

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.G. E I.T.I. - VIBO VALENTIA-VIBO VALENTIA
Prot. 0007847 del 15/05/2023
VII-2 (Entrata)



COD. MECC. VVTL01101X
Tel. 0963376745



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.G. e I.T.I.
VIBO VALENTIA
Via G. Fortunato, s.n.c.
89900 Vibo Valentia
PEC YVIS011007@pec.istruzione.it e-
mail YVIS011007@istruzione.it
Tel. . 0963376745 –
Cod. Mecc. VV IS011007 - Cod. Fiscale 96035950797



COD. MECC. VVTF01101Q
Tel. 0963376741

ESAME DI STATO A.S. 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE (art. 10 - O.M. n.45 del 09/03/2023)



Classe: V

Sezione: F

INDIRIZZO: ITI – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

**Il Coordinatore di classe
Antonietta SALVIA**

**Il Dirigente Scolastico
Maria GRAMENDOLA**

**Il presente documento, approvato all'unanimità nella seduta del Consiglio di Classe del 12/05/2023,
sottoscritto dai docenti e dal Dirigente Scolastico a pag. 2.**



COD. MECC. VVTL01101X
Tel. 0963376745



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.G. e I.T.I.

VIBO VALENTIA

Via G. Fortunato, s.n.c.

89900 Vibo Valentia

PEC VVIS011007@pec.istruzione.it e-

mail VVIS011007@istruzione.it

Tel. 0963376745 -

Cod. Mecc. VV IS011007 - Cod. Fiscale 96035950797



COD. MECC. VVTF01101Q
Tel. 0963376741

FIRMA DOCUMENTO

Cognome	Nome	Firma
MANDARANO	ANNA	
MANNO	LAURA	
GRASSO	NICOLA	
CANDILORO	DANIELE	
SALVIA	ANTONIETTA	
RONDINELLI	FRANCESCO	
INZILLO	VINCENZO	
DIDIANO	PALMA MARIA	
DE LEO	MICHELINO	
BRUZZESE	MARIO	
IERACITANO	DANIELE	
VONO	MARIA CONCETTA	
LOIACONO	ALESSANDRA	

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Maria Gramendola

 <p>I.T.G. Vibo Valentia</p> <p>COD. MECC. VVTL01101X Tel. 0963376745</p>	 <p>ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.G. e I.T.I. VIBO VALENTIA Via G. Fortunato, s.n.c. 89900 Vibo Valentia PEC VVIS011007@pec.istruzione.it e-mail VVIS011007@istruzione.it Tel. 0963376745 – Cod. Mecc. VV IS011007 - Cod. Fiscale 96035950797</p>	 <p>COD. MECC. VVTF01101Q Tel. 0963376741</p>
--	--	--

CONSIGLIO DELLA CLASSE 5^aF – A.S. 2022 - 2023

INDIRIZZO: *ITI – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI*

1	MANDARANO Anna	Lingua e letteratura italiana	4
2	MANDARANO Anna	Storia	2
3	DIDIANO Palma Maria	Lingua Inglese	3
4	GRASSO Nicola	Matematica	2
5	MANNO Laura	Scienze motorie e sportive	2
6	CANDILORO Daniele	Informatica	6
7	SALVIA Antonietta	Sistemi e Reti	4
8	INZILLO Vincenzo	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	4
9	RONDINELLI Francesco	Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	3
10	IERACITANO Daniele	Laboratorio Informatica	4
11	BRUZZESE Mario	Laboratorio Sistemi e Reti	2
12	IERACITANO Daniele	Laboratorio Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	2
13	BRUZZESE Mario	Laboratorio Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	2

BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

Per effetto del processo di razionalizzazione della rete scolastica attuato dall'Amministrazione provinciale da settembre 2013, si fondono insieme l'istituto tecnico per Geometri e l'ITIS "Enrico Fermi" e nasce l'Istituto d'Istruzione Superiore ITG e ITI di Vibo Valentia. I percorsi di formazione si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

Il Piano dell'offerta formativa ha come obiettivo precipuo il successo formativo di ciascun alunno, da realizzare nel rispetto dei diversi stili di apprendimento e delle differenze di ciascuno, con particolare attenzione agli alunni che presentano bisogni educativi speciali (BES) e agli alunni diversamente abili.

Il percorso formativo dell'istituto tecnico sin dal primo biennio e fino al quinto anno è funzionale agli indirizzi e mira all'utilizzo dell'innovazione tecnologica in corrispondenza dei fabbisogni del mondo del lavoro, nonché alle vocazioni del territorio con il quale si raccorda e si confronta.

Sin dal primo biennio le metodologie e le scelte didattiche ed organizzative sono finalizzate a valorizzare il metodo Tecnologico/scientifico e il pensiero operativo. L'azione educativa della scuola mira: allo sviluppo di conoscenze, capacità ed abilità attraverso attività di laboratorio che hanno una funzione orientativa. Nel secondo biennio, le discipline di indirizzo assumono connotazioni specifiche; nel quinto anno gli alunni acquisiscono una adeguata competenza professionale di settore.

La scuola è dotata di vari laboratori per la maggior parte adeguati con software e hardware specifici di ogni indirizzo. In tali ambienti formativi i discenti sono coinvolti in progetti interdisciplinari per favorire il consolidamento delle competenze attraverso metodologie didattiche cooperative. Grande importanza viene riservata all'acquisizione delle competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO), percorsi molto apprezzati dai discenti i quali sono consapevoli che sono funzionali allo sviluppo delle competenze specifiche connesse ai vari indirizzi del settore tecnologico. Al termine del percorso quinquennale gli allievi conseguono un diploma di scuola secondaria di secondo grado che offre le seguenti possibilità:

- accesso diretto a tutte le Facoltà Universitarie ed Accademie Militari;
- esercizio della libera professione;
- consulente presso i tribunali;
- inserimento nel mondo del lavoro in aziende pubbliche e private;
- insegnamento tecnico-pratico nei laboratori degli Istituti Tecnici e Professionali.

Il nostro istituto pone particolare attenzione all'attività di orientamento, per permettere all'allievo di tirar fuori da sé stesso quelle che sono le proprie inclinazioni e capacità in vista, anche, delle future aspirazioni e scelte lavorative. L'orientamento si attua in entrata ed in uscita: in entrata per gli allievi delle terze classi delle scuole secondarie di primo grado a cui si offre la possibilità di visitare i nostri laboratori e la nostra scuola; in uscita per gli allievi delle quinte classi che hanno la possibilità di visitare le Università e/o le aziende del territorio.

Il nostro istituto trasfonde nel suo operato ogni energia, nella consapevolezza che l'istruzione tecnica non solo porta vantaggio allo sviluppo della persona, ma anche al progresso economico e sociale del territorio in cui opera.

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI (PECUP)

Si riportano di seguito, nella parte riguardante il settore tecnologico, le Linee Guida.

1. Premessa

Gli Istituti Tecnici costituiscono un'articolazione **dell'istruzione tecnica e professionale** dotata di una propria identità culturale, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

2. Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici

L'identità degli istituti tecnici è connotata 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, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1 e 2.3 costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 3, del presente regolamento, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF).

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.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Educazione Civica", ai sensi dell'art. 3 della **Legge 20 agosto 2019, n. 92** e successive integrazioni, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono 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.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia - sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;

- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- 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;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;

- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di 5 appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Strumenti organizzativi e metodologici

I percorsi degli istituti tecnici sono caratterizzati da spazi crescenti di flessibilità, dal primo biennio al quinto anno, funzionali agli indirizzi, per corrispondere alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica e dai fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e delle professioni, nonché alle vocazioni del territorio. A questo fine, gli istituti tecnici organizzano specifiche attività formative nell'ambito della loro autonomia didattica, organizzativa e di ricerca e sviluppo in costante raccordo con i sistemi produttivi del territorio.

Gli aspetti tecnologici e tecnici sono presenti fin dal primo biennio ove, attraverso l'apprendimento dei saperi-chiave, acquisiti soprattutto attraverso l'attività di laboratorio, esplicano una funzione orientativa. Nel secondo biennio, le discipline di indirizzo assumono connotazioni specifiche in una dimensione politecnica, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, una adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi a livello terziario con particolare riferimento all'esercizio delle professioni tecniche. Il secondo biennio e il quinto anno costituiscono, quindi, un percorso unitario per accompagnare e sostenere le scelte dello studente nella costruzione progressiva del suo progetto di vita, di studio ed di lavoro.

Le metodologie sono finalizzate a valorizzare il metodo scientifico e il pensiero operativo; analizzare e risolvere problemi; educare al lavoro cooperativo per progetti; orientare a gestire processi in contesti organizzati. Le metodologie educano, inoltre, all'uso di modelli di

simulazione e di linguaggi specifici, strumenti essenziali per far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento attesi a conclusione del quinquennio. Tali metodologie richiedono un sistematico ricorso alla didattica di laboratorio, in modo rispondente agli obiettivi, ai contenuti dell'apprendimento e alle esigenze degli studenti, per consentire loro di cogliere concretamente l'interdipendenza tra scienza, tecnologia e dimensione operativa della conoscenza.

Gli stage, i tirocini e l'alternanza scuola/lavoro sono strumenti didattici fondamentali per far conseguire agli studenti i risultati di apprendimento attesi e attivare un proficuo collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni, compreso il volontariato ed il privato sociale.

Gli istituti tecnici possono dotarsi, nell'ambito della loro autonomia, di strutture innovative, quali i dipartimenti e il comitato tecnico-scientifico, per rendere l'organizzazione funzionale al raggiungimento degli obiettivi che connotano la loro identità culturale.

Gli istituti tecnici per il settore tecnologico sono dotati di ufficio tecnico.

Gli istituti attivano modalità per la costante autovalutazione dei risultati conseguiti, con riferimento agli indicatori stabiliti a livello nazionale secondo quanto previsto all'articolo 8, comma 2, lettera c) del presente regolamento.

Ai fini di cui sopra possono avvalersi anche della collaborazione di esperti del mondo del lavoro e delle professioni.

AREA DI ISTRUZIONE GENERALE RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento descritti di seguito specificati in termini di competenze:

- 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.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- 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.
- 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.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- 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).

- 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.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- 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.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- 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.

C4 - INDIRIZZO " INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI "

Profilo

Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni":

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni **“Informatica”** e **“Telecomunicazioni”**, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione **“Informatica”** l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

Nell'articolazione **“Telecomunicazioni”**, viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell'indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.**

1. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
2. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
3. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
4. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
5. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
6. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

In relazione alle articolazioni **“Informatica”** e **“Telecomunicazioni”**, le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

"INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI": ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI					
DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1 [^]	2 [^]	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
			3 [^]	4 [^]	5 [^]
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Tecnologie informatiche	99				
<i>di cui in compresenza</i>	66*				
Scienze e tecnologie applicate **		99			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "INFORMATICA" E "TELECOMUNICAZIONI"					
Complementi di matematica			33	33	
Sistemi e reti			132	132	132
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			99	99	132
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					99
ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"					
Informatica			198	198	198
Telecomunicazioni			99	99	
ARTICOLAZIONE "TELECOMUNICAZIONI"					
Informatica			99	99	
Telecomunicazioni			198	198	198
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
<i>di cui in compresenza</i>	264*		561*		330*
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056

* L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

** I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio. Per quanto concerne l'articolazione delle cattedre, si rinvia all'articolo 8, comma 2, lettera a).

PROSPETTO DATI DELLA CLASSE

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe success.
2020/21	14	0	1	13
2021/22	13	0	0	13
2022/23	13	0	0	-

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO COMPONENTE DOCENTE

id		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
	Materia	Docente	Docente	Docente
1	Lingua e letteratura italiana	MANDARANO Anna	MANDARANO Anna	MANDARANO Anna
2	Storia	MANDARANO Anna	MANDARANO Anna	MANDARANO Anna
3	Inglese	DIDIANO Palma Maria	DIDIANO Palma Maria	DIDIANO Palma Maria
4	Matematica	GRASSO Nicola	GRASSO Nicola	GRASSO Nicola
5	Matematica e Complementi	GRASSO Nicola	PAPARATTO Carmela	X
6	Scienze Motorie e Sportive	CRISEO Emanuel	MANNO Laura	MANNO Laura
7	Religione Cattolica o attività alternativa	DE LEO Michelino	DE LEO Michelino	DE LEO Michelino
9	Materia Sostegno	TORCHIA Luciano	STAROPOLI Fortunata	VONO Maria Concetta
10	Assistente alla Comunicazione	GRILLO Chiara	GRILLO Chiara	GRILLO Chiara
11	Potenziamento	X	X	LOIACONO Alessandra
12	Informatica	ANELLI Ergilio GAROMPOLO David	LASERRA Annamaria	CANDILORO Daniele

13	Sistemi e Reti	SALVIA Antonietta	SALVIA Antonietta	SALVIA Antonietta
14	TPSIT	SARRO Natalia	BUCCHERI Nicola	INZILLO Vincenzo
15	GPOI	X	X	RONDINELLI Francesco
16	Telecomunicazioni	SCORDAMAGLIA Francesco	LOGATTO Gianluca	X
17	Laboratorio Informatica	PAGANO Maria	IERACITANO Daniele	IERACITANO Daniele
18	Laboratorio Sistemi e Reti	MEDURI Antonia	MEDURI Antonia	BRUZZESE Mario
19	Laboratorio TPSIT	BRUZZESE Mario	BRUZZESE Mario	IERACITANO Daniele
20	Laboratorio GPOI	X	X	BRUZZESE Mario
21	Laboratorio Telecomunicazioni	DE CARIO Mario	DE CARIO Mario	X

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5^F è composta in totale da 13 alunni dei quali uno con PEI, che segue la programmazione di classe per obiettivi minimi.

Nel corso del triennio il Consiglio di Classe ha garantito sostanziale continuità didattica dalla terza alla quinta per le seguenti materie comuni: Italiano, Matematica, Inglese, Storia, e Religione. In relazione all'insegnamento delle materie di indirizzo, si sono alternati docenti diversi nel corso del triennio, cosa che ha prodotto, nonostante l'impegno profuso dagli insegnanti, un certo grado di disorientamento negli allievi.

La partecipazione al dialogo educativo da parte degli alunni è soddisfacente; la classe ha dimostrato di essere motivata al lavoro scolastico, impegnandosi in modo costruttivo e consapevole; alcuni, a causa di lacune pregresse e difficoltà oggettive, hanno evidenziato delle fragilità nei confronti di certe materie, spesso proprio quelle scientifiche; tuttavia l'impegno profuso nel migliorare i propri risultati scolastici ha permesso loro di raggiungere una preparazione mediamente adeguata. Di conseguenza, in relazione ai risultati di apprendimento, il profilo della classe risulta sostanzialmente omogeneo, con punte di eccellenza in ambiti specifici: alcuni allievi, dotati di capacità significative, hanno partecipato proficuamente al dialogo educativo ed hanno affrontato con determinazione e costanza l'impegno scolastico, sia pure con motivazione più accentuata nei confronti di alcune discipline rispetto ad altre; il livello di preparazione ottenuto può considerarsi nel complesso adeguato. Tutti hanno affrontato il lavoro scolastico con responsabilità e senza sottrarsi agli impegni. Nei rapporti con i docenti l'atteggiamento è stato sempre corretto ed adeguato al contesto.

Alcuni di loro hanno partecipato alle varie iniziative organizzate dalla scuola:

- POR monitor 440- laboratorio di lettura in collaborazione con SBV;
- Settimana dello studente;
- laboratorio di scrittura con Focus storia;
- Legambiente, puliamo il mondo;
- Redazione giornalistica giovani;
- Progetto l'alcool e i giovani;
- PON potenziamento lingua italiana 3 laboratorio di lettura in collaborazione con SBV;
- Progetto COV2;
- Progetto festa delle donne laboratorio musicale;
- Progetto "Orientiamoci insieme" peer tutoring presso le scuole secondarie di primo grado
- Progetto Poliferie
- Progetto Poseidon
- Progetto Circolarità attiva
- PON ICDL

OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

- Promozione della Costituzione italiana quale norma cardine dell'ordinamento e strumento atto a realizzare la partecipazione all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.
- Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione della consapevolezza dei diritti e dei doveri;
- Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali;
- Sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo all'utilizzo critico

e consapevole dei social network e dei media;

- Valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio ed in grado di sviluppare l'interazione con la comunità locale.
- Rafforzamento della collaborazione tra scuola e famiglia al fine di promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole, non solo con riguardo ai diritti, ma anche ai doveri e alle regole di convivenza.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.

Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali

Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.

Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.

Partecipare al dibattito culturale.

Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.

Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.

Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.

Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.

Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.

Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle

eccellenze produttive del Paese.

Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

OBIETTIVI TRASVERSALI RIFERITI ALLE COMPETENZE DI CITTADINANZA

- Acquisire e interpretare le informazioni.
- Comunicare.
- Collaborare e partecipare.
- Agire in modo autonomo e responsabile.
- Potenziare un atteggiamento critico nei confronti di sé stessi, degli altri e della realtà.
- Promuovere la capacità di entrare attivamente in relazione con persone, istituzioni e organismi sul piano personale, professionale, sociale e culturale.
- Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro tenendo conto di obiettivi, vincoli, risorse.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi.
- Agire con responsabilità e autonomia contribuendo all'elaborazione di soluzioni di problemi.

EDUCAZIONE CIVICA

INTEGRAZIONE DEL CURRICOLO VERTICALE

ai sensi dell'art. 3 della **Legge 20 agosto 2019, n. 92** e successive integrazioni

SCHEMA DI DETTAGLIO CLASSI QUINTE

PRIMO QUADRIMESTRE

ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI ED UNIONE EUROPEA		
DISCIPLINA	ARGOMENTI	N. ORE
STORIA	- Sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite.	3
ITALIANO	- L'Italia nel contesto internazionale. - Le funzioni dell'ONU. - Il ruolo della NATO.	4
RELIGIONE	- Il contributo delle religioni per la pace nel mondo. - Educazione alla fratellanza e alla solidarietà.	3
INGLESE	- European Union: Definition, Purpose, History and Members.	4
MATEMATICA	- Indagini statistiche relative alla tematica trattata e modelli matematici.	3
		TOT. 17

SECONDO QUADRIMESTRE

UMANITÀ E UMANESIMO. DIGNITÀ E DIRITTI UMANI.			
INDIRIZZI DI STUDIO	DISCIPLINA	ARGOMENTI	N. ORE
INDIRIZZO INFORMATICA	INFORMATICA	- I rischi nel mondo virtuale. - Diritti umani e nuove tecnologie.	4
	SISTEMI E RETI	- Cyberbullismo.	4
	GESTIONE	- Dichiarazione dei diritti in Internet.	4
	TPSIT	- Il diritto alla portabilità dei dati personali. - Il Difensore civico per il digitale. - Il trattamento dati e il consenso dell'interessato. - Diritto all'oblio.	4
<u>Per ogni indirizzo di studio</u>			TOT. 16

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Le linee guida della nuova istruzione tecnica prevedono che alla fine del percorso quinquennale di studio, il Consiglio di Classe concorra a far conseguire allo studente i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale

Disciplina	Competenze – Livello Minimo
Italiano	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative dei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici); riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti fra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione; utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
Storia	Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.
Inglese	Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi; 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); stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

Matematica	Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.
Scienze motorie	Saper interagire e collaborare con i compagni; comprendere e rispettare le regole; conoscere gli elementi essenziali sulla tutela della salute; conoscere e praticare alcuni sport.
Religione	Aver chiara la consapevolezza del discorso religioso per un comportamento cristiano tra le persone e ciò che li circonda.
Telecomunicazioni	Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
Informatica	Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.
Sistemi e Reti	Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa	Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.

METODI E STRATEGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale.
- Esercitazione in classe / Didattica Laboratoriale.
- Lavori di gruppo / Ricerca-Azione.
- Richiesta di interventi dal posto / Lezione circolare e interazione con gli studenti.
- Proposte di problemi concreti e ricerca di soluzioni non codificate / Problem-Solving.
- Costruzione di prove comuni con docenti della stessa classe per asse e/o docenti di classi parallele.
- Verifica della comprensione degli argomenti trattati, prima di procedere con il programma.
- Controllo dei quaderni.
- Colloqui e interrogazioni brevi.
- Prove strutturate e semistrutturate.
- Esercizi individuali e/o di gruppo.
- Discussioni guidate.
- Lettura e spiegazione del testo.
- Approfondimenti con costruzione di scalette per l'esposizione orale, mappe concettuali e altre forme di schematizzazione.
- COMPITO DI REALTA': "Realizzazione di una biblioteca 2.0"

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Gli strumenti di valutazione utilizzati allo scopo di accertare l'acquisizione dei contenuti da parte degli allievi sono riconducibili a:

- prove orali individuali
- prove scritte strutturate o semistrutturate
- questionari a risposta aperta
- stesura di testi di diversa tipologia
- prove tecnico-grafiche
- prove pratiche di laboratorio

MATERIALI DIDATTICI

- Libri di testo
- Computer
- Prodotti multimediali
- Restituzione elaborati tramite mail o Registro Elettronico o Google Classroom
- Piattaforme e App educative
- YouTube, Altro
- Videolezioni

VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI

Per la valutazione si è adottata la griglia contenuta nel PTOF

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
1	NULLO	Nessuna	Nessuna (non sa cosa fare)	Nessuna (non si orienta)
2-3	INSUFFICIENZA GRAVISSIMA (SCARSO)	Molto frammentarie, gravi lacune ed errori; espressione scorretta	Non riesce ad applicare le conoscenze minime anche se guidato	Non riesce ad analizzare e non sintetizza
4	INSUFFICIENZA GRAVE	Frammentarie e/o carenti; lacune ed errori; espressione scorretta e o difficoltosa	Applica le conoscenze minime con errori, solo se guidato	Compie analisi errate e sintesi incoerenti
5	INSUFFICIENZA NON GRAVE	Conoscenze superficiali ed incerte; espressione difficoltosa e/o impropria	Applica le conoscenze minime con errori e/o imprecisioni	Analisi e sintesi parziali; difficoltà nel gestire semplici situazioni nuove
6	SUFFICIENZA	Conoscenze essenziali ma complete; espressione semplice ma globalmente corretta	Applica le conoscenze acquisite in modo semplice, ma corretto	Riesce a cogliere il significato ad interpretare informazioni e a gestire semplici situazioni nuove
7	DISCRETO	Complete e con qualche approfondimento; espressione corretta	Applica le conoscenze acquisite a problemi nuovi, con qualche imperfezione	Sa interpretare un testo e ridefinire un concetto; gestisce autonomamente situazioni nuove
8	BUONO	Complete ed approfondite; espressione corretta e con proprietà linguistica	Applica le conoscenze acquisite a problemi nuovi e complessi, in modo corretto ed autonomo	Coglie implicazioni, compie analisi e correlazioni con rielaborazione corretta
9 10	OTTIMO ECCELLENTE	Complete, approfondite ed ampliate; espressione fluida con utilizzo di un lessico appropriato e specifico	Applica le conoscenze acquisite a problemi nuovi e complessi, in modo autonomo e corretto trovando da solo le soluzioni migliori	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni nuove, anche complesse

MODALITA' DI RECUPERO

- **Recupero dell'apprendimento:** Per migliorare le conoscenze i Docenti hanno presentato i contenuti in forma semplice e chiara e hanno sollecitato gli alunni all'esposizione; si sono effettuati esercizi mirati al superamento dell'errore, schematizzazioni, lavori di gruppo, esercitazioni guidate, correzione in classe dei compiti assegnati a casa, schemi riepilogativi.
Sostegno agli studenti con maggiori difficoltà attraverso fermi didattici, recupero con il 20% del monte ore e per i casi più gravi recupero in ore aggiuntive e sportello didattico.
- **Iniziative di potenziamento:** Lavori di gruppo per ricerche ed approfondimento di tematiche proprie del curriculum. Lavori individuali per migliorare l'autovalutazione. Partecipazione ai progetti di Istituto.

INDIVIDUAZIONE TEMI/ESPERIENZE DIDATTICHE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO CON RIFERIMENTO AI TRAGUARDI DI COMPETENZA (Indicare il/i numeri relativi individuati nella colonna di sinistra)	DISCIPLINE IMPLICATE
<p>COMUNI PER GLI ISTITUTI TECNICI</p> <p>1G. conoscere se stessi, le proprie possibilità e i propri limiti, le proprie inclinazioni, attitudini, capacità;</p> <p>2G. risolvere con responsabilità, indipendenza e costruttività i normali problemi della vita quotidiana personale;</p> <p>3G. possedere un sistema di valori, coerenti con i principi e le regole della Convivenza civile, in base ai quali valutare i fatti ed ispirare i comportamenti individuali e sociali;</p> <p>4G. concepire progetti di vario ordine, dall'essenziale al pratico;</p> <p>5G. decidere in maniera razionale tra progetti alternativi e attuarli al meglio, coscienti dello scarto possibile tra intenti e risultati e della responsabilità che comporta ogni azione o scelta individuale;</p> <p>6G. utilizzare tutti gli aspetti positivi che vengono da un corretto lavoro di gruppo;</p> <p>7G. partecipare attivamente alla vita sociale e culturale, a livello locale, nazionale, comunitario e internazionale;</p> <p>8G. esprimersi in italiano, oralmente e per iscritto, con proprietà e attraverso schemi sintattici argomentativi, logici, espressivi;</p> <p>9G. leggere e individuare nei testi i dati principali e le argomentazioni adottate;</p>	<p>Cyberbullismo ed aspetti legali relativi a sicurezza, privacy e trattamento dei dati personali. (2G,3G,5G,13G)</p> <p>Come preparare un curriculum vitae (1G,4G,8G)</p> <p>Progettazione e realizzazione di Database in rete e del relativo sito web. (4G,5G,6G,11G,1S,2S,3S)</p> <p>Political Systems</p> <p>Installazione, configurazione e gestione di un server web ed FTP per la pubblicazione dei propri siti web (anche dinamici) (2G,1S,2S)</p> <p>Subnetting</p> <p>Simulazioni di reti con l'uso del software Cisco Packet Tracer</p> <p>Simulazione d'impresa con redazione business plan ed implementazione del relativo sito web aziendale (1G,2G,4G,5G,6G,12G,3S,4S)</p> <p>La sicurezza informatica (2G,11G,2S)</p> <p>La crittografia (2G,11G,2S)</p> <p>Drugs and Drug Rehabilitation Use of drugs in the USA (3G,7G,12G,14G)</p>	<p>Italiano, Inglese, Informatica, TPSIT, Ed.Civica</p> <p>Italiano, Inglese, Informatica,</p> <p>Informatica, TPSIT, Sistemi, Inglese, Italiano</p> <p>Inglese, Italiano, Storia</p> <p>Sistemi e Reti, Informatica, TPSIT, GPOI, Inglese</p> <p>Sistemi e Reti, Matematica, Inglese</p> <p>Sistemi e Reti, Informatica, Inglese</p> <p>GPOI, TPSIT, Italiano, Inglese, Matematica, Informatica</p> <p>Sistemi e Reti, Informatica, Italiano, Storia, Inglese</p> <p>TPSIT, Informatica, Matematica, Italiano, Storia, Inglese</p> <p>Italiano, Storia, Inglese</p>

10G. coltivare sensibilità estetiche ed espressive di tipo artistico, musicale, letterario;	AI e Robotica (1G, 2G, 4G, 6G, 7G, 11G, 12G, 2S, 3S)	Informatica, Sistemi, Italiano, Storia, Inglese, TPSIT, Matematica,
11G. possedere un adeguato numero di strumenti formali, matematici o comunque logici, e saperli applicare a diversi ambiti di problemi generali e specifici;	I Socket (11G, 12G, 1S, 2S)	Sistemi e Reti, Informatica, Inglese
12G. individuare nei problemi la natura, gli aspetti fondamentali e gli ambiti;	Poliferie 1G, 3G, 4G, 6G, 7G, 8G, 13G, 4S.	Informatica, GPOI, Italiano, Storia, Inglese
13G. riflettere sulla natura e sulla portata di affermazioni, giudizi, opinioni;	E-Commerce (1G, 2G, 7G, 2S, 4S)	Informatica, Sistemi e Reti, Inglese, Italiano
14G. avere memoria del passato e riconoscere nel presente gli elementi di continuità e discontinuità nella soluzione di problemi attuali e per la progettazione del futuro.	La comunicazione digitale (1G, 2G, 3G, 8G, 9G, 10G, 11G, 3S)	Informatica, Sistemi e Reti, Storia, Italiano, Inglese
SPECIFICI INDIRIZZO INFORMATICA	Accessibilità Informatica (2G, 6G, 11G, 2S, 3S)	Informatica, Storia, Inglese, Italiano
1S. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.	Social Network (1G, 3G, 7G, 8G, 10G, 13G, 2S, 3S)	Informatica, Inglese, Storia, Italiano
2S. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza	Computer Games and speaking and writing about the consequences of technology in our lives (1G, 3G, 9G, 1S, 2S)	Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, Storia, Italiano
3S. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.	Realizzazione di applicazioni di scripting lato client per la creazione di contenuti web dinamici	TPSIT, Informatica, Sistemi e Reti
4S. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.	Sistemi Distribuiti e Centralizzati	TPSIT, Informatica, Sistemi e Reti

RELAZIONE FINALE ATTIVITÀ DI P.C.T.O.

Tutor: prof. Nicola Grasso

Anno scolastico 2022/2023 - Classe V F

*Relazione sull'attività relativa ai percorsi di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali), svolta dagli alunni durante il secondo biennio e l'ultimo monoennio, Durante i tre anni, per lo svolgimento dei percorsi di cui sopra, gli alunni hanno utilizzato la piattaforma **Startup Your Life di UNICREDIT.***

Startup Your Life è un programma di formazione innovativo e viene svolto attraverso una piattaforma on-line. Il percorso dà le basi di conoscenza e le competenze per far nascere un'idea imprenditoriale e farla diventare un progetto reale, sostenibile e finanziabile dove ogni alunno può mettere in gioco le proprie idee.

Il programma è riconosciuto dal Ministero dell'Istruzione ai fini dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO), attraverso un Protocollo d'intesa rinnovato ad aprile 2020.

L'attività è suddivisa in una parte didattica e in una parte più specificatamente esperienziale, da svolgersi tramite project work costituita da attività progettuali.

Gli alunni hanno lavorato singolarmente, seguendo le 8 lezioni della didattica, e in gruppo per quanto riguarda le otto lezioni di project work, attraverso l'utilizzo della piattaforma on-line del programma.

I temi affrontati sono stati temi relativi al mercato del lavoro, come fare un'impresa oggi, scelta del mercato, introduzione al marketing, scelta dell'idea, orientamento al mercato del lavoro, idea di impresa, business model – canvas- business plan, costruzione del canvas, sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, dal business model canvas al business plan, costruzione di una campagna di comunicazione, il processo produttivo del credito e le forme di finanziamento.

Al III e IV anno, le attività sono state sempre svolte attraverso la piattaforma Start-up your-life. Durante il percorso formativo sono state acquisite le seguenti competenza: economico finanziaria. Sono state acquisite inoltre le seguenti conoscenze:

Elementi di Educazione Bancaria e Finanziaria e Cittadinanza Economica, Il sistema bancario e la moneta, Gli strumenti di pagamento e la multi canalità, Processo produttivo delle carte di pagamento, Gli strumenti di pagamento innovativi, La tecnologia al servizio della finanza, Cyber Security e Frodi, La comunicazione d'impresa, Elementi di economia comportamentale, Gestione del risparmio e pianificazione finanziaria individuale, Sicurezza aziendale elementi base.

L'esperienza svolta dai ragazzi è stata, dagli stessi, definita molto positiva. Parimenti, i tutor dell'azienda coinvolta hanno espresso un giudizio molto positivo.

Il sottoscritto può pertanto ritenersi soddisfatto dell'esito di questa attività sia per l'esperienza maturata quanto dalla educazione e dall'impegno mostrato dai ragazzi.

VALUTAZIONE

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, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. n. 62 del 13 aprile 2017, all'art. 1 comma 2 recita *“La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell’esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell’offerta formativa”*.

L’art.1 comma 6 del D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: *“L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”*.

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica.

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell’indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati delle prove di verifica
- il livello di competenze di Educazione Civica acquisito attraverso l’osservazione nel medio e lungo periodo

L’art. 13, comma 2, punto d) del D. lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 specifica in relazione all’ammissione dei candidati interni: *“Votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con un unico voto e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l’ammissione all’esame conclusivo del secondo ciclo [...]”*.

CREDITO SCOLASTICO

Secondo quanto stabilito dall’art 11 dell’ *O.M. n.45 del 09/03/2023*, il credito scolastico si attribuisce ai sensi dell’art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell’ultimo anno fino a 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 a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all’allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.

Allegato A art. 15 d.lgs 62/2017

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

VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

Si possono attribuire massimo:

- **venti** punti alla **I prova scritta**,
- **venti** punti alla **II prova scritta**,
- **venti** punti per il **colloquio**.

Ai sensi dell'art. 21, comma 46, dell'o.m. n. 45 del 09/03/2023 le commissioni possono procedere alla correzione delle prove scritte operando per aree disciplinari, come previsto dall' articolo 16 comma 6 del d. l. 62 del 2017.

Il consiglio di classe chiede di far svolgere all'allievo DVA le prove ministeriali in base alle seguenti caratteristiche:

- **Contenuti:** le prove ministeriali devono essere adeguatamente semplificate. La verifica scritta di italiano sarà semplificata con delle domande guida.
- **Modalità:** l'allievo sarà assistito durante le prove dall'insegnante di sostegno e dall'assistente alla comunicazione che durante le prove scritte provvederanno a esplicitare le modalità operative per lo svolgimento delle verifiche e durante le verifiche orali l'assistente alla comunicazione sarà parte attiva per l'abbattimento delle barriere comunicative.
- **Strumenti:** considerato che l'allievo frequenta un istituto tecnico informatico si avvarrà dell'uso delle tecnologie digitali e di strumenti compensativi e misure dispensative.
- **Assistenza:** docente di sostegno e assistente alla comunicazione.

VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Art. 21 O.M. 65/2022

Secondo l'art. 21 dell'O.M. 45/2023 la sottocommissione ha a disposizione massimo **venti punti** per la **prima prova scritta**.

Il presidente e l'intera sottocommissione attribuiscono il punteggio **secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione** ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019.

VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Art. 21 O.M. 65/2022

Secondo l'art. 21 dell'O.M. 45/2023 la sottocommissione ha a disposizione massimo **venti punti** per la **seconda prova scritta**.

Il presidente e l'intera sottocommissione attribuiscono il punteggio **secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione** ai sensi dei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018.

IL COLLOQUIO LE FINALITÀ

Art. 22 O.M. 45/2023

“Il colloquio, disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, ha l'obiettivo di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente”.

“Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;*
- di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;*
- di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto [...]”.*

IL COLLOQUIO LE MODALITÀ

Art. 22 O.M. 45/2023

Il comma 3 specifica che: *“Il colloquio si svolge a partire dall’analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un’esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla sottocommissione [...]”*.

Secondo il comma 5: *“[...] Il fine del materiale è quello di favorire la trattazione dei nodi concettuali che caratterizzano le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare [...]”*.

Infine secondo l’art. 22 comma 4: *“[...] I commissari possono condurre l’esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente”*.

Ai sensi dell’articolo 17, comma 1, del Decreto legislativo 62/2017, il consiglio di classe ha approvato il presente *“documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti”*, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell’esame.

Il documento illustra inoltre le attività, i percorsi e i progetti svolti nell’ambito del curriculum inerente l’insegnamento dell’Educazione Civica, realizzati in coerenza con gli obiettivi del Piano triennale dell’offerta formativa;

L’art. 10 comma 2 dell’O.M. 45/2023 specifica che: *“Nella redazione del documento il consiglio di classe tiene conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719 [...]”*. Nel documento sono riportati esperienze e temi sviluppati *“insieme alle iniziative realizzate durante l’anno in preparazione dell’esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, [...] nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti”*.

Secondo l’art. 10 comma 4: *“Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all’albo on-line dell’istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell’espletamento del colloquio”*.

Secondo l’art. 11 comma 2 dell’O.M. 45/2023: *“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. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all’insegnamento della 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”*.

Secondo l’art. 11 comma 3: *“Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l’istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell’offerta formativa”*.

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 di contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline o li ha acquisiti in modo estremamente immaturamente 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, ritenendo 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, e argomentare in modo superficiale e circospetto	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e circospetto	0,50-1	
	II	È in grado di fornire 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	
Padronanza e padronanza letterale e stilistica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo incerto 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 sicurezza e piena padronanza lessicale e stilistica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di correttezza, attenta a partire dalla definizione delle proprie esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla definizione delle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla definizione delle 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 definizione delle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta definizione delle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una attenta analisi e consapevole delle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				



Firmato digitalmente da
VALIDITARA GIUSEPPE
 C=T
 O=MINISTERO
 DELL'ISTRUZIONE

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Leonardo Sciascia, *Il lungo viaggio, in Il mare color del vino.*

Era una notte che pareva fatta apposta, un'oscurità cagliata¹ che a muoversi quasi se ne sentiva il peso. E faceva spavento, respiro di quella belva che era il mondo, il suono del mare: un respiro che veniva a spegnersi ai loro piedi. Stavano, con le loro valige di cartone e i loro fagotti, su un tratto di spiaggia pietrosa, riparata da colline, tra Gela e Licata; vi erano arrivati all'imbrunire, ed erano partiti all'alba dai loro paesi; paesi interni, lontani dal mare, aggruppati nell'arida plaga² del feudo. Qualcuno di loro, era la prima volta che vedeva il mare: e sgomentava il pensiero di dover attraversarlo tutto, da quella deserta spiaggia della Sicilia, di notte, ad un'altra deserta spiaggia dell'America, pure di notte. Perché i patti erano questi – Io di notte vi imbarco – aveva detto l'uomo: una specie di commesso viaggiatore per la parlantina, ma serio e onesto nel volto – e di notte vi sbarco: sulla spiaggia del Nugioirsi³, vi sbarco; a due passi da Nuovaiorche... E chi ha parenti in America, può scrivergli che aspettino alla stazione di Trenton, dodici giorni dopo l'imbarco... Fatevi il conto da voi... Certo, il giorno preciso non posso assicurarvelo: mettiamo che c'è mare grosso, mettiamo che la guardia costiera stia a vigilare ...

Un giorno più o un giorno meno, non vi fa niente: l'importante è sbarcare in America. L'importante era davvero sbarcare in America: come e quando non aveva poi importanza. [...] E avrebbero passato il mare, quel grande mare oscuro; e sarebbero approdati agli stori e alle farme dell'America, all'affetto dei loro fratelli zii nipoti cugini, alle calde ricche abbondanti case, alle automobili grandi come case. Duecentocinquantomila lire: metà alla partenza, metà all'arrivo. Le tenevano, a modo di scapolari, tra la pelle e la camicia. Avevano venduto tutto quello che avevano da vendere, per racimolarle: la casa terragna il mulo l'asino le provviste dell'annata il canterano le coltri. I più furbi avevano fatto ricorso agli usurai, con la segreta intenzione di fregarli; [...]: "Vieni a cercarmi in America, sanguisuga: magari ti ridò i tuoi soldi, ma senza interesse, se ti riesce di trovarmi".

Il sogno dell'America traboccava di dollari: non più, il denaro, custodito nel logoro portafogli o nascosto tra la camicia e la pelle, ma cacciato con noncuranza nelle tasche dei pantaloni, tirato fuori a manciate: come avevano visto fare ai loro parenti, che erano partiti morti di fame, magri e cotti dal sole; e dopo venti o trent'anni tornavano, ma per una breve vacanza, con la faccia piena e rosea che faceva bel contrasto coi capelli candidi.

Leonardo Sciascia nasce a Racalmuto, nell'entroterra agrigentino, l'8 gennaio 1921 e muore a Palermo il 20 novembre 1989. Nella sua produzione narrativa, che spazia dal "giallo" alla cronaca di fatti reali (racconto-inchiesta), prevale il carattere di denuncia etica e sociale. In questo racconto, esempio di 'racconto-inchiesta' che fonde insieme piano inventivo e piano documentario, tratto dalla raccolta *"Il mare colore del vino"*, Sciascia racconta la terribile beffa di cui sono vittime alcuni poveri contadini siciliani che, all'inizio del Novecento, vorrebbero emigrare in America per sfuggire a una vita di stenti e miseria. Dopo aver preso accordi con un losco individuo, il signor Melfa, e avergli pagato un'ingente somma di denaro, gli emigranti si ritrovano di notte, pieni di paura ma anche di speranza, su una spiaggia vicino a Gela, e si imbarcano sulla nave che dovrebbe portarli a New York ma che li lascia invece sulla costa siciliana.

1. Comprensione del testo

Riassumi sinteticamente il contenuto del brano.

2. Analisi del testo

¹ Cagliata: densa, fitta.

² Aggruppati nell'arida plaga: raccolti sulla terra riarsa

³ Nugioirsi: New Jersey, stato della costa atlantica degli Stati Uniti, dove si trova la città di Trenton. Il nome straniero è pronunciato con una storpiatura dialettale, come pure Nuovaiorche per New York.

- 2.1 Analizza l'aspetto formale (linguistico, lessicale, sintattico) del brano e le tecniche narrative utilizzate dall'autore.
- 2.2 Soffermati sul modo in cui viene descritto il paesaggio all'inizio del brano e spiega quale funzione sembra svolgere rispetto al gruppo degli emigranti.
- 2.3 Il discorso dell'uomo che organizza il viaggio (righe 7-12) appare carico di promesse e di nomi geografici sicilianizzati che appaiono quasi 'magici' alle orecchie degli emigranti. In che cosa rivela, tuttavia, la sua ambiguità?
- 2.4 Lo stato d'animo dei migranti si esprime tutto nelle loro riflessioni silenziose: in che modo, anche dal punto di vista retorico e stilistico, vengono resi la loro emozione e le loro confuse aspettative? (righe 21-22)

3. Interpretazione complessiva ed approfondimenti

Sulla base dell'analisi condotta, proponi una tua interpretazione complessiva del testo ed approfondiscila con opportuni collegamenti ad altri testi dell'autore o di autori a te noti che abbiano trattato temi di denuncia sociale e civile, in cui alla letteratura è assegnata la responsabilità di un "atto conoscitivo".

Puoi anche, in alternativa, approfondire la tua interpretazione facendo riferimento alle tue conoscenze storiche sul tema dell'emigrazione italiana, alle tue letture personali, alle tue esperienze ed alla tua percezione della figura del 'migrante' ieri e oggi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Da un articolo di **Guido Castellano** e **Marco Morello**, *Vita domotica. Basta la parola*, «Panorama», 14 novembre 2018.

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, comedistricarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci, chiedendoglielo, se pioverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...]. Nulla di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011, Cortana di Microsoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vezzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google»,

«Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di *Forbes*. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo annebbiamento del concetto di privacy» sottolinea la rivista americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la

musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nella protezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose: qual è il senso di tale asserzione, riferita agli assistenti vocali?
3. Che cosa si intende con il concetto di pubblicità personalizzata?
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore fa riferimento ad una nuova accezione di "vulnerabilità": commenta tale affermazione.

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della diffusione dell'intelligenza artificiale nella gestione della vita quotidiana. Argomenta in modo tale da organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

La nostalgia fa parte della vita, come ne fa parte la memoria, della quale la nostalgia si nutre sulla scia dei ricordi che non dovremmo mai dimenticare, e che ci aiutano a vivere. Non c'è vita che non possa non essere attraversata dai sentieri talora luminosi e talora oscuri della nostalgia, e delle sue emozioni sorelle, come la malinconia, la tristezza, il rimpianto, il dolore dell'anima, la gioia e la letizia ferite, e sono molte le forme che la nostalgia assume nelle diverse stagioni della nostra vita. Andare alla ricerca delle emozioni, delle emozioni perdute, e la nostalgia ne è emblematica testimonianza, è compito di chiunque voglia conoscere le sconfinite aree dell'interiorità, e delle emozioni che ne fanno parte. Non dovremmo vivere senza una continua riflessione sulla storia della nostra vita, sul passato che la costituisce, e che la nostalgia fa rinascere, sulle cose che potevano essere fatte, e non lo sono state, sulle occasioni perdute, sulle cose che potremmo ancora fare, e infine sulle ragioni delle nostre nostalgie e dei nostri rimpianti. Non solo è possibile invece, ma è frequente, che si voglia sfuggire all'esperienza e alla conoscenza di quello che siamo stati nel passato, e di quello che siamo ora.

La nostalgia ha come sua premessa la memoria che ne è la sorgente. Se la memoria è incrinata, o lacerata, dalle ferite che la malattia, o la sventura, trascina con sé, come sarebbe mai possibile riconoscere in noi le tracce della nostalgia? Dalla memoria emozionale, certo, dalla memoria vissuta, sgorgano le sorgenti della nostalgia, e non dalla memoria calcolante, dalla memoria dei nomi e dei numeri, che nulla ha a che fare con quella emozionale; ma il discorso, che intende riflettere sul tema confinato della memoria, mirabilmente svolto da sant'Agostino nelle *Confessioni*, ha bisogno di tenerne presenti la complessità e la problematicità.

Eugenio BORGNA, *La nostalgia ferita*, Einaudi, Torino 2018, pp. 67-69

Eugenio Borgna, psichiatra e docente, in questo passo riflette sulla nostalgia. A qualunque età si può provare nostalgia di qualcosa che si è perduto: di un luogo, di una persona, dell'infanzia o dell'adolescenza, di un amore, di un'amicizia, della patria. Non soffocare «le emozioni perdute», testimoniate dalla nostalgia, consente di scandagliare l'interiorità e di riflettere sulla «storia della nostra vita», per comprendere chi siamo stati e chi siamo diventati.

Condividi le riflessioni di Borgna? Pensi anche tu che la nostalgia faccia parte della vita e che ci aiuti a fare i conti continuamente con la complessità dei ricordi e con la nostra storia personale?

Sostieni con chiarezza il tuo punto di vista con argomenti ricavati dalle tue conoscenze scolastiche ed extrascolastiche e con esemplificazioni tratte dalle tue esperienze di vita.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati dimadrelingua non italiana.

SCHEDE VALUTAZIONE PRIMA PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

N.	INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI TRASVERSALI (MAX 60 pt)					Punteggio
		8,1-10	6,1-8	4,1-6	2,1-4	0-2	
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Si esprime in modo appropriato	Corretto	Sostanzialmente corretto	Impreciso e/o scarso	Gravemente scarso	
2	Coesione e coerenza testuale	Ricca e articolata	Chiara e ordinata	Schematica	Poco coerente	Inconsistente	
3	Ricchezza e padronanza lessicale	Ricca e adeguata	Logica e coerente	Poco presente e parziale	Errori frequenti	Gravi errori	
4	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa	Adeguate	Parziale	Scarsa	Assente	
5	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Pertinente ed esauriente	Chiara e ordinata	Conoscenza essenziale ma corretta	Poco coerente	Inconsistente	
6	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Rielabora in modo critico	Rielabora in modo personale	Parzialmente presenti e/o parzialmente e corrette	Scarsa, imprecisa e incompleta	Insufficiente e scarsa	
PUNTEGGIO PARTE GENERALE							
	INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano) (MAX 40 pt)					
		8,1-10	6,1-8	4,1-6	2,1-4	0-2	
7	Rispetto dei vincoli	Esauriente	Rispetto dei	Parziale/inc	Imprecise	Scarsa e	

	posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	ed originale	vincoli	ompleto	e frammentarie	insufficiente	
8	Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Esauriente e completa	Completa e attinente	Parziale	Insufficiente	Scarsa	
9	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Completa e critica	Adeguate e completa	Semplice e lineare	Superficiale	Scarsa	
10	Interpretazione corretta e articolata del testo	Completa e critica	Adeguate e completa	Semplice e lineare	Superficiale	Scarsa	
	PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						
	PUNTEGGIO TOTALE						

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento: $\geq 0,5$ per eccesso).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

N.	INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI TRASVERSALI (MAX 60 pt)					Punteggi
		8,1-10	6,1-8	4,1-6	2,1-4	0-2	
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Si esprime in modo appropriato	Corretto	Sostanzialmente e corretto	Impreciso e/o scarso	Gravemente scarso	
2	Coesione e coerenza testuale	Ricca e articolata	Chiara e ordinata	Schematica	Poco coerente	Inconsistente	
3	Ricchezza e padronanza lessicale	Ricca e adeguata	Logica e coerente	Poco presente e parziale	Errori frequenti	Gravi errori	
4	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa	Adeguate	Parziale	Scarsa	Assente	
5	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Pertinente ed esauriente	Chiara e ordinata	Conoscenza essenziale ma corretta	Poco coerente	Inconsistente	
6	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Rielabora in modo critico	Rielabora in modo personale	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	Scarsa, imprecisa e incompleta	Insufficiente e scarsa	
	PUNTEGGIO PARTE GENERALE						
	INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (MAX 40 pt)					
		8,1-10	6,1-8	4,1-6	2,1-4	0-2	
7	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni	Esauriente ed	Completa e articolata	Semplice e lineare	Insufficiente	Scarsa	

	presenti nel testo proposto	originale					
		12,1-15	9,1-12	6,1-9	3,1-6	0-3	
8	Capacità di sostenere con un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Chiara e personale	Completa	Non coerente	Frammentaria ed imprecisa	Scarsa	
		12,1-15	9,1-12	6,1-9	3,1-6	0-3	
9	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti chiari e pertinenti	Riferimenti chiari e sicuri	Non coerente	Frammentaria ed imprecisa	Scarsa	
	PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						
	PUNTEGGIO TOTALE						

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento: $\geq 0,5$ per eccesso).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

N.	INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI TRASVERSALI (MAX 60 pt)					Punteggio
		8,1-10	6,1-8	4,1-6	2,1-4	0-2	
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Si esprime in modo appropriato	Corretto	Sostanzialmente e corretto	Impreciso e/o scarso	Gravemente scarso	
2	Coesione e coerenza testuale	Ricca e articolata	Chiara e ordinata	Schematica	Poco coerente	Inconsistente	
3	Ricchezza e padronanza lessicale	Ricca e adeguata	Logica e coerente	Poco presente e parziale	Errori frequenti	Gravi errori	
4	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Completa	Adeguata	Parziale	Scarsa	Assente	
5	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Pertinente ed esauriente	Chiara e ordinata	Conoscenza essenziale ma corretta	Poco coerente	Inconsistente	
6	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Rielabora in modo critico	Rielabora in modo personale	Parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	Scarsa, imprecisa e incompleta	Insufficiente e scarsa	
	PUNTEGGIO PARTE GENERALE						
	INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (MAX 40 pt)					
		8,1-10	6,1-8	4,1-6	2,1-4	0-2	

7	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	Traccia pienamente rispondente	In parte pertinente e alla traccia	Semplice ma corretta	Imprecisa e incompleta	Insufficiente	
		12,1-15	9,1-12	6,1-9	3,1-6	0-3	
8	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione corretta e chiara	Logica e coerente	Sufficiente	Imprecisa e frammentaria	Insufficiente/scarsa	
		12,1-15	9,1-12	6,1-9	3,1-6	0-3	
9	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esaustiva e precisa	Riferimenti essenziali ma corretti	Sufficienti	Imprecisa ed inadeguata	Scorretta	
	PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA						
	PUNTEGGIO TOTALE						

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento: $\geq 0,5$ per eccesso).

Nella mattinata di giovedì 13 aprile è stata espletata la simulazione della prima prova dell'esame di Stato per un tempo di 5 ore, secondo le tre tipologie di tracce e la valutazione ha fatto riferimento alla griglia allegata al presente documento.

SIMULAZIONE II PROVA SCRITTA

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

M963 – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

ARTICOLAZIONE INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Si vuole realizzare una web community per condividere dati e commenti relativi a eventi dal vivo di diverse categorie, ad esempio concerti, spettacoli teatrali, balletti, ecc. che si svolgono in Italia.

Gli eventi vengono inseriti sul sistema direttamente dai membri stessi della community, che si registrano sul sito fornendo un nickname, nome, cognome, indirizzo di e-mail e scegliendo una o più categorie di eventi a cui sono interessati.

Ogni membro iscritto riceve periodicamente per posta elettronica una newsletter, emessa automaticamente dal sistema, che riporta gli eventi delle categorie da lui scelte, che si svolgeranno nella settimana seguente nel territorio provinciale dell'utente.

I membri registrati possono interagire con la community sia inserendo i dati di un nuovo evento, per il quale occorre specificare categoria, luogo di svolgimento, data, titolo dell'evento e artisti coinvolti, sia scrivendo un post con un commento ed un voto (da 1 a 5) su un evento.

Il sito della community offre a tutti, sia membri registrati sia utenti anonimi, la consultazione dei dati on line, tra cui:

- visualizzazione degli eventi di un certo tipo in ordine cronologico, con possibilità di filtro per territorio di una specifica provincia
 - visualizzazione di tutti i commenti e voti relativi ad un evento. Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi
1. un'analisi della realtà di riferimento individuando le possibili soluzioni e scelga quella che a suo motivato giudizio è la più idonea a rispondere alle specifiche indicate
 2. uno schema concettuale della base di dati
 3. uno schema logico della base di dati
 4. la definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme delle relazioni della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio, laddove presenti
 5. le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:

- a. elenco degli eventi già svolti, in ordine alfabetico di provincia
 - b. elenco dei membri che non hanno mai inserito un commento
 - c. per ogni evento il voto medio ottenuto in ordine di categoria e titolo
 - d. i dati dell'utente che ha registrato il maggior numero di eventi
6. il progetto della pagina dell'interfaccia WEB che permetta ad un utente registrato di svolgere le operazioni specificate
 7. la codifica in un linguaggio a scelta di un segmento significativo dell'applicazione Web che consente l'interazione con la base di dati.

SECONDA PARTE

Il candidato (che potrà eventualmente avvalersi delle conoscenze e competenze maturate attraverso esperienze di alternanza scuola-lavoro, stage o formazione in azienda) risponda a due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati:

- I In relazione al tema proposto nella prima parte, descriva in che modo è possibile integrare lo schema concettuale sopra sviluppato in modo da poter gestire anche inserzioni pubblicitarie. Ogni inserzione è costituita da un testo e un link e può essere correlata a una o più categorie di eventi in modo da essere visualizzata in funzione dei contenuti visitati e delle preferenze degli utenti.
- II In relazione al tema proposto nella prima parte, progetti un layout di pagina idoneo a garantire un aspetto grafico comune a tutte le pagine dell'applicazione e ne codifichi alcuni elementi in un linguaggio per la formattazione di pagine Web a sua scelta.
- III Si consideri la seguente tabella:

Cognome	Nome	Telefono	Livello	Tutor	Tel-tutor	Anticipo versato
Verdi	Luisa	345698741	avanzato	Bianca	334563215	100
Neri	Enrico	348523698	avanzato	Carlo	369852147	150
Rosi	Rosa	347532159	base	Alessio	333214569	120
Bianchi	Paolo	341236547	base	Carlo	369852147	150
Rossi	Mario	349567890	base	Carlo	369852147	90
Neri	Enrico	348523698	complemet i	Dina	373564987	100

Il candidato verifichi le proprietà di normalizzazione e proponga uno schema equivalente che rispetti la 3^a Forma Normale, motivando le scelte effettuate.

- IV Nella formalizzazione di uno schema concettuale, le associazioni tra entità sono caratterizzate da una cardinalità: esponga il significato e la casistica che si può presentare.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici (references riportanti solo la sintassi, non guide) dei linguaggi utilizzati.
 È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana. Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA
ISTITUTI TECNICI SETTORE
TECNOLOGICO
CODICE ITIA
INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
ARTICOLAZIONE: INFORMATICA

INDICATORI			DESCRITTORI		Punti
A. PADRONANZA delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.			Presente e corretta		4
			Parzialmente presente ed essenziale		3
			Lacunosa e insufficiente		2
			Non coglie nemmeno a grandi linee il significato generale		1
B. PADRONANZA delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.			Competenze ampie e sicure in ogni aspetto		6
			Competenze nel complesso presenti ed adeguate		5
			Competenze nel complesso presenti ma non completamente adeguate		4
			Competenze nel complesso presenti e sufficientemente pertinenti		3
			Competenze essenziali e sufficientemente pertinenti		2.5
			Competenze parziali e non sempre pertinenti		2
			Competenze lacunose e insufficienti		1.5
			Competenze scarse ed inadeguate		1
C. COMPLETEZZA nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.			Presente e corretta		6
			Non completamente presente ma adeguata e corretta		5
			Parzialmente presente ed essenziale		4
			Parzialmente presente e scorretta		3
			Lacunosa e insufficiente		2
			Scarsa e non pertinente		1
D. CAPACITA' di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici			Rigorosa e appropriata		4
			Comprensibile e complessivamente corretta		3
			Impropria		1
TOTALE PARZIALE	A+	B+	C+	D+	TOTALE/20
VOTO				 /10

Nella mattinata di martedì 02 maggio è stata espletata la simulazione della seconda prova dell'esame di Stato per un tempo di 6 ore e la valutazione ha fatto riferimento alla griglia allegata al presente documento.

PROGRAMMI SVOLTI

DOCUMENTO PERSONALE DEL DOCENTE

D.P.R. n. 323 del 23.07.1998

MATERIE DELLA CLASSE V[^] F

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Materia: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Docente: **Prof.ssa MANDARANO Anna**

Libri di Testo: Letteraturaincontesto vol. 3.A/3.B - Marisa Carlà, Alfredo Sgroi - Palumbo editore

Ore di Lezione Effettuate: **N. 94* ore su 136 ore previste dal Piano di Studi.**

1. Obiettivi conseguiti (in termini di conoscenza, competenze, capacità)

Nel corso dell'anno scolastico gli allievi hanno acquisito una conoscenza ed una comprensione globale dei fenomeni letterari che vanno dalla seconda metà dell'Ottocento al periodo intercorrente fra la prima e la seconda guerra mondiale e agli avvenimenti che hanno caratterizzato la cultura umana in quasi tutto l'arco del '900.

Sotto il profilo dell'apprendimento, quasi tutti gli allievi possiedono abilità adeguate ma scarsa è la costanza nell'impegno e persiste una discontinuità nell'applicazione; alcuni mancano di un idoneo metodo di studio e presentano lacune nella loro formazione di base, quindi il livello generale è mediamente sufficiente. Pochi di essi sono in grado di rielaborare criticamente le conoscenze acquisite, mentre altri hanno realizzato una preparazione a livello più superficiale. Più differenziato risulta il profilo della classe per ciò che concerne le abilità nella produzione orale e scritta: mediamente gli alunni sanno esprimersi oralmente in modo abbastanza ordinato, utilizzando una terminologia sufficientemente corretta. Nella produzione scritta sono stati ottenuti risultati sufficienti.

2. Metodologie di insegnamento adottate

- Lezione frontale propedeutica
- Metodo espositivo
- Lezione interattiva
- Service Learning
- Osservazione guidata e discussione in gruppi
- Analisi guidata di testi

3. Materiali, mezzi e strumenti:

Libri di testo, Giornali, riviste, opuscoli, Film, Ricerca in internet, Monitor, Piattaforma GSuite

4. Tipologie di verifica

- Prove scritte secondo le tipologie previste dall'Esame di Stato
- Produzione di presentazioni multimediali
- Verifiche orali
- Osservazione sistematica

5. Spazi.

Aula (reale e virtuale)

6. Programma effettivamente svolto fino al 15 maggio:

U.D.A. 1 – Tra Ottocento e Novecento

- Lo scenario europeo di fine Ottocento. L'Europa dell'etichetta *l'ère*.
- L'età del positivismo. Naturalismo e verismo, definizione
- G. Verga, profilo dell'autore, il pensiero, la poetica
- "Storia di una capinera"
- *Rosso Malpelo**, lettura integrale
- Il ciclo dei "vinti"
- *I Malavoglia*, lettura di brani scelti

U.D.A. 2- Prospettive storiche e culturali del Novecento europeo - Il Decadentismo.

- Poetica, temi e miti della letteratura decadente
- C. Baudelaire, "L'albatro"
- O. Wilde. "Il ritratto di Dorian Gray"
- Giovanni Pascoli. Biografia e principali opere. Motivi e struttura della poetica pascoliana.

Opere:

- *Lavandare*
- *X agosto*
- *Temporale*
- *Novembre*

U.D.A. 3 - Gabriele D' Annunzio. Biografia. Principali opere e poetica. Il mito del superuomo. La politica e il teatro. La guerra e l'avventura fiumana

Opere:

- *Andrea Sperelli (da Il piacere, libro I, cap.2)*
- *La pioggia nel pineto*
- *I pastori*

U.D.A. 4 - Dalla prima alla seconda guerra mondiale - Il grande romanzo europeo

- **Franz Kafka**, *Il risveglio di Gregor* e *La metamorfosi*
- **Luigi Pirandello**. Biografia. La visione del mondo e la poetica; la poetica dell'*umorismo*.

Brani scelti da:

- *Il fu Mattia Pascal (cap. VIII Mattia Pascal ed Adriano Meis - "Lo strappo nel cielo di carta")*
- *Uno, nessuno e centomila ("Il dubbio di Vitangelo Moscarda")*
- *Ciaula scopre la luna*

-Italo Svevo. Biografia. L'inettitudine nei romanzi di Svevo. Presentazione delle opere e lettura di brani scelti.

- *Una vita*
- *La coscienza di Zeno*

U.D.A. 5 Ermetismo - Giuseppe Ungaretti. Biografia e principali opere. Contenuti e forme della poesia ermetica.

- *Veglia*
- *Soldati*
- *Mattina*
- *San Martino del Carso*
- *Il porto sepolto*

U.D.A 6 -Eugenio Montale. Biografia. Opere e poetica.

- *Spesso il male di vivere*

Argomenti da trattare entro la fine dell'anno scolastico:

U.D.A 7- Salvatore Quasimodo. Vita e opere. La poetica.

- *Ed è subito sera*

- *Alle fronde dei salici*

U.D.A 8 – Dal secondo dopoguerra ad oggi

- **Primo Levi**, biografia

- *“Sul fondo” da Se questo è un uomo*

- **Italo Calvino**, profilo dell'autore, le opere e i testi

- *“ Pin all' osteria” da Il sentiero dei nidi di ragno*

- *Ultimo venne il corvo*

Argomento da trattare entro la fine dell'anno scolastico:

- **Pier Paolo Pasolini**, profilo dell' autore, opere e testi

U.D.A. 9- Scritture per l'esame di Stato: articolo di giornale, saggio breve, tema di attualità.

EDUCAZIONE CIVICA: TOT. ORE SVOLTE 4

- Organizzazioni internazionali ed Unione europea
- L'Italia nel contesto internazionale
- Le funzioni dell'ONU
- Il ruolo della NATO

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Materia: **STORIA**

Docente: **Prof.ssa MANDARANO Anna**

Libri di Testo: **PASSATO FUTURO – Dal Novecento ai giorni nostri 3 –
P. Di Sacco**

Ore di Lezione Effettuate: **N. 51* ore su 68 ore previste dal Piano di Studi.**

1. Obiettivi conseguiti (in termini di conoscenze e abilità)

Sotto il profilo dell'apprendimento, quasi tutti gli allievi possiedono abilità adeguate ma scarsa è la costanza nell'impegno e persiste una discontinuità nell'applicazione; alcuni mancano di un idoneo metodo di studio e presentano lacune nella loro formazione di base per cui i livelli di conseguimento degli obiettivi (di seguito riportati) all'interno della classe sono diversi in riferimento alla motivazione e all'interesse per la conoscenza degli avvenimenti storici.

- conoscenza essenziale dei periodi storici e dei temi studiati
- capacità di confrontare culture e civiltà diverse, cogliendone la specificità
- utilizzo delle categorie spazio-temporali per la corretta contestualizzazione dei processi, dei problemi e degli eventi trattati
- individuare negli avvenimenti e nei problemi del presente tracce di eventi passati
- analisi, cioè scomposizione dei temi nei loro tratti rilevanti dal punto di vista economico, economico, sociale
- sintesi, intesa come ricostruzione coerente del quadro d'insieme dell'argomento affrontato
- organizzazione articolata, possibilmente autonoma e critica dei nuclei tematici affrontati
- comunicazione efficace, sorretta da un adeguato utilizzo del lessico disciplinare

2. Metodologie di insegnamento adottate

Lezione frontale di esposizione

Lezione interattiva

Attività di recupero e/o potenziamento

3. Materiali, mezzi e strumenti

Libri di testo, Giornali, riviste, opuscoli, Film, Ricerca in internet, documentari, mappe concettuali, Monitor, Piattaforma GSuite

4. Tipologie di verifica

- Verifica orale, confronto, dibattito
- Trattazione sintetica di argomenti, quesiti a risposta singola, quesiti a risposta multipla
- Produzione di presentazioni multimediali

5. Aula (reale e virtuale)

6. Programma effettivamente svolto fino al 15 maggio:

UDA 1-Le illusioni della Belle époque

- La situazione internazionale
- Economia e società tra Ottocento e Novecento
- L' emancipazione

UDA 2- L' est del mondo: Russia, Giappone, Cina

- La rivolta del 1905
- Il disegno politico di Lenin

UDA 3 – L' età giolittiana in Italia

- Sviluppo industriale e arretratezza del Mezzogiorno
- Colonialismo e guerra di Libia

UDA 4 – I nazionalismi e il riarmo

- Espansione di Stati Uniti e Giappone
- L' impetuosa crescita della Germania

UDA 5 -La grande guerra e la rivoluzione bolscevica

- L' Europa in fiamme
- Una guerra mondiale
- Vincitori e vinti
- La rivoluzione russa

UDA 6 – La crisi del dopoguerra e il nuovo ruolo delle masse

- Problemi sociali e politici nel dopoguerra
- La nascita della repubblica turca
- Benessere e crisi negli Stati Uniti

UDA 7– L' età dei totalitarismi. Il fascismo in Italia, stalinismo e nazismo

- Le origini del fascismo in Italia
- La dittatura fascista
- La dittatura sovietica
- La dittatura nazionalsocialista
- La politica estera e l' affermazione degli autoritarismi

UDA 8 –La seconda guerra mondiale

- La prima fase della seconda guerra mondiale
- La fine del conflitto
- La guerra civile, Resistenza e Liberazione in Italia

Argomento da trattare entro la fine dell'anno scolastico:

UDA 9 - Dalla catastrofe all' età dell'oro

USA e URSS: le due superpotenze

Nel mondo diviso inizia la guerra fredda

EDUCAZIONE CIVICA: TOT. ORE SVOLTE 3

- Organizzazioni internazionali ed Unione europea
- Lo sviluppo storico dell'Unione europea e delle Nazioni Unite

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Materia: Lingua inglese

Docente: Prof.ssa Palma Maria Didiano

Libro di Testo: Engage B2 with Exams skills

Ore di Lezione Effettuate: **N.77(al 15/05/2022) – ore su 99 ore previste dal Piano di Studi**

Finalità della disciplina

1 - FINALITA' DELLA DISCIPLINA

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze :

- padroneggiare la lingua inglese 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);
- 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.

L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali sarà guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico.

Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro saranno utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale.

L'articolazione dell'insegnamento di "Lingua inglese" in conoscenze e abilità, riconducibili, in linea generale, al livello B2 del QCER, è stata progettata in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

CONTENUTI

Grammar:

- Zero and First conditional • *Provided (that), in case, as long as, unless* • Second conditional • *Wish / if only*
- Third Conditional • Reflexive pronouns / *each other / one another* • Mixed conditionals • Use of Articles • Reported speech: statements • Reported speech: questions • Reporting verbs; relative pronouns; future tenses: present simple, future for plans; will; to be going to; • Passive forms • Passive forms with modals • *Have / get something done ;question tags ;so/such; verbs used to express abilities.*

Vocabulary

- Travel • Phrasal verbs: moving around • Collocations: travels • Word formation: verb to noun • Confusing words: travel; climate and natural disasters; technologies; jobs
- The world of work • Phrasal verbs: work • Word formation: verb or noun to adjective • Confusing words: work
- Weather nouns • Collocation: weather verbs • Word formation: word families • Natural features
- Modern crimes • Financial crimes • Phrasal verbs: crime •

Functions

- Agreeing and disagreeing • Writing a formal essay
- Interrupting • Writing an article / blog
- Making and accepting or refusing suggestions • Writing a report
- Evaluating and deciding: • Writing an opinion essay
- Confusing words: ways of thinking • Phrasal verbs: decisions
- Correcting mistakes
- Writing an informal email: checking
- Hesitation strategies • Writing a formal letter
- . talking about present, past and future actions
- . talking about technological issues

Brani di civiltà e brani relativi al settore d'indirizzo:

- Mass Tourism: destroying the places we love? p. 92
- Work Experience- but how? P.293
- Interview skills (p.120)
- The weather in History (p.122)
- climate change, the real danger
- British and Italian Political Systems
- Hacking, the invisible crime
- Changing World, Changing crime (p. 138)
- Fake News – what, who, how, why? (p.164)
- 21st Century Robotics
- Malwares and How to avoid them

- **EDUCAZIONE CIVICA - CURRICOLO VERTICALE (Disciplina n° 4 ore)**
- **Argomenti : European Union: definition, purpose, history and members; Brexit**
- **Periodo: Anno scolastico 2022/2023**
- **Durata: 4h.(I quadrimestre)**

Metodi di insegnamento.

Lezioni frontali, lavori di gruppo, processi individualizzati, attività di recupero, studio a casa sul libro di testo e Fotocopie, roleplay, pair work, resoconti, dibattiti e riassunti in lingua Inglese .

Mezzi e strumenti di lavoro.

LIM, libro di testo, fotocopie riguardanti il settore di specializzazione , siti web, dizionario bilingue , computers.

Spazi.

Aula .

Strumenti della valutazione.

***Prove Strutturate e Semi-strutturate**

*** Trattazione sintetica di argomenti**

*** Quesiti a risposta singola**

*** Quesiti a risposta multipla**

*** Colloqui**

-

Obiettivi generali che ci si proponeva di far conseguire attraverso lo studio della disciplina.

(conitivi e operativi)

Sostenere conversazioni su argomenti generali riguardanti la sfera personale, lo studio ed il lavoro; le stesse saranno adeguate al contesto ed alla situazione di comunicazione; produrre testi orali per descrivere situazioni con chiarezza logica e

lessicale; comprendere in maniera globale o analitica, a seconda della situazione, testi scritti e orali d'interesse generale e tecnico-professionale; sintetizzare ed esporre in modo chiaro e corretto quanto letto o ascoltato e rispondere a questionari relativi ad argomenti d'interesse generale e tecnico-professionale.

Obiettivi raggiunti.
(in termini di conoscenza, competenze, capacità).

I seguenti obiettivi sono stati raggiunti dagli alunni in maniera differenziata come evidenziati dalla valutazione disciplinare.

I diversi livelli raggiunti sono il risultato di vari fattori tra cui: preparazione di base di ogni singolo alunno, impegno e costanza nello studio della disciplina nel corso dei 5 anni e la partecipazione a tutte le attività proposte in classe e a casa (vedi relazione finale).

Per quanto riguarda le **conoscenze** gli alunni:

- conoscono il modo di organizzare il discorso nelle principali tipologie testuali, comprese
quelle tecnico-professionali ;
- conoscono le modalità di produzione di testi comunicativi scritti e orali;
- conoscono le strutture morfo-sintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso;
- conoscono il lessico e la fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro.

Per quanto riguarda le **competenze** e le **capacità** gli alunni:

- sanno esprimere e argomentare le proprie opinioni nell'interazione su argomenti generali, di studio e di lavoro;
- sanno comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali e scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro;
- sanno produrre, nella forma scritta e orale, sintesi su esperienze, processi e situazioni ;
- sanno trasporre in lingua italiana testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio.

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: MICHELINO DELEO

Libro di Testo: NUOVO LA SABBIA E LE STELLE - ED. BLU (IL)

Ore di Lezione Effettuate: **N. 24 ore sul totale delle ore previste dal Piano di Studi**

Finalità della disciplina: L'insegnamento della religione cattolica (Irc) risponde all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano. Nel rispetto della legislazione concordataria, l'Irc si colloca nel quadro delle finalità della scuola con una proposta formativa specifica, offerta a tutti coloro che intendano avvalersene. Contribuisce alla formazione con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita sociale, nel mondo universitario e professionale. L'Irc, con la propria identità disciplinare, assume le linee generali del profilo culturale, educativo e professionale degli istituti tecnici e si colloca nell'area di istruzione generale, arricchendo la preparazione di base e lo sviluppo degli assi culturali, interagendo con essi e riferendosi in particolare all'asse dei linguaggi per la specificità del linguaggio religioso nella lettura della realtà.

CONTENUTI: L'UOMO E LA RICERCA DELLA VERITA'

La verità nella scienza, nella filosofia, nella fede; Il caso Galilei e il suo superamento.

IL MATRIMONIO

Storia e cultura del patto nuziale; Lo specifico del matrimonio cristiano; Confronto tra matrimonio civile e matrimonio religioso;

BIOETICA E PROBLEMI SIGNIFICATIVI

La vita umana e la dignità della persona; Ciò che è possibile è anche giusto? Le varie religioni di fronte ai problemi di bioetica;

Il concepimento, la vita pre-natale, l'interruzione di gravidanza; L'eutanasia; Il suicidio;

La pena di morte;

EDUCAZIONE CIVICA - CURRICOLO VERTICALE (Disciplina n° 3 ore)

- Il Contributo delle religioni per la pace nel mondo
- Educazione alla fratellanza e alla solidarietà.

Metodi di insegnamento:

- Lezione frontale e o partecipata (DID per emergenza Covid-19)
- Coinvolgimento degli alunni in lavori personali e/o di gruppo
- Lettura e comprensione di testi scelti
- brain-storming
- Dibattito

Mezzi e strumenti di lavoro: Libro di testo; Sacra Bibbia e testi del Magistero; Appunti del docente; Articoli di quotidiani o riviste; Pdf di testi selezionati dal docente; Tecnologie audiovisive.

Spazi. Aula

Tempi. 1 ora a settimana

Strumenti della valutazione: Griglia di valutazione

Obiettivi generali che ci si proponeva di far conseguire attraverso lo studio della disciplina.

COGNITIVI: Saper individuare i diversi approcci alla verità, e i vari modi di impostare, nei diversi ambiti di studio, la ricerca; Saper cogliere gli elementi fondanti di una scelta etica; Saper cogliere lo specifico dell'etica cristiana; Saper comprendere le esperienze "limite" della vita come momenti da affrontare utilizzando i concetti e le argomentazioni delle religioni con libertà di ricerca e spirito critico.

OPERATIVI: Essere capaci di confrontarsi con i vari modelli di verità, in modo particolare con quello cristiano. Stabilire un confronto tra i fondamenti dell'etica religiosa e quelli dell'etica laica. Riuscire ad essere in dialogo con la realtà in un rapporto di responsabilità etica.

Obiettivi raggiunti: gli alunni, dai temi trattati, hanno raggiunto buone capacità critiche nel sapere osservare, valutare e agire in base alle circostanze e ai fattori che si presentano di volta in volta nella vita. Hanno fatto emergere inoltre una buona capacità di sintesi tra gli argomenti proposti e altre discipline.

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Materia: **Sistemi e Reti**
Docente: **Prof.ssa Antonietta Salvia - Prof. Mario Bruzzese**

Libri di Testo: **GATEWAY-SISTEMI E RETI**
Autori: Anelli S., Macchi P., Angiani G., Zicchieri G.
Materiale didattico CISCO

Ore di Lezione Effettuate: **N. 99 su 132 previste dal Piano di Studi (AL 15 MAGGIO)**

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

La disciplina "Sistemi e reti" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente:

- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Contenuti

ORGANIZZAZIONE MODULARE DEI CONTENUTI

1 I Primi elementi sulle reti e i mezzi di trasmissione

Le reti;
Mezzi di trasmissione.

2 I livelli inferiori del modello OSI

Livello fisico;
Livello di data Link. Protocolli Ethernet

3 Reti locali e reti geografiche

LAN, MAN, WAN, WLAN
Dispositivi di rete: host, hub, switch, access point, router, firewall

4 Gli altri livelli del modello OSI

Livello di rete;
Livello di trasporto;
I livelli superiori del modello OSI.

5 Il TCP/IP

Livello di rete del modello TCP/IP; Protocolli IP, ARP, ICMP . Indirizzamento classless. Subnetting. Routing statico e protocollo RIP.
Livello di trasporto del modello TCP/IP; Protocolli TCP, UDP. Porte.
Livello di applicazione del modello TCP/IP; Protocolli HTTP, FTP, SMTP, POP, IMAP, DNS. Versioni sicure dei protocolli

Argomenti finalizzati alla realizzazione del compito di realtà :
"Realizzazione di una biblioteca digitale 2.0"

EDUCAZIONE CIVICA (CURRICOLO VERTICALE)

Cyberbullismo

LABORATORIO Packet tracer: progettazione e simulazione reti.

Metodi di insegnamento

Lezioni frontali, problem solving, lavori di gruppo, flipped classroom.

Mezzi e strumenti di lavoro

Materiale e-learning Cisco, Libri di testo, Simulatore di reti Cisco Packet Tracer in laboratorio, computers e altri dispositivi di rete.

Spazi

Aula, Laboratorio di informatica.

Obiettivi generali che ci si proponeva di far conseguire attraverso lo studio della disciplina

COGNITIVI

- Architetture di rete;
- Il modello OSI;
- Il modello TCP/IP;
- Reti locali e geografiche.

OPERATIVI

- Comprendere il funzionamento del software di rete;
- Installare, utilizzare e gestire una rete locale;
- Realizzare una intranet;
- Realizzare applicazioni client/server.

Obiettivi raggiunti

Tutti gli obiettivi preventivati sono da ritenersi raggiunti.

Strumenti della valutazione

- Esercitazioni in classe ed in laboratorio;
- Verifiche orali;
- Prove strutturate attraverso un sistema di e-learning.

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: MANNO LAURA

Libro di testo: "il corpo e i suoi linguaggi"

Del Nista-Parker-Tasselli. ED. D'Anna

Ore di Lezione: **N. 54 sul totale previsto**

Finalità della disciplina:

L'insegnamento delle Scienze Motorie e Sportive costituisce un prezioso contributo alla formazione dello studente, veicolando l'apprendimento di competenze motorie, sportive, espressive, emotive, sociali, patrimonio indispensabile per una crescita sana ed armonica della persona. Coerentemente con quanto espresso, l'insegnamento delle Scienze Motorie e Sportive si propone le seguenti finalità:

- Consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo.
- Consolidamento dei valori sociali dello sport.
- Acquisizione di una buona preparazione motoria.
- Acquisizione di un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo.
- Conoscenza e consapevolezza delle implicazioni e dei benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti.

CONTENUTI

Modulo 1. PRINCIPI FONDAMENTALI DELLE SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

u.d.a. 1 L'organizzazione del corpo umano;

u.d.a. 2 Il sistema scheletrico muscolare;

u.d.a. 3 Gli apparati maggiormente coinvolti durante l'attività fisica: cardiocircolatorio e respiratorio;

u.d.a. 4 Effetti del movimento sul corpo

Modulo 2. I MOVIMENTI FONDAMENTALI E LE QUALITÀ MOTORIE APPLICATI NELLE DISCIPLINE SPORTIVE:

u.d.a. 1 le espressioni motorie fondamentali

u.d.a. 2 capacità motorie condizionali (resistenza, forza, velocità, mobilità articolare) e coordinative

u.d.a. 3 esercizi di sviluppo e di potenziamento delle capacità condizionali;

u.d.a. 4 l'allenamento e le fasi della seduta di allenamento;

u.d.a. 5 qualità motorie applicate alle discipline dell'atletica leggera

Modulo 3. GLI SPORT DI SQUADRA e INDIVIDUALI

u.d.a. 1 calcio a cinque: regole del gioco, fondamentali individuali e di squadra. Il fairplay

u.d.a. 2 pallavolo: regole del gioco, fondamentali individuali e di squadra

u.d.a. 3 tennis tavolo: regole del gioco, fondamentali individuali e di squadra

u.d.a. 4 il gioco degli scacchi: uno sport per la mente. Regole di gioco, fondamentali individuali

Modulo 4. SALUTE E PREVENZIONE

u.d.a. 1 il concetto di salute;

u.d.a. 2 il movimento come prevenzione;

u.d.a. 3 l'alimentazione;

u.d.a. 4 uso di sostanze nocive (tabacco, alcol, altre droghe);

u.d.a. 5 il doping;

u.d.a. 6 i traumi più comuni e norme di primo soccorso;

Metodi di insegnamento.

Si è utilizzato in prevalenza un metodo globale, cercando di coinvolgere anche i meno interessati attraverso il gioco e lo sport. Le lezioni sono state presentate in modo piacevole e in varie forme: lezioni frontali, problem solving, cooperative learning, circle time.

Seguendo i principali orientamenti della didattica tutti gli insegnamenti sono stati strutturati come segue: gradualità, individualizzazione, socializzazione, compartecipazione.

Mezzi e strumenti di lavoro.

Libro di testo, e-book, riviste, libri e appunti del docente, mezzi audiovisivi, classroom, mappe concettuali, motori di ricerca, LIM, App, attrezzi di uso comune presenti nella palestra: palloni, coni, corde, cinesini, over, scaletta ladder e attrezzi non codificati.

Spazi:

Aula, Aula green, campetto da calcio a 5, campetto esterno

Tempi:

La materia prevede, secondo il piano di studi, 2 ore di lezione a settimana che sono state equamente divise tra lezioni pratiche e lezioni teoriche sia in aula che negli spazi della scuola utili allo svolgimento dell'attività motoria (sia attività all'aperto che in palestra)

Strumenti della valutazione.

- Verifiche formative, con controllo in itinere del processo educativo e di apprendimento (osservazione diretta e sistematica durante la lezione).
- Autovalutazione.
- Verifiche sommative, con controllo dei risultati ottenuti nelle singole attività (prove pratiche, prove strutturate e semistrutturate, colloqui).

Obiettivi raggiunti (in termini di conoscenze, competenze, capacità)

- Conoscenza degli schemi motori di base.

- Conoscenza del corpo umano
- Acquisizione e consolidamento di abilità motorie complesse e di tecniche sportive specifiche
- Conoscenza e applicazione delle regole e delle strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi, in particolare Pallavolo, Calcio a 5, Tennistavolo.
- Conoscenza e applicazione delle nozioni di Atletica leggera (corsa, salti e lanci).
- Conoscenza del linguaggio corporeo.
- Scoperta delle attitudini personali verso le abilità sportive.
- Conoscenza e consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica.
- Consolidamento dei valori sociali dello sport.
- Rispetto delle regole e confronto sportivo con un'etica corretta.
- Acquisizione di una consuetudine allo sport.
- Educazione alla salute.
- Conoscenza dei principi di una corretta alimentazione.
- Acquisizione delle tecniche semplici di primo intervento in piccoli traumi in palestra.
- Presa di coscienza della propria corporeità al fine di perseguire quotidianamente il proprio benessere individuale.
- Acquisizione di stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisico-sportiva.
- Acquisizione di comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, tutelando lo stesso e impegnandosi in attività ludiche e sportive.
- Potenziamento delle qualità individuali, dell'autocontrollo e delle capacità di relazione.
- Sviluppo della personalità e aumento dell'autostima.

Materia: T.P.S.I.T.

Docente: Prof. Vincenzo Inzillo- Prof. Daniele Ieracitano (ITP)
Nuovo Tecnologie e progettazione di sistemi

Libri di Testo: informatici e di telecomunicazioni vol. 3
(Consigliato)

Ore di Lezione Effettuate: N. 112 su 132 previste dal Piano di Studi(AL 15 MAGGIO)

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

Secondo quanto previsto dalle linee guida relative al Nuovo Ordinamento degli Istituti Tecnici, compito della disciplina TPSIT al termine del quinto anno, è stato quello di concorrere al conseguimento delle seguenti competenze specifiche della disciplina:

TP1. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

TP2. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali ed adottare opportune soluzioni di rete topologiche

TP3. Realizzare applicazioni distribuite utilizzando linguaggi di programmazione web lato Client e Server

TP5. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti

Nonché alle seguenti competenze di area comune:

C1. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nella attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

C2. 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 e del territorio

Contenuti

ORGANIZZAZIONE MODULARE DEI CONTENUTI

UDA N.1: I sistemi distribuiti e il web

- Sistemi centralizzati ed esempi: reti a stella
- I Sistemi distribuiti: cluster computing e grid computing
- Sistemi pervasivi e Middleware
- Tassonomia di Flynn e Legge di Moore nei Sistemi Distribuiti
- Lo standard HTML
- Utilizzo di HTML in Netbeans
- Tabelle e Forms in HTML
- Cenni su modello TCP/IP: il livello applicazione

UDA N.2: Il protocollo HTTP

- Introduzione ad HTTP: TCP e 3-way handshake
- Il paradigma Client/Server
- Differenza tra URI e URL
- I messaggi HTTP: HTTP Request e Reply
- Intestazione e corpo di un messaggio http
- I metodi HTTP: GET, POST, PUT
- Gli status code in HTTP
- Analisi di traffico HTTP su browser
- Cenni su modello TCP/IP: il livello applicazione

UDA N.3: Prerequisiti per Applicazioni Javascript, il linguaggio Java

- Classi e metodi in Java
- I costrutti di controllo
- Strutture dati statiche: array
- Strutture dati dinamiche: vector e liste
- Ereditarietà e Polimorfismo

- Cenni su Interfacce e Classi Astratte
- Creazione di progetti Java su netbeans
- Stream Socket lato Client e Server in Java

UDA N.4: Applicazioni WEB lato Client, Javascript

- Introduzione a Javascript e differenze con Java
- Il tag script nei documenti HTML
- Accesso agli elementi DOM
- Output Javascript: document e alert
- Creazione di pagine web dinamiche: eventi e listeners
- Gli oggetti e i prototipi di Javascript
- Controllo Form e algoritmi
- Strutture dati array e metodi in Javascript

UDA N.5: Applicazioni WEB lato Server, PHP

- Linguaggio PHP e differenze con Javascript
- Variabili e stringhe in PHP
- Funzioni e Array associativi
- Creazione di Web Servers: XAMPP e Tomcat
- HTML forms e PHP
- Estrazione dati con Queries e interfacciamento con basi di dati

EDUCAZIONE CIVICA (CURRICOLO VERTICALE)

Panoramica su GDPR: Diritto alla portabilità dei dati, Diritto all'Oblio e trattamento Dati

Metodi di insegnamento

Lezioni frontali, problemsolving, lavori di gruppo.

Mezzi e strumenti di lavoro

Slides didattiche, libri di testo, applicativi web Client-Server, Interpreti Javascript e Php, piattaforma Cisco Netacad.

Spazi

Aula, Laboratorio di informatica.

Obiettivi generali che ci si proponeva di far conseguire attraverso lo studio della disciplina

COGNITIVI

- Sistemi Distribuiti e Centralizzati
- Protocolli di livello Applicazione per il Web
- Utilizzo dei principali linguaggi di Programmazione web lato Client-Server
- Realizzazione di applicazioni Client-Server

OPERATIVI

- Riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti
- Classificare le architetture distribuite
- Individuare i benefici della distribuzione
- Saper classificare le applicazioni di rete

Obiettivi raggiunti

Tutti gli obiettivi preventivati sono da ritenersi raggiunti.

Strumenti della valutazione

- Esercitazioni in classe ed in laboratorio;
- Verifiche orali;
- Svolgimento test modulari su piattaforma Cisco Netacad.

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

Materia: **Gestione progetto, organizzazione d'impresa**

Docente: **Prof. Francesco Rondinelli - Prof. Mario Bruzzese**

Libri di Testo: **Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa - Ollari, Meini, Formichini - Zanichelli**

Ore di Lezione Effettuate: **N. 55 su 99 previste dal Piano di Studi**

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

La disciplina "Gestione e progetto, organizzazione di impresa" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente:

- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.

Contenuti

ORGANIZZAZIONE MODULARE DEI CONTENUTI

1. Economia e microeconomia

- a. Il modello microeconomico marginalista
- b. Domanda
- c. Offerta
- d. Azienda e concorrenza
- e. Mercato e prezzo
- f. Azienda e profitto

2. Organizzazione aziendale

- a. Cicli aziendali
- b. Stakeholder
- c. L'organizzazione
- d. Modelli di organizzazione

3. La progettazione

- a. Progetto e Project Management
- b. PMBOK
- c. WBS
- d. Tempi
- e. Risorse
- f. Costi
- g. Earned Value

EDUCAZIONE CIVICA (CURRICOLO VERTICALE)

- Dichiarazione dei diritti in Internet

Metodi di insegnamento

- Lezioni frontali, problem solving, lavori di gruppo, flipped classroom.

Mezzi e strumenti di lavoro

- Libri di testo, materiali di laboratorio, strumenti multimediali.

Spazi

- Aula, laboratorio di informatica.

Obiettivi generali che ci si proponeva di far conseguire attraverso lo studio della disciplina

COGNITIVI

- Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo dei costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto;
- Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto;
- Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT;
- Ciclo di vita di un prodotto/servizio.

OPERATIVI

- Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici;
- Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore;
- Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.

Obiettivi raggiunti

- Tutti gli obiettivi preventivati sono da ritenersi raggiunti.

Strumenti della valutazione

- Esercitazioni in classe ed in laboratorio;
- Verifiche orali;
- Prove strutturate attraverso un sistema di e-learning.

ANNO SCOLASTICO 2022-2023	
Materia:	Informatica
Docente:	Prof. Daniele Candiloro – Prof. Daniele Ieracitano
Libri di Testo:	PRO.TECH C – A. Lorenzi, E. Moriggia - ED. ATLAS
Ore di Lezione Effettuate:	N. 161 su 174 previste dal Piano di Studi (AL 15 MAGGIO)

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

La disciplina “Informatica” concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente:

- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.

Contenuti

ORGANIZZAZIONE MODULARE DEI CONTENUTI

1. La progettazione delle basi di dati

- L'organizzazione degli archivi e le basi di dati
- Progettazione concettuale
- Il modello entità/associazioni
- Gli attributi di entità e di associazioni
- Le associazioni tra entità
- Il modello relazionale
- Derivazione del modello relazionale dal modello concettuale
- Normalizzazione delle relazioni
- L'integrità referenziale

2. Gli ambienti software per i database

- L'algebra relazionale e l'ambiente Relax
- I DBMS Access e MySQL
- Il linguaggio SQL
- Gli identificatori e i tipi di dati
- I comandi DDL e i comandi DML
- Le interrogazioni con il comando SELECT
- Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL
- Le funzioni di aggregazione
- Gli ordinamenti e i raggruppamenti
- I comandi DCL
- Viste, indici e transazioni

3. Dati in rete

- Il linguaggio PHP
- Le variabili e gli operatori
- Gli array
- Le variabili predefinite
- I costrutti if, while e for
- L'interazione con l'utente

- L'accesso al database
- La connessione al database
- Le interrogazioni al database
- Le operazioni di manipolazione
- Sviluppo completo di pagine web dinamiche
- Piattaforma web XAMPP

EDUCAZIONE CIVICA (CURRICOLO VERTICALE)

- I rischi nel mondo virtuale
- Diritti umani e nuove tecnologie
- La tutela dei dati personali per costruire cittadini digitali

Metodi di insegnamento

Lezioni frontali partecipate, didattica laboratoriale, brainstorming, problem solving, lavori individuali e di gruppo, attività di recupero, sostegno, potenziamento

Mezzi e strumenti di lavoro

Libro di testo, appunti integrativi, dispense fornite dal docente, lavagna interattiva multimediale.

Spazi

Aula, Laboratorio di informatica.

Obiettivi generali che ci si proponeva di far conseguire attraverso lo studio della disciplina in termini di conoscenze, abilità e competenze:

Conoscenze: modelli di dati, indipendenza logica e fisica dei dati, modello concettuale e regole di derivazione del modello relazionale dal modello concettuale, normalizzazioni e forme normali, algebra relazionale e ambiente Relax, DBMS Access e MySQL, linguaggio SQL, linguaggio PHP e integrazione con i database, ambiente XAMPP.

Abilità: Comprendere i vantaggi delle basi di dati, saper individuare le entità di un problema, i relativi attributi e le associazioni tra entità, saperli rappresentare in un modello concettuale, saper applicare le regole per derivare le tabelle dal modello E/R, saper usare l'algebra relazione per interrogare un database, saper usare l'ambiente Relax per interrogazioni in algebra relazionale, saper normalizzare le tabelle portandole in terza forma normale, sapere creare database, tabelle, specificare attributi e chiavi, inserire, manipolare ed estrarre dati, visivamente con il DBMS Access e utilizzando il linguaggio SQL con il DBMS MySQL, creare semplici siti web in XAMPP che utilizzano script PHP per l'accesso al database, l'esecuzione di query SQL e la visualizzazione dei risultati,

Competenze: Progettazione e realizzazione fisica di un database, usare l'algebra relazionale per interrogare un database, usare software DBMS e il linguaggio SQL per creare database e tabelle, inserire, modificare ed estrarre dati, creazione di siti web che interagiscono con le basi di dati.

Obiettivi raggiunti

Ho conosciuto la classe soltanto in quest'ultimo anno scolastico. Tutti gli obiettivi preventivati sono da ritenersi raggiunti, ma gli allievi hanno dimostrato una certa passività, lacune pregresse e scarsa partecipazione per cui la padronanza delle conoscenze disciplinari maturata è da ritenersi non completamente adeguata e a tratti essenziale. Si riscontrano difficoltà nell'esposizione orale dovute ad una scarsa abitudine ad uno studio individuale serio ed adeguato. Si possono tuttavia individuare alcuni elementi che presentano buone abilità nell'utilizzo delle competenze acquisite. Il comportamento è stato in genere corretto e adeguato.

Strumenti della valutazione

- Esercitazioni in classe ed in laboratorio;
- Verifiche scritte e orali;
- Strumenti di autovalutazione.

Materia: **Matematica**

Docente: **Prof. Nicola Grasso**

Libro/i di testo: Bergamini Massimo, Barozzi Graziella e Trifone Anna “Matematica verde – Volume 5
Zanichelli Editore

Ore di lezione anno scolastico 2022-2023:

- ◆ Ore previste dal piano di studi: 99;
- ◆ Ore effettuate entro il 15 Maggio: 87;
- ◆ Ore da effettuare entro la fine dell'anno scol.: 12.

Contenuti

MODULO 1	<u>Calcolo differenziale e lo studio delle funzioni</u>
u.d.1	Lo studio delle funzioni.
u.d.2	La derivata di una funzione;
u.d.3	Teoremi del calcolo differenziale;
<i>Contenuti</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Definizione di funzione;</i> • <i>Funzioni e loro proprietà;</i> • <i>Dominio di una funzione;</i> • <i>Positività e grafico probabile</i> • <i>Intersezione assi;</i> • <i>Asintoti;</i> • <i>Derivate delle funzioni fondamentali;</i> • <i>Derivata somma, prodotto e quoziente;</i> • <i>Teorema continuità delle funzioni derivabili;</i> • <i>La derivata della funzione composta;</i> • <i>Studio della monotonia di una funzione;</i> • <i>La retta tangente al grafico di una funzione</i> • <i>I teoremi di Rolle, Cauchy e Lagrange;</i> • <i>I massimi, i minimi e i flessi di una funzione;</i> • <i>Lo studio completo delle funzioni.</i> 	
MODULO 2	<u>Il calcolo integrale</u>
u.d.1	Gli integrali indefiniti (immediati)
<i>Contenuti</i>	

- *L'integrale indefinito e le sue proprietà;*
- *Gli integrali indefiniti immediati;*
- *Integrazione di semplici funzioni razionali fratte;*

Metodi di insegnamento

Lezioni frontali, lezioni partecipate, insegnamento individualizzato lavori di gruppo.

Didattica a distanza, video-lezione, chat di gruppo, trasmissione ragionata di materiale didattico attraverso piattaforme digitali, impiego del registro di classe in tutte le funzioni di comunicazione e di supporto alla didattica, interazione su sistemi e app interattive educative digitali, piattaforme educative, restituzione elaborati tramite mail o Registro Elettronico o Google class-room. Aule Virtuali

Mezzi e strumenti di lavoro

Calcolatrici, lavagna, lavagna interattiva, manuali, testi scolastici, computer. telefonino e Tablet, Piattaforme e App educative, filmati, materiali prodotti dall'insegnante, You-Tube

Spazi

Aula, laboratorio di informatica e aula virtuale

Obiettivi generali che ci si proponeva di far conseguire attraverso lo studio della disciplina

COGNITIVI

- Comprensione del linguaggio specifico della matematica e suo uso corretto per una esposizione rigorosa;
- Capacità di affrontare situazioni problematiche di varia natura avvalendosi di modelli matematici atti alla loro rappresentazione;
- Riconoscere il contributo dato dalla matematica alle scienze sperimentali;
- Comprendere il rapporto tra scienza e tecnologia ed il valore delle più importanti applicazioni tecnologiche.

OPERATIVI

- Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo studiate;
- Matematizzare semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari;
- Operare il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche di trasformazione delle formule.

Obiettivi raggiunti (in termini di conoscenza, competenze, capacità)

I seguenti obiettivi raggiunti presentano diversi gradi di rendimento evidenziati dalla valutazione disciplinare.

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concetto e definizione di dominio; ▪ Concetto e definizione di derivata; ▪ La definizione di derivate successive; ▪ Il teorema sulla continuità di una funzione; ▪ Le definizioni relative agli asintoti; ▪ La definizione di massimo e minimo relativo di una funzione, di massimo e minimo assoluto; ▪ La definizione di concavità, convessità e punto di flesso; ▪ La definizione dei punti di non derivabilità; ▪ Teoremi del calcolo differenziale: Rolle, Cauchy e Lagrange; ▪ Differenziale di una funzione e suo significato geometrico; ▪ La definizione di primitiva di una funzione; ▪ La definizione di integrale indefinito e le relative proprietà.
------------	--

Competenze e capacità	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trovare il dominio di una funzione; ▪ Trovare l'equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto; ▪ Calcolare la derivata di una funzione semplice, composta; ▪ Calcolare i limiti con le forme indeterminate mediante il teorema di De L'Hospital ▪ Calcolare il differenziale di una funzione; ▪ Ricercare i punti di non derivabilità ▪ Ricercare massimi e minimi relativi; massimi e minimi assoluti; punti di flesso; ▪ Eseguire lo studio completo di una funzione e rappresentare il grafico nel piano cartesiano; ▪ Calcolare integrali indefiniti immediati, integrare funzioni razionali fratte semplici;
------------------------------	---

Strumenti della valutazione

- Quesiti a risposta aperta;
- Quesiti a risposta multipla;
- Colloqui.