto:

N.	MODULI FORMATIVI	AZIENDE/STRUTTURE/ENTI	ORE
1	"Sportello Energia"	LEROY MERLIN in collaborazione con il Politecnico di Torino	35
2	Presentazione del percorso "Sportello Energia" ed elaborazione del project work di classe	Tutor interno	3
TOTALE ORE			38

GET CONNECTED

Il corso formativo “**Get Connected**”, promosso dalla **Cisco Networking Academy**, è finalizzato alla comprensione delle basi delle tecnologie IT; ha previsto lo svolgimento di lezioni in e-learning e la somministrazione di test di verifica.

Ha consentito lo sviluppo delle seguenti competenze, abilità e conoscenze:

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Competenza digitale Utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione.</p>	<p>Identificare i diversi sistemi informatici, componenti interni e dispositivi esterni Comprendere la struttura delle directory in Microsoft Windows e come lavorare con i file e le cartelle usando un editor di testo Comprendere le reti di computer, i browser, la ricerca su internet e l'uso dell'email Creare ed utilizzare i vari account dei social media tra cui Facebook, LinkedIn, YouTube Identificare i problemi più comuni ed implementare semplici soluzioni hardware, software e reti</p>	<p>I sistemi informatici, componenti interni e dispositivi esterni Microsoft Windows: struttura delle directory ed uso di un editor di testo Le reti di computer, i browser, la ricerca su internet e l'uso dell'email I social media tra cui Facebook, LinkedIn, YouTube</p>

N.	MODULI FORMATIVI	AZIENDE/STRUTTURE/ENTI	ORE
1	Get connected	Cisco Networking Academy	30
2	Presentazione del percorso “ Get connected ” e discussione dei contenuti	Tutor interno	2
TOTALE ORE			32

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)
Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" (SATF05201R)
Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso" (SATD05201E)



SCHEDA RIASSUNTIVA

Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Classi: 4 sezione B

A. S.: 2022/2023

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica

Il percorso formativo svolto ha previsto lo svolgimento di corsi on line erogati dalla piattaforma Educazione digitale. Al termine dei corsi è stato rilasciato a ciascun alunno un attestato.

Ha contribuito al conseguimento delle **competenze chiave europee**:

- competenza alfabetica funzionale;
- competenza multilinguistica;
- competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;
- competenza imprenditoriale;
- competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Segue una breve descrizione dei percorsi.

Gocce di sostenibilità

Il corso formativo *Gocce di sostenibilità* ha previsto un percorso multimediale asincrono focalizzato sulle tematiche dell'educazione alla sostenibilità e una fase operativa (Project work) finalizzata a stimolare la riflessione sui temi affrontati in e-learning.

Ha consentito lo sviluppo delle seguenti competenze, abilità e conoscenze:

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Sensibilizzazione sulla crisi climatica</p> <p>Riflettere con criticità sull'impatto ambientale delle nostre azioni (effetto farfalla)</p> <p>Competenze trasversali</p>	<p>Esprimere pensieri critici</p> <p>Analizzare materiale audiovisivo sulle tematiche ambientali</p> <p>Operare nessi e differenze nella storia evolutiva dell'umanità</p>	<p>Conoscere la biodiversità</p> <p>Conoscere le crisi ecologiche del nostro pianeta</p> <p>Conoscere metodi per minimizzare le esternalità negative</p>

Si riporta la seguente sintesi del percorso svolto:

N.	MODULI FORMATIVI	AZIENDE/STRUTTURE/ENTI	ORE
1	Impronta ecologica	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
2	Previsioni del tempo	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
3	Fa acqua da tutte le parti	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
4	Il richiamo della foresta	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
5	Il gusto di essere sostenibili	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
6	L'isola che c'è	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
7	Più energia e meno rifiuti	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h

8	Grande come un insetto	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
9	Il mondo dell'astronauta	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
10	Piccoli gesti	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
11	Sostenibilità a 360°	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
12	Il clima che cambia	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
13	Storie d'acqua	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
14	Il valore delle foreste	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
15	Siamo (non solo) ciò che mangiamo	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
16	Storie dai fondali oceanici	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
17	Rinnovare l'energia	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
18	La moda dei rifiuti	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
19	Coinquilino animale	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
20	Economie di linee e cerchi	progetto di Flowe e ZeroCO ₂ a cura di CivicaMente srl	1h
	Project work		5h
		TOTALE ORE	25

Al monte ore totale, vanno ad aggiungersi altre 2h, 1h in fase introduttiva per la presentazione del modulo e 1h in fase di chiusura per la sistematizzazione di quanto appreso e la condivisione delle esperienze in plenaria.

N.	MODULI FORMATIVI	AZIENDE/STRUTTURE/ENTI	ORE
1	Gocce di sostenibilità	Flowe e zeroCO2, con la partecipazione di AWorld	25
2	Presentazione del percorso “Gocce di sostenibilità” e condivisione dei Project Work	Tutor interno	2
TOTALE ORE			27

“#YouthEmpowered”

È un percorso PCTO promosso da **COCA COLA HBC ITALIA**, e rappresenta un percorso multimediale focalizzato sulle life skills e le business skills funzionali al proprio ingresso nel mondo professionale.

Il **percorso multimediale**, erogato attraverso la piattaforma **Educazione Digitale**, si articola in videolezioni e test di verifica, fruibili in autonomia dagli studenti in qualsiasi momento della giornata. I contenuti si focalizzano su aspetti diversi, ma tesi ad approcciare i temi dell'orientamento al lavoro e delle seguenti competenze, abilità e conoscenze:

COMPETENZE	ABILITA'
Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate	Osservare e descrivere
Analizzare e produrre i documenti relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri sulla responsabilità sociale d'impresa	Misurare
Analizzare l'immagine del territorio sia per riconoscere la specificità del suo patrimonio culturale sia per individuare strategie di sviluppo del turismo integrato e sostenibile	Rappresentare e modellizzare
Contribuire a realizzare piani di marketing con riferimento a specifiche tipologie di imprese o prodotti turistici	Correlare
	Argomentare
	Indagare e ricercare

Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate	Realizzare interventi
Gestire progetti	Comunicare e documentare
Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali	

Si riporta la seguente sintesi del percorso svolto:

N.	MODULI FORMATIVI	AZIENDE/STRUTTURE/ENTI	ORE
1	"#YouthEmpowered"	COCA COLA HBC ITALIA	25
2	Presentazione del percorso "#YouthEmpowered" e discussione dei contenuti	Tutor interno	2
3	Valutazione finale	Tutor interno	1
TOTALE ORE			28

Si riporta la sintesi di tutti i percorsi o moduli formativi svolti dagli alunni:

N.	MODULI FORMATIVI	AZIENDE/STRUTTURE/ENTI	ORE
1	Gocce di sostenibilità Un percorso multimediale focalizzato sulle tematiche dell'educazione alla sostenibilità più una fase operativa che porterà ogni studente a riflettere sui temi affrontati nell'e-learning (project work).	Flowe e zeroCO2, con la partecipazione di AWorld	25
2	Presentazione del percorso "Gocce di sostenibilità" e condivisione dei Project Work	Tutor interno	2
3	#YOUTHEMPOWERED Una lezione digitale e un'attività di interazione per approcciare i temi dell'orientamento al lavoro e delle competenze fondamentali.	Coca-Cola HBC Italia	5
4	#YOUTHEMPOWERED Un percorso multimediale focalizzato sulle life skills e le business skills funzionali al proprio ingresso nel mondo professionale.	Coca-Cola HBC Italia	20
5	Presentazione del percorso "#YouthEmpowered" e discussione dei contenuti	Tutor interno	2

6	Valutazione finale	<i>Tutor interno</i>	1
7	Visita Città della Scienza di Napoli	<i>Tutor interno</i>	5
		TOTALE ORE	60



FONDI STRUTTURALI EUROPEI
pon 2014-2020
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Erasmus+



FUTURA
LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)
Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi"
Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso"



SCHEDA RIASSUNTIVA

Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Classe: V B

A. S.: 2023/2024

Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica

Articolazione: Elettrotecnica

Il percorso formativo svolto ha previsto lo svolgimento di:

- incontri in presenza con esperti universitari;
- attività laboratoriali in sedi accademiche;
- corsi on line erogati da apposite piattaforme e-learning;
- seminari on line con esperti;
- seminari in presenza;

Il percorso formativo ha contribuito al conseguimento delle seguenti competenze chiave europee:

- **Competenza in materia di cittadinanza**
Capacità di agire in modo autonomo e responsabile, di osservare regole e norme, di collaborare e di partecipare comprendendo e rispettando le diverse opinioni
- **Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare**
Capacità di riflettere su sé stessi, di collaborare con gli altri, di gestire le informazioni per assolvere un determinato compito
- **Competenza alfabetica funzionale**
Capacità di comunicare adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni

Formazione generale sulla sicurezza nei luoghi di lavoro

La formazione generale in materia di “Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro” ai sensi del **D.Lgs n. 81/08** sulla sicurezza nei luoghi di lavoro è stata realizzata con due possibili percorsi:

- **“Studiare il lavoro”**, realizzato da INAIL in collaborazione con il MIUR;
- **“Formazione generale lavoratore”** erogata gratuitamente da ANFOS, *Associazione Nazionale Formatori della Sicurezza sul Lavoro*.

La normativa sulla sicurezza considera lo studente che si reca in azienda per progetti di alternanza scuola-lavoro, attualmente PCTO, alla stregua del lavoratore. Lo considera in particolare come **equiparato**, ovvero articolo 2, comma 1, del Testo unico sicurezza lavoro: *“il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società o dell’ente stesso; l’associato in partecipazione di cui all’articolo 2549(N), e seguenti del Codice Civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all’articolo 18 della Legge 24 giugno 1997, n. 196(N), e di cui a specifiche disposizioni delle Leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di **alternanza tra studio e lavoro** o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro”*.

La **Formazione generale**, come si evince dalle indicazioni ministeriali deve essere assicurata dalla scuola.

CONTENUTI:

La formazione seguita dallo studente è regolata dall’articolo 37 del TU (Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti) e dagli Accordi Stato Regioni del 2011. Il corso di formazione generale si prefigge di fornire le conoscenze di base in materia di prevenzione e rischi nei luoghi di lavoro riguardanti:

- la normativa generale in tema di salute e sicurezza sul lavoro
- i concetti di rischio, danno e pericolo
- i criteri metodologici per la valutazione dei rischi, le misure di prevenzione e protezione per l’eliminazione o riduzione degli stessi
- i soggetti del sistema di prevenzione aziendale, i loro compiti e le loro responsabilità
- gli organi di vigilanza, controllo e assistenza.

OBIETTIVI:

L’obiettivo della formazione generale è fornire conoscenze generali sui concetti di danno, rischio, prevenzione, fornire conoscenze rispetto alla legislazione e agli organi di vigilanza in materia di sicurezza e salute sul lavoro.

Al termine del corso è stato rilasciato a ciascun alunno un attestato.

Progetto UniSAOrienta Experience

Il progetto, denominato “UniSAOrienta Experience”, si è basato su un Orientamento generale ed un Orientamento specifico (PLS - POT) (DM934/2022 – fondi PNRR).

L’**Orientamento generale** è stato svolto attraverso attività di **POT** di 21 ore, realizzate attraverso 5 moduli diversi: tre moduli sono stati tenuti in orario curricolare presso il nostro Istituto, nei giorni 20 Dicembre 2023, 31 Gennaio 2024 e 28 Febbraio 2024; un modulo in modalità on line e infine un incontro in orario curricolare ed extracurricolare presso l’Università degli Studi di Salerno in data 15 Febbraio 2024.

Un ulteriore orientamento è stato tenuto anche dalle **Forze dell’ordine**, dall’ **Esercito** e dall’**ITS**.

La Visita al Museo per un percorso di orientamento e cittadinanza attiva, importante nella conoscenza di fatti ed eventi storici legati al territorio.

Italiana Energia-Green Power Le fonti di energia rinnovabile per la sostenibilità e benessere del pianeta

Si riporta la seguente sintesi dei percorsi svolti:

N.	MODULI FORMATIVI	AZIENDE/STRUTTURE/ENTI	ORE
1	Corso on line Formazione generale sicurezza	INAIL ANFOS	4
2	Progetto “UniSAOrienta Experience”	Università degli Studi di Salerno	21
3	Esercito/Forze dell’Ordine	Aula Magna IIS E. FERMI Sarno (SA)	5
	Seminari con responsabili ITS	ITS CAMPANIA	4
4	Museo Mamma Lucia (orario curricolare)	Comune di Cava de Tirreni (SA)	3
5	“Italiana Energia” -Green Power	Azienda “Italiana Energia”-Green Power Nocera Inferiore(SA)	4
TOTALE			41



Erasmus+



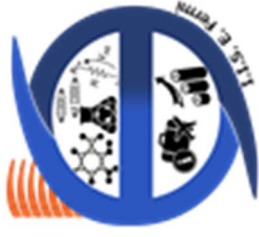
FONDI STRUTTURALI EUROPEI 2014-2020
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



FSE POR CAMPANIA 2014-2020

FESR POR CAMPANIA 2014-2020

Scuola Viva
la scuola aperta a tutti



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" (SATF05201R)

Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso" (SATD05201E)



VALUTAZIONE FINALE

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO - Anno Scolastico: 2021/2022

**Classe:3^B.....- Indirizzo:..Elettrotecnica.....: Art.
.....Elettrotecnica.....**

Allegato 2

N.	ALUNNO	LUOGO - DATA DI NASCITA	LIVELLO CONSEGUITO	FREQUENZA (/ ore)
1	Adiletta Lorenzo	Nocera Inferiore 6/12/2005	Sufficiente	70
2	Avino Andrea	Caserta 2/8/2005	Buono	70
3	Buonaiuto Giuseppe Pio	Empoli 13/7/2005	Ottimo	70
4	Buono Silvestro	Cava Dei Tirreni 5/1/2006	Sufficiente	70
5	Crescenzo Christian	Sarno 9/8/2005	Sufficiente	38
6	Gragnanelli Fabio	Sarno 16/9/2005	Ottimo	70
7	Menna Michele	S.G.Vesuviano 14/2/2006	Buono	70
8	Napoletano Alessio	Battipaglia 26/10/2005	Sufficiente	70
9	Polichetti Carmine	Sarno 16/7/2005	Buono	70
10	Rendina Alessandro	Scafati 17/5/2005	Buono	70
11	Russo Massimiliano	Sarno 23/4/2005	Sufficiente	38
12	Sirica Carmine	Salerno 18/12/2004	Sufficiente	70
13	Tammaro Squillante Manuel	Avellino 19/12/2005	Ottimo	70
14	Vastola Nicola	Roma 5/1/2006	Sufficiente	38



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" (SATF05201R)

Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso" (SATD05201E)



VALUTAZIONE FINALE

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO - Anno Scolastico: 2022/2023

Classe: IV B- Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica: Art.: Elettrotecnica

N.	ALUNNO	LUOGO - DATA DI NASCITA	LIVELLO CONSEGUITO	FREQUENZA (/ ore)
1	ADILETTA LORENZO		INTERMEDIO	129 /129
2	AVINO ANDREA		AVANZATO	129 /129
3	BUONAIUTO GIUSEPPE PIO		AVANZATO	129 /129
4	BUONO SILVESTRO		INTERMEDIO	129 /129
5	CARBONE ISIDORO			
6	DE FILIPPO IVAN			
7	GAUDIELLO FABIO			
8	GRAGNANELLI FABIO		AVANZATO	129 /129
9	MANCUSO FRANCESCO			
10	MENNA MICHELE		INTERMEDIO	129 /129
11	POLICETTI CARMINE		INTERMEDIO	129 /129
12	RENDINA ALESSANDRO		INTERMEDIO	129 /129
13	SIANO MAURO GIUSEPPE			
14	TAMMARO SQUILLANTE MANUEL		AVANZATO	129 /129

Via Roma n. 151 - 84087 SARNO (SA) - Tel. 081/943214 Fax 081/5137401
e mail:sais052008@istruzione.it - sais052008@pec.istruzione.it - C.F. 98000100655



FONDI STRUTTURALI EUROPEI



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (PSE-FESR)



Erasmus+



FUTURA
LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi"

Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso"



Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

VALUTAZIONE FINALE

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO - Anno Scolastico: 2023/2024

Classe: 5B – Indirizzo ELETTEOTECNICA/ELETTRONICA: Art. ELETTEOTECNICA

N.	ALUNNO	LUOGO - DATA DI NASCITA	LIVELLO CONSEGUITO	FREQUENZA (29 /29 ore)
1	ADILETTA LORENZO	NOCERA INF. (SA) 06/ 12/2005	INTERMEDIO	29
2	AVINO ANDREA	CASERTA (CE) 02/08/2005	AVANZATO	29
3	BUONAIUTO GIUSEPPE PIO	EMPOLI 13/07/2005	AVANZATO	29
4	BUONO SILVESTRO	CAVA DE TIRRENI (SA) 05/01/2006	INTERMEDIO	29
5	GRAGNANELLI FABIO	SARNO (SA) 16/09/2005	AVANZATO	29
6	MENNA MICHELE	S. GIUSEPPE VES. (NA) 14/02/2006	INTERMEDIO	29
7	RENDINA ALESSANDRO	SCAFATI (SA) 17/05/2005	INTERMEDIO	29
8	TAMMARO SQUILLANTE MANUEL	AVELLINO (AV) 19/12/2005	AVANZATO	29

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi" (SATF05201R)

Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso" (SATD05201E)

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE - "E. FERMI"-SARNO
Prot. 0002324 del 07/03/2024

VII (Uscita)

Ai Referenti di Sede
Ai docenti e studenti delle classi Quinte
Alla D.S.G.A.
Ai tecnici dei laboratori di informatica
Albo/Atti
Sito web

OGGETTO: CALENDARIO PROVE INVALSI CLASSI QUINTE A.S. 2023/24

Gli alunni e i docenti si recheranno nei laboratori in base quanto indicato dal seguente calendario.

Classe	Giorno	Ora	Materia	Luogo
5G INFO	Lunedì 11 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. Linguistico ITC
5I BIOT	Lunedì 11 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. Informatica ITC
5C AFM	Martedì 12 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. Linguistico ITC
5D TUR	Martedì 12 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. Informatica ITC
5E TUR	Mercoledì 13 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. Linguistico ITC
5C CHIM	Mercoledì 13 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. Informatica ITC
5B ELETT	Mercoledì 13 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. Sistemi Elettrici ITI
5A AFM	Giovedì 14 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. Linguistico ITC
5F INFO	Giovedì 14 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. Informatica ITC
5A ELETT	Giovedì 14 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. Sistemi Elettrici ITI
5E INFO	Venerdì 15 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. CAD ITI
5D BIOT	Venerdì 15 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. Informatica ITC
5B AFM	Venerdì 15 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Lab. Linguistico ITC

Le credenziali di accesso dei singoli studenti saranno consegnate ai docenti nei laboratori.

La sorveglianza verrà svolta dai docenti in orario di servizio nelle rispettive classi collocate nei laboratori coadiuvati dall'Animatore digitale e dai componenti del Team Digitale.

E' fatto assoluto divieto di utilizzo degli smartphone durante l'espletamento della prova. I cellulari devono essere tenuti rigorosamente spenti e in evidenza sulla cattedra e riconsegnati solo al termine delle prove.

Durante lo svolgimento della prova di Matematica è consentito l'utilizzo dei seguenti strumenti:

1.Righello 2. Squadra 3. Compasso 4. Goniometro 5.Calcolatrice (È consentito l'uso di qualsiasi tipo di calcolatrice a condizione che essa NON sia quella dei telefoni cellulari e che NON sia collegabile alla rete internet) 6. **Cuffie/auricolari**

Si ricorda che per la prova di Inglese – listening sono necessari gli auricolari o le cuffie.

Nel giorno 22/03/2024 alle ore 8:20 nel laboratorio di informatica dell'ITC verranno somministrate le prove agli studenti risultati assenti.

I docenti sono invitati a leggere la circolare in classe e annotarne l'avvenuta lettura sul registro elettronico.

Nei giorni indicati i laboratori sono da considerarsi riservati alle classi impegnate nelle prove Invalsi.

Si ringrazia per la fattiva collaborazione.

L'Animatore Digitale

Prof.ssa Maria Sabarese

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi"
Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso"ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE - "E. FERMI"-SARNO
Prot. 0002815 del 21/03/2024
VII (Uscita)**Ai Referenti di Sede**
Ai docenti e studenti delle classi Quinte
Alla D.S.G.A.
Ai tecnici dei laboratori di informatica dell'I.T.C.
Albo/Atti
Sito web**OGGETTO: SOMMINISTRAZIONE PROVE INVALSI CLASSI QUINTE a.s. 2023/24****Gli alunni in elenco sono convocati presso il laboratorio di informatica dell'ITC.**

Classe	Giorno	Ora	Materia	Candidato
5G INFO	Venerdì 22 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Del Giudice
5D TUR.	Venerdì 22 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Buonaiuto
5E TUR	Venerdì 22 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Marmino Montoro
5B AFM	Venerdì 22 Marzo 2024	dalle 8:20 al termine	Italiano Matematica Inglese	Del Giudice

Le credenziali di accesso dei singoli studenti saranno consegnate agli studenti nei laboratori.**E' fatto assoluto divieto di utilizzo degli smartphone durante l'espletamento della prova. I cellulari devono essere tenuti rigorosamente spenti e in evidenza sulla cattedra e riconsegnati solo al termine delle prove.**

Durante lo svolgimento della prova di Matematica è consentito l'utilizzo dei seguenti strumenti:

1. Righello 2. Squadra 3. Compasso 4. Goniometro 5. Calcolatrice (È consentito l'uso di qualsiasi tipo di calcolatrice a condizione che essa NON sia quella dei telefoni cellulari e che NON sia collegabile alla rete internet) 6. **Cuffie/auricolari** (per la prova di ascolto di inglese)**I docenti sono invitati a leggere la circolare in classe e annotarne l'avvenuta lettura sul registro elettronico.****Nel giorno indicato il laboratorio è da considerarsi riservato agli studenti impegnati nelle prove Invalsi. Si ringrazia per la fattiva collaborazione.****Il Dirigente Scolastico Prof. Antonio Di Riso**
documento informatico firmato digitalmente
ai sensi del d.lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate, sostituisce

il documento cartaceo e la firma autografa.

Via Roma n. 151 -84087 SARNO (SA) - Tel. 081/943214 Fax 081/5137401
e mail: sais052008@istruzione.it - sais052008@pec.istruzione.it -
C.F. 98000100655

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERMI" (SAIS052008)

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE - "E. FERMI"-SARNO
Prot. 0003921 del 24/04/2024
VII (Uscita)

Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi"
Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso"

RELAZIONE FINALE ANIMATORE DIGITALE INVALSI a.s. 2023/24

Classi quinte

L'IIS "E. Fermi" ha partecipato alla rilevazione degli apprendimenti, condividendo la mission dell'INVALSI che è quella di favorire il progressivo miglioramento della qualità del sistema di istruzione e formazione in Italia.

In qualità di Referente per la valutazione, affiancata dai docenti del Team Digitale, si è lavorato affinché queste verifiche periodiche e sistematiche degli apprendimenti di Italiano, Matematica e Inglese, offrano al nostro istituto la possibilità di conoscere i propri risultati, individuare punti di forza e di criticità, sostenere i processi di valutazione e autovalutazione, attivare interventi migliorativi, stimolare la riflessione sul processo di insegnamento-apprendimento e sulle metodologie/percorsi messi in atto. Affinché ciò avvenisse è stato necessario:

- curare le comunicazioni con l'INVALSI e aggiornare i docenti su tutte le informazioni relative al SNV
- coordinare i docenti delle classi V nella conduzione delle prove INVALSI nelle proprie classi;
- coordinare l'inserimento dei dati in piattaforma, organizzare il calendario di somministrazione delle prove e supportare i docenti coinvolti durante il loro svolgimento.
- partecipare alle riunioni di coordinamento indette dal dirigente scolastico
- tenere la verbalizzazione e la documentazione aggiornata della propria attività
- predisporre e inviare il materiale di propria competenza da caricare sul sito scolastico
- partecipare alla redazione del PTOF e all'aggiornamento del RAV

ORGANIZZAZIONE DELLE PROVE COMPUTER BASED (CBT) ANNO SCOLASTICO 2023-24

L'area riservata del sito INVALSI, le diverse attività propedeutiche alla somministrazione delle prove: l'organizzazione, le procedure burocratiche/amministrative, la scansione temporale, il controllo dei processi e la correttezza dei dati inseriti in piattaforma INVALSI sono stati monitorati costantemente.

Gli assistenti tecnici hanno effettuato i test sui computer dei laboratori destinati allo svolgimento delle prove (Diagnostic tool e Test audio per la prova di Inglese Listening).

Tra gennaio e febbraio la segreteria didattica è stata supportata nell'inserimento dei dati di contesto degli studenti delle classi quinte e seconde e per la diversificazione dei tempi delle prove degli alunni con DSA e sono stati predisposti i calendari di somministrazione (11/03/2024 al 15/03/2024) e un'ulteriore data per il recupero dei candidati assenti ((22/03/2024) come da documenti allegati).

Durante le giornate di somministrazione i docenti presenti nei laboratori sono stati costantemente supportati dalla sottoscritta e dai docenti del Team dell'Animazione Digitale, comunicando le procedure corrette e fornendo la modulistica da compilare durante ogni singola prova.

Sarno il 24 Aprile 2024

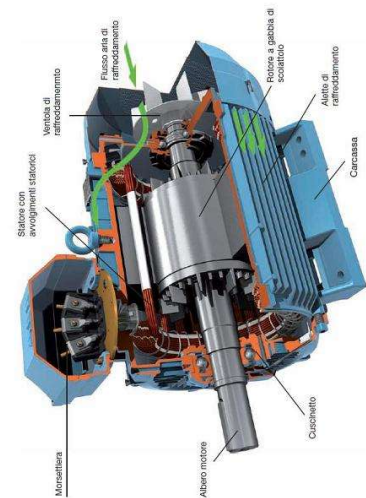
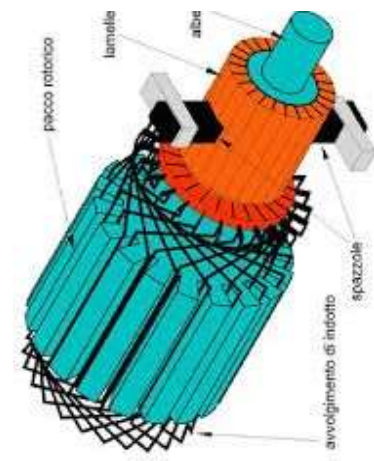
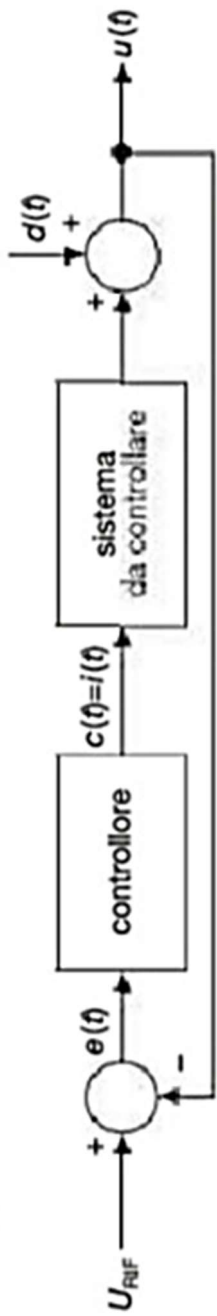
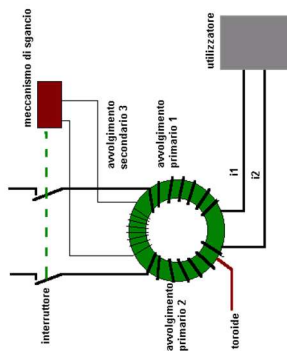
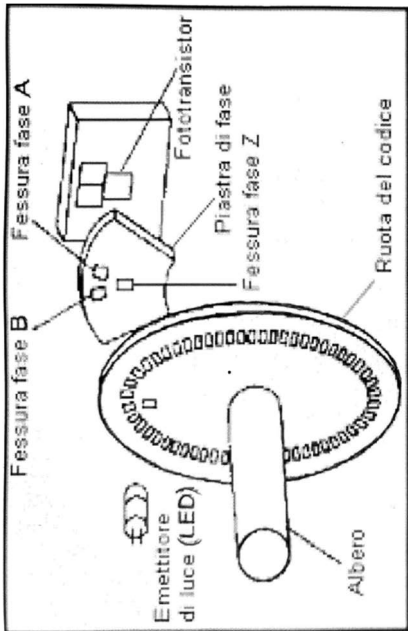
L'Animatore Digitale
Prof.ssa Maria Sabarese

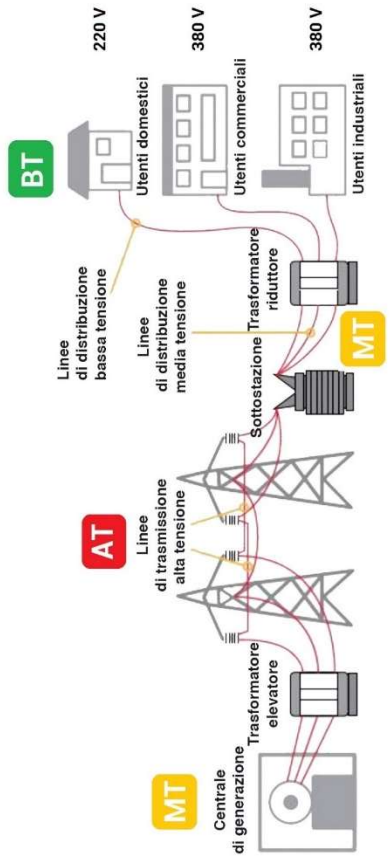
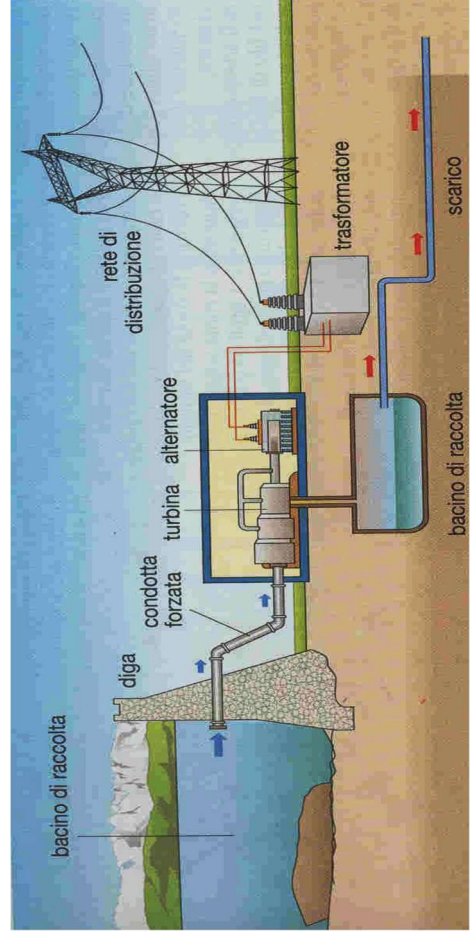
Allegato 1.

Elenco delle Somministrazioni

Classe	Data di svolgimento	Svolgimento delle prove
5A A.F.M.	Giovedì 14 Marzo 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Candidati Assenti
5B A.F.M.	Venerdì 15 Marzo 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Candidati Assenti
5C A.F.M.	Martedì 12 Marzo 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Candidati Assenti
5D TUR.	Martedì 12 Marzo 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Candidati Assenti
5E TUR.	Mercoledì 13 Marzo 2024	<input type="checkbox"/> Tutti <input checked="" type="checkbox"/> Candidati Assenti: M.G. e M.M.
5A ELETT.	Giovedì 14 Marzo 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Candidati Assenti
5B ELETT.	Mercoledì 13 Marzo 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Candidati Assenti
5C CHIM.	Mercoledì 13 Marzo 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Candidati Assenti
5D BIOT.	Venerdì 15 Marzo 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Candidati Assenti
5E INFO.	Venerdì 15 Marzo 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Candidati Assenti
5F INFO	Giovedì 14 Marzo 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Candidati Assenti
5G INFO	Lunedì 11 Marzo 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Candidati Assenti
5I BIOT.	Lunedì 11 Marzo 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Tutti <input type="checkbox"/> Candidati Assenti

MATERIALE SIMULAZIONE COLLOQUI





SOLDATI(Giuseppe Ungaretti)

*Si sta come
d'autunno
sugli alberi
le foglie.*

*Bosco di Courton
luglio 1918*

SE QUESTO E' UN UOMO - P.Levi

**Voi che vivete sicuri
nelle vostre tiepide case,
voi che trovate tornando a sera
il cibo caldo e visi amici:
Considerate se questo è un uomo
che lavora nel fango
che non conosce pace
che lotta per mezzo pane
che muore per un sì o per un no.
Considerate se questa è una donna,
senza capelli e senza nome
senza più forza di ricordare
vuoti gli occhi e freddo il grembo
come una rana d'inverno.**

Giovanni Verga

(da I Malavoglia - 1881)

*Le burrasche che avevano
disperso di qua e di là gli altri
Malavoglia, erano passate
senza far gran danno sulla
casa del nespolo e sulla barca
ammarrata sotto il lavatoio; e
padron 'Ntoni, per spiegare il
miracolo, soleva dire,
mostrando il pugno chiuso -
un pugno che sembrava fatto
di legno di noce - Per menare il
remo bisogna che le cinque
dita s'aiutino l'un l'altro.*



*Nella mia giovinezza ho navigato
lungo le coste dalmate. Isolotti
a fior d'onda emergevano, ove raro
un uccello sostava intento a prede,
coperti d'alghie, scivolosi, al sole
belli come smeraldi. Quando l'alta
marea e la notte li annullava, vele
sottovento sbandavano più al largo,
per fuggirne l'insidia. Oggi il mio regno
è quella terra di nessuno. Il porto
accende ad altri i suoi lumi; me al largo
sospinge ancora il non domato spirito,
e della vita il doloroso amore.*

["Ulisse", U. Saba]



ALLEGATO 2

REGISTRO EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2021/2022

CLASSE 3B ELETTRTECNICA

1 QUADRIMESTRE			
DATA	DISCIPLINA	ARGOMENTO	N° di ore
11/11/2021	COORD. CLASSE	Lettura e commento del Regolamento di istituto	1
06/10/2021	T.P.S.E.E.	Inquinamento e le fonti energetiche naturali.	1
24/11/2021	T.P.S.E.E.	La produzione di energia elettrica.	1
06/12/2021	T.P.S.E.E.	Il risparmio energetico: le lampade a incandescenza e le lampade a basso consumo.	1
11/11/2021	ELETTRTECNICA	GENERALITA' E TIPI DI ENERGIE ALTERNATIVE	1
9/12/2021	ELETTRTECNICA	Continuazione sulle energie alternative o rinnovabili	1
16/12/2021	ELETTRTECNICA	Pannello solare fotovoltaico	1
22/11/21	INGLESE	Human rights and the Magna Carta Libertatum	1
17/11/21	ITALIANO/STORIA	L'AGENDA 2030 e gli obiettivi relazione orale e discussione	1
1/12/21	ITALIANO/STORIA	La storia delle sorelle MIRABAL E il 25 NOVEMBRE, visione video approfondimento, relazione orale e discussione	1
9/12/21	ITALIANO/STORIA	il 10 dicembre e la giornata dei diritti umani. visione video e relazione orale	1
6/12/21	RELIGIONE	Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età. Missione in Iraq dal "progetto happiness". link: https://youtu.be/PW7Jn1in_KA	1
Totale ore		12	



Erasmus+



FUTURA
LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)
Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi"
Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso"

REGISTRO EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2021/2022

CLASSE 3B ELETTROTECNICA

2 QUADRIMESTRE			
DATA	DISCIPLINA	ARGOMENTO	N° di ore
17/02/2022	COORD. CLASSE	Lettura e commento del Regolamento di istituto	1
17/01/2022	T.P.S.E.E.	I dispositivi di sicurezza	1
21/02/2022	T.P.S.E.E.	Sovracorrenti. Contatto diretto ed indiretto.	1
24/02/2022	T.P.S.E.E.	Interruttori automatici.	1
25/05/2022	T.P.S.E.E.	Agenda 2030: Obiettivo 9 "L'identità digitale"; Verifica	1
24/03/2022	ELETTROTECNICA	Energia pulita e accessibile	2
06/05/2022	ELETTROTECNICA	Obiettivi internazionali sugli impegni contro, stabiliti dal protocollo di Kyoto	2
27/4/2022	MATEMATICA	LETTURA DI GRAFICI	1
03/05/2022	MATEMATICA	VERIFICA	1
10/05/2022	INGLESE	Agenda 2030-Goal n.3: Healthy Mind and Body	1
10/2/22	ITALIANO/STORIA	la shoah poesia "se questo è un uomo commento. art.11 dell'agenda 2030 le città sostenibili	1
9/3/22	ITALIANO/STORIA	Visione video discorso di Putin sulla ricorrenza della festa della donna discorso della Castellati. Discussione	1
17/3/22	ITALIANO/STORIA	GOAL 10 E 2 DELL'AGENDA 2030 APPROFONDIMENTO E DISCUSSIONE	1
4/5/22	ITALIANO/STORIA	obiettivo 6 dell'agenda 2030 visione video e discussione gestione e tutela dell'acqua	1
2/5/22	ITALIANO/STORIA	unione europea,composizione e obiettivi,approfondimento	1
22/3/22	ITALIANO/STORIA	IL RISCALDAMENTO GLOBALE CAUSE E CONSEGUENZE VIDEO E DISCUSSIONE	1
28/03/22	RELIGIONE	Isolamento tecnologico: dipendenza da smarthphone	1
02/05/22	RELIGIONE	Isolamento tecnologico: le fake news e il manifesto della comunicazione non ostile	1
7/4/22	SCIENZE MOTORIE	Il benessere e la salute mentale	1
28/4/22	SCIENZE MOTORIE	La prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze stupefacenti	1
5/5/22	SCIENZE MOTORIE	La prevenzione e il trattamento di abuso di alcol	1
Totale ore		22	



ALLEGATO 2

REGISTRO EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2022/2023

CLASSE 4B ELETTRTECNICA

1 QUADRIMESTRE			
DATA	DISCIPLINA	ARGOMENTO	N° di ore
13/12/2022	COORD. CLASSE	Lettura regolamento di istituto	1
21/04/23	T.P.S.E.E.	La sicurezza negli ambienti di lavoro: il decalogo della sicurezza sul lavoro	2
1/12/2022	ELETTRTECNICA	Energia pulita e accessibile	2
16/12/2022	ELETTRTECNICA	Le fonti energetiche fossili e rinnovabili	1
08/11/22	INGLESE	Agenda 2030: the sustainability -goal n.13 action to combat climate change	1
29/10/22	ITALIANO/STORIA	Lotta contro la violenza sulle donne storie di ieri e di oggi la canzone di marinella e masha amini	1
27/1/23	ITALIANO/STORIA	I giusti tra le nazioni	1
25/01/23	RELIGIONE	Percorso storico della Dichiarazione dei Diritti Umani	1
	SCIENZE MOTORIE	19/12/2022 Assicurare la salute e il benessere a tutti e a tutte le età	1
Totale ore		12	



Erasmus+



FUTURA
LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)
Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi"
Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso"

REGISTRO EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2022/2023

CLASSE 4B ELETTROTECNICA

2 QUADRIMESTRE			
DATA	DISCIPLINA	ARGOMENTO	N° di ore
21/04/23	COORD. CLASSE	Lettura e commento regolamento dell'uso dei laboratori	1
28/03/2023	T.P.S.E.E.	Corso sicurezza sul lavoro parte generale (parte prima)	1
31/03/2023	T.P.S.E.E.	Corso sicurezza sul lavoro parte generale (seconda parte)	2
26/05/23	T.P.S.E.E.	Sicurezza sul lavoro: Rischio elettrico (1 parte)	1
30/05/23	T.P.S.E.E.	Sicurezza sul lavoro: Rischio elettrico (2 parte)	1
23/03/23	ELETTROTECNICA	Pannello fotovoltaico: misure di laboratorio con regolatore di carica e accumulo di energia (batteria a gel)	2
05/05/2023	ELETTROTECNICA	Gli ottimizzatori per impianti fotovoltaici...Come funzionano gli ottimizzatori Solaredge	1
18/05/2023	ELETTROTECNICA	Inverter per impianto fotovoltaico	1
7/2/2023	MATEMATICA	Partecipazione all'evento online SAFER INTERNET DAY	1
20/02/2023	MATEMATICA	Consegna: Il Cyberbullismo	1
04/03/23	INGLESE	The Magna Carta Libertatum	1
09/03/22	ITALIANO/STORIA	Film: il diritto di contare (per la giornata dell'8 marzo)	2
10/03/22	ITALIANO/STORIA	relazione e discussione le donne e il potere dell'istruzione	1
21/03/22	ITALIANO/STORIA	Giornata della lotta alle mafie, fatti di cronaca e personaggi discussione e relazione orale	1
14/04/23	ITALIANO/STORIA	Agenda 2030 obiettivo 8. Dibattito e relazione orale	1
17/05/2023	RELIGIONE	Lo sviluppo sostenibile per il rispetto dell'ambiente e della persona umana (1° parte)	1
18/5/2023	RELIGIONE	Lo sviluppo sostenibile per il rispetto dell'ambiente e della persona umana (2° parte)	1
29/03/2023	SCIENZE MOTORIE	Rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico per l'uso inadeguato di tecnologie digitali	1
19/04/2023	SCIENZE MOTORIE	Prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze, tra cui l'abuso di stupefacenti e il consumo nocivo di alcol.	1
Totale ore		22	



Erasmus+



FUTURA
LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)
Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi"
Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso"

ALLEGATO 2

REGISTRO EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2023/2024

CLASSE 5B ELETTRTECNICA

1 QUADRIMESTRE			
DATA	DISCIPLINA	ARGOMENTO	N° di ore
04/12/2023	COORD. CLASSE	Civica: Patto di corresponsabilità (1a parte)	1
11/12/2023	COORD. CLASSE	Patto di corresponsabilità (2a parte)	1
18/12/2023	T.P.S.E.E.	casa e risparmio energetico (https://www.youtube.com/live/XgCjoZYs9vE?si=N15FEqmtmUZcfSZa)	2
15/11/2023	ELETTRTECNICA	Produzione di energia rinnovabile (pannelli fotovoltaici);	2
22/11/2023	ELETTRTECNICA	Ottimizzatore pannelli fotovoltaici	2
19/12/2023	SISTEMI AUTOMATICI	Controllo di un impianto fotovoltaico ad inseguimento solare. Funzionamento pannello fotovoltaico. Produzione energia dal sole. Cella fotovoltaica, giunzione pn. Modulo e stringa: collegamenti in serie e parallelo. Potenza di picco Kw. Produzione di energia in Kwh. Tabelle di radiazione luminosa in Campania.	2
11 /12/23	INGLESE	Sustainable development	1
24/10/23 7/11/23	ITALIANO/STORIA	Il lavoro minorile approfondimenti leggi e diritti La marcia del sale, GHANDI E LA NON VIOLENZA	1
21/11/23	ITALIANO/STORIA	Obiettivo5 sull'uguaglianza di genere DISCUSSIONE;	1
23/11/23	ITALIANO/STORIA	Tavola rotonda sul problema della violenza contro le donne, collegamento al link indicato	1
12/01/24	ITALIANO/STORIA	Lo sviluppo sostenibile	1
25/1/24	ITALIANO/STORIA	Per non dimenticare. Visione del film IL SERVO UNGHERESE. scheda del film compilazione e discussione	1
28/11/2023	RELIGIONE	Assicurare la salute ed il benessere per tutti e per tutte le età. La fragilità umana legata alle realtà virtuali	1
19/12/2023	RELIGIONE	Assicurare la salute ed il benessere per tutti e per tutte le età. La fragilità umana legata alle realtà virtuali	1
09/01/24	SCIENZE MOTORIE	09/01/24 benessere e salute mentale	1
Totale ore		19	



Erasmus+



FUTURA
LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI" (SAIS052008)
Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi"
Istituto Tecnico Commerciale "G. Dorso"

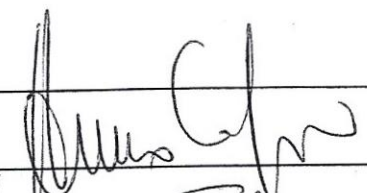
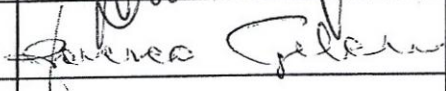

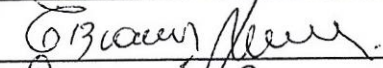

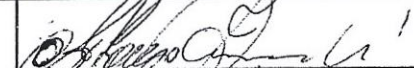

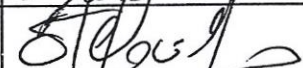
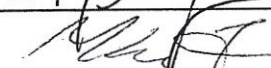
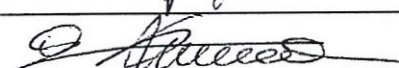
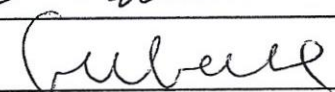
REGISTRO EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2023/2024

CLASSE 5B ELETTRTECNICA

2 QUADRIMESTRE

DATA	DISCIPLINA	ARGOMENTO	N° di ore
3/5/2024	T.P.S.E.E.	risparmio energetico comunità energetiche https://www.youtube.com/watch?v=m_pvX9JCDEQ	2
13/5/2024	T.P.S.E.E.	L'importanza del risparmio energetico nel rispetto dell'ambiente. Discussione e riflessione	1
22/05/2024	ELETTRTECNICA	Sistemi Agrivoltaici : modalita di installazione, incentivi pnrr, scenari futuri	1
23/4/2024	SISTEMI AUTOMATICI	Impianto fotovoltaico con inseguitore solare https://www.youtube.com/watch?v=d7Rzq1wjgUs	2
07/02/2024	MATEMATICA	Safer Internet Day: dibattito su Intelligenza Artificiale e rapporto Robot / Esseri umani	1
09/02/2024	MATEMATICA	Safer Internet Day:elaborazione delle Leggi sulle relazioni tra Robot e Esseri umani	1
11/3/2024	INGLESE	Rights and Responsibilities of youngers	1
27/2/2024	ITALIANO/STORIA	obiettivo 8 lavoro e sviluppo economico. La costituzione storia struttura e articoli lavoro di gruppo power point	1
19/04/24	ITALIANO/STORIA	Sconfiggere la fame nel mondo approfondimento e dati statistici	1
20/02/2024	RELIGIONE	Obiettivo 3 dell'Agenda 2030: assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età. Il rispetto del valore della vita.Una sfida educativa: la coscienza della gravità della crisi culturale ed ecologica deve tradursi in nuove abitudini (Papa Francesco).	1
	SCIENZE MOTORIE	prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze, tra cui l'abuso di stupefacenti e il consumo nocivo di alcol.	1
	SCIENZE MOTORIE	rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico	1
Totale ore		14	

1. RATIFICA

Dirigente Scolastico	Prof. Antonio Di Riso	
Religione	Galasso Francesco	
Lingua e Letteratura Italiana/ Storia	Bruno Anna	
Lingua e Letteratura Inglese	Memoli Tiziana	
Matematica	D'ambrosio Anna Lisa	
Laboratorio T.P.S.E.E./Sistemi	Ferraioli Alfonso	
Laboratorio Elettrotecnica	Elefante Ludovico	
Elettronica Ed Elettrotecnica	Greco Stefano	
T.P.S.E.E.	Santonicola Francesco	
Sistemi Automatici	Rumma Gerardo	
Scienze Motorie E Sportive	Tufano Luigi	

La ratifica viene fatta mediante la presa visione dell'intero documento completo di allegati, dopo la pubblicazione sulla bacheca del registro elettronico Argo; l'elenco attestante le prese visioni allegato al presente Documento.

Sarno 15/05/2024



Il Dirigente Scolastico

Prof. Antonio Di Riso