



I.T.I. "A. Monaco"

C.F. 80005090784 - C.M. CSTF01000C

COSENZA - Via Giulia, 9 - Tel. 0984 411881 - Fax 0984 411145
Mail: cstf01000c@istruzione.it - PEC: cstf01000c@pec.istruzione.it



Prot.N° 4903 del 08/03/2023



ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98)

Classe: Quinta - Sezione A
Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni
Articolazione: Telecomunicazioni

Coordinatore: Prof. Fabio Zanfino

DIRIGENTE: Fiorangela Prof/ssa D'Ippolito

INDICE

1. LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO	
1.1 Breve descrizione dell'Istituto	pag. 3
1.2 Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP)	pag. 4
1.3 Risultati di Apprendimento comuni a tutti i percorsi	pag. 4
1.4 Profilo Culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore Tecnologico	pag. 6
1.5 PECUP Informatica e Telecomunicazione.....	pag. 7
1.6 Consiglio di Classe e Quadro Orario	pag. 7
2. PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE	
2.1 Profilo della classe	pag. 8
2.2 Composizione della Classe: Alunni e credito scolastico (si veda elenco ufficiale scuola)	pag. 8
2.3 Obiettivi Generali: Educativi, Didattici e Trasversali	pag. 9
2.4 Programmazione Complessiva	pag. 11
3. ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE.....	pag. 14
4. PECUP - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA-COMPETENZE ACQUISITEOSA-ATTIVITA' E METODOLOGIE - PROGRAMMI SVOLTI	pag. 15
5. VALUTAZIONE.....	pag. 39
6. GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE.....	pag. 40
7. GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA.....	pag. 41
8. GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA	pag. 44
9. TABELLE DI CONVERSIONE.....	pag. 45
10. PERCORSI INTERDISCIPLINARI DI EDUCAZIONE CIVICA, STORIA ED ITALIANO.....	pag. 46
11. LIBRI DI TESTO.....	pag. 47
12. PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	pag. 48
13. APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	pag. 50

1. LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

1.1 Breve descrizione dell'Istituto

L'ITIS "A. Monaco" rappresenta uno dei più grandi complessi scolastici della provincia di Cosenza. Istituito negli anni venti come Scuola di Avviamento al Lavoro, ebbe la nuova e definitiva sede di via Giulia nel 1968, quando venne intitolato ad Antonio Monaco (eroe della seconda guerra mondiale, morto sul fronte greco nel novembre del 1940).

Nel secondo dopoguerra, vennero attivate due delle specializzazioni attualmente in funzione, meccanica ed elettrotecnica. Nel 1980 fu varato il corso di informatica.

Conta una popolazione scolastica di 1.000 alunni circa e si estende su una superficie di circa 30.000 mq. È dotato di oltre 30 laboratori, per varie discipline tecnico-scientifiche; due palestre coperte; tre campi di gioco; una biblioteca; una videoteca; una sala insegnanti; un'aula magna; un magazzino; un ufficio tecnico; una presidenza; una vice-presidenza; vari uffici amministrativi.

Se si considera la distribuzione degli studenti per *comune di residenza*, Cosenza e il suo immediato circondario assorbono il 40% delle provenienze. L'ITIS si conferma, dunque, come una scuola a forte pendolarità, dal momento che oltre la metà degli iscritti proviene dai paesi della provincia. In particolare una percentuale di circa il 20% risiede ad oltre 20 km dalla scuola.

Per sintetizzare potremmo quindi dire che l'ITIS «A. Monaco» è un istituto prevalentemente maschile, con una forte presenza di pendolari. Gli studenti provengono in maggioranza da famiglie con un livello d'istruzione che si addensa nella fascia dell'obbligo e in cui tendenzialmente lavora un solo genitore (il padre). Esiste tuttavia una percentuale importante (15-20%) che appartiene a famiglie plurireddito, con istruzione medio/alta, appartenenti alla fascia impiegatizia.

Attualmente l'Istituto, oltre al vecchio plesso, ha un nuovo plesso che è facilmente accessibile dal viale Giacomo Mancini, diventato ormai una delle arterie principali della città di Cosenza.

L'**obiettivo** dell'Istituto è quello di formare il **perito industriale** (meccanico, elettrotecnico, elettronico, informatico e di telecomunicazioni) che sia dotato di un ampio ventaglio di competenze, nonché capacità tecniche, finalizzate all'esercizio della professione e/o al prosieguo degli studi, di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento all'evoluzione della professione, capace di:

- *adattarsi alle esigenze del mondo del lavoro in continua trasformazione;*
- *iniziativa anche imprenditoriale;*
- *lavorare in gruppo ed eventualmente organizzare gruppi, dando un personale e responsabile contributo al lavoro organizzato e di gruppo;*
- *inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia di quello dell'organizzazione del lavoro;*
- *cogliere la dimensione economica dei problemi;*
- *svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;*
- *documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;*
- *interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;*
- *aggiornare le proprie conoscenze anche al fine dell'eventuale conversione dell'attività.*

1.2 Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP)

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

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

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

Nel secondo ciclo, gli studenti sono tenuti ad assolvere al diritto-dovere all'istruzione e alla formazione sino al conseguimento di un titolo di studio di durata quinquennale o almeno di una qualifica di durata triennale entro il diciottesimo anno di età. Allo scopo di garantire il più possibile che "nessuno resti escluso" e che "ognuno venga valorizzato", il secondo ciclo è articolato nei percorsi dell'istruzione secondaria superiore (licei, istituti tecnici, istituti professionali) e nei percorsi del sistema dell'istruzione e della formazione professionale di competenza regionale, presidiati dai livelli essenziali delle prestazioni definiti a livello nazionale.

In questo ambito gli studenti completano anche l'obbligo di istruzione di cui al regolamento emanato con decreto del Ministro della pubblica istruzione 22 agosto 2007, n. 139. I percorsi degli istituti tecnici sono connotati da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti. I percorsi dei nuovi istituti tecnici danno, inoltre, ampio spazio alle metodologie finalizzate a sviluppare le competenze degli allievi attraverso la didattica di laboratorio e le esperienze in contesti applicativi, l'analisi e la soluzione di problemi ispirati a situazioni reali, il lavoro per progetti; prevedono, altresì, un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni, attraverso stage, tirocini, alternanza scuola-lavoro.

1.3 Risultati di Apprendimento comuni a tutti i Percorsi degli Istituti Tecnici

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 storicoculturale 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.*

1.4 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 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.*

1.5 PECUP (Informatica e Telecomunicazione)

Lo studente, diplomato in Informatica e Telecomunicazioni, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni al settore tecnologico, presenta:

- *competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;*
- *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;*
- *competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;*
inoltre, è in grado di:
- *collaborare 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”).*
- *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.*

L'indirizzo prevede due articolazioni **“Informatica”** e **“Telecomunicazioni”**, nelle quali il profilo professionale viene orientato e declinato.

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego, nell'articolazione **“Informatica”** vengono approfondite l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche, mentre nell'articolazione **“Telecomunicazioni”** si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione alle infrastrutture di comunicazione e ai processi per realizzarle.

Più precisamente, nell'articolazione “Telecomunicazioni” vengono approfondite l'analisi, la comparazione, la progettazione, l'installazione e la gestione di dispositivi e strumenti elettronici, di sistemi di telecomunicazione e lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

1.6 Consiglio di Classe e Quadro Orario

Disciplina	Ore Settimanali	Docente	Prove
Religione	1	De Fiore Giuseppina	
Italiano	4	Gallo Angela	S. O.
Storia ed Educazione Civica*	2(1)	Gallo Angela Ferrari Amelia	O.
Inglese	3	Iuele Silvana	S. O.
Matematica	3	Leonetti Maria	S. O.
Telecomunicazioni	6 (4)	Presta Francesco Serrago Mario	S. O. P.
Sistemi e Reti	4 (2)	Iaccino Ernesto Zanfino Fabio	S. O. P.
Tecnologia Progettazione Sistemi Informatici Telecomunicazione	4 (2)	Iaccino Ernesto Zanfino Fabio	O. P.
Gestione Progetto e Organizzazione Impresa	3 (1)	Petrillo Pietro Paolo Belcastro Bruno	S.O.P.
Scienze motorie	2	Rosaspina Maurizio	P.
Totale ore	32		

(*) L'Istituto ha organizzato l'insegnamento di Educazione Civica in compresenza con l'insegnamento di Storia per 1 ora settimanale.

Note : I numeri tra parentesi si riferiscono alle ore di laboratorio e di educazione civica

O = orale - S = scritta - P = pratica

2. PROFILO IN USCITA DELLA CLASSE

2.1 Profilo della Classe:

La classe, la cui composizione è illustrata nella tabella seguente, è costituita per la maggior parte da studenti pendolari di varia estrazione sociale, che presentano livelli di preparazione abbastanza diversificati.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE	
N° Alunni	12
Età Media	19
Maschi	10
Femmine	2
Provenienti dalla quarta classe	12
Provenienti dalla quinta dello scorso anno	0

La classe ha tenuto nel corso degli anni un comportamento quasi sempre corretto e responsabile ed ha mostrato un sufficiente grado di affiatamento e solidarietà.

L'impegno mostrato nello studio delle varie discipline è stato costante e serio per un nutrito gruppo di alunni che ha raggiunto livelli buoni di conoscenza, ed ha dimostrato, nel corso dell'intero percorso formativo, costanza, senso di responsabilità ed attaccamento allo studio.

Capacità e competenza sufficienti, ma non approfondite per circa la metà della classe che ha acquisito conoscenze accettabili. Discontinuo e disorganico è il rendimento della restante parte degli alunni, che ha acquisito conoscenze in parte generiche ed essenziali ed in parte frammentarie.

Il lavoro scolastico ha risentito per alcuni allievi della frequenza discontinua ed è stato impostato, non senza difficoltà, dai docenti.

La motivazione allo studio è stata spesso sollecitata da tutti i docenti, che hanno cercato di facilitare l'acquisizione di contenuti e temi, anche con interventi individualizzati.

Nella classe sono presenti **tre** alunni con Disturbi Specifici dell'Apprendimento per i quali sono stati predisposti e realizzati i relativi Piani Educativi Personalizzati che insieme alle Relazioni di presentazione dell'alunno D.S.A. sono inseriti nei fascicoli personali di tali allievi e saranno allegati al presente documento di classe.

Tutti gli alunni hanno avuto l'opportunità di partecipare alle attività relative al PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, esperienza di notevole importanza che ha permesso loro di avvicinarli al mondo del lavoro.

2.2 Composizione della Classe:

Per il registro alunni e il credito scolastico cfr. Elenco ufficiale scuola.

2.3 Obiettivi generali: educativi, didattici e trasversali

Obiettivo fondamentale è stato la formazione integrale della personalità in crescita, che si ottiene con:

- *l'acquisizione dell'identità personale;*
- *l'elevazione del livello di educazione e di istruzione personale;*
- *la fruizione e la partecipazione consapevole alla produzione della cultura e della civiltà nella convivenza democratica;*
- *la formazione di un atteggiamento costruttivo di fronte alla realtà;*
- *la conoscenza della lingua straniera, vista come strumento indispensabile, nella società moderna per l'inserimento nel mondo del lavoro in ambito europeo.*

Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni deve avere una spiccata propensione all'autoaggiornamento e sviluppate capacità di analisi e sintesi che gli permettano di porsi in modo critico nei confronti del proprio ruolo produttivo; la capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi, necessaria per l'inserimento in realtà produttive molto diverse sia dal punto di vista tecnologico che da quello dell'organizzazione del lavoro.

Si indicano qui di seguito gli obiettivi, in termini di conoscenze, competenze e capacità, che sono comuni alle varie discipline, e di cui si è tenuto conto nella programmazione delle singole discipline:

OBIETTIVI EDUCATIVI	OBIETTIVI DIDATTICI
Comportamenti	Conoscenze e abilità
I docenti hanno puntato al raggiungimento dei seguenti obiettivi educativi:	I docenti hanno indirizzato la loro azione didattica allo sviluppo delle seguenti conoscenze e abilità:
Socializzazione, acculturazione, professionalizzazione, educazione alla salute, educazione ambientale, comportamento nel gruppo, autocontrollo, responsabilità, rispetto degli altri, discrezione, senso della cooperazione, educazione alla corretta discussione, senso etico e valori, senso estetico, consapevolezza dell'educazione e dell'istruzione formale, orientamento.	Conoscenza, comprensione, applicazione di saperi; fare operazioni (osservare, descrivere, confrontare), sviluppare capacità (di analisi, di sintesi, di valutazione); evidenziare e sviluppare attitudini alla riflessione, all'ordine, alla leadership, alla creatività; affinare abilità (uso di strumenti, disegno, impiego del computer, organizzazione di un ambiente, abilità psicomotorie).

OBIETTIVI TRASVERSALI

AREA NON COGNITIVA	AREA COGNITIVA
essere - saper fare	sapere
<p>L'allievo deve:</p> <ul style="list-style-type: none">• sapersi porre in relazione con gli altri in modo corretto• saper lavorare in gruppo• saper utilizzare i depositi dell'informazione• sapersi adattare a situazioni nuove• essere flessibile nell'affrontare i problemi• sapere attivare percorsi di auto-apprendimento• acquisire capacità organizzative• acquisire capacità comunicative• dominare situazioni complesse• programmare il proprio lavoro• utilizzare tecniche e strumenti• documentare il proprio lavoro• imparare ad apprendere• assumere responsabilità di fronte ad un compito• agire in autonomia• dimostrare fiducia in sé	<p>L'azione educativa deve far:</p> <ul style="list-style-type: none">• acquisire consapevolezza delle opportunità offerte dall'indirizzo• applicare principi e regole• stabilire rapporti causa - effetto• raccogliere, classificare ed elaborare criticamente dati ed informazioni provenienti da fonti diverse• raccogliere, vagliare, strutturare e archiviare informazioni• individuare sequenze logiche• saper rappresentare in forme diverse• saper conoscere e usare codici e strutture• saper utilizzare un repertorio linguistico funzionale ed esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico specifico delle varie discipline• comprendere un testo anche in lingua straniera, coglierne la coerenza, individuarne ed esporne i punti fondamentali e significativi• decidere e risolvere problemi• conoscere, individuare procedure, riesaminare criticamente le conoscenze via via acquisite e operare scelte ed agganci tra discipline diverse• formulare ipotesi e verificarle• inquadrare e selezionare nuove conoscenze• comprendere relazioni tra situazioni diverse• osservare fatti e fenomeni

2.4 Programmazione Complessiva

METODOLOGIE DIDATTICHE	Lezione Frontale, Lezioni Interattive, Discussioni Guidate, Simulazioni, Lezione Multimediale, Lezione Pratica, Risoluzione Problemi, Lavoro di Gruppo									
SPAZI	Aula, Laboratorio, Palestra									
STRUMENTI DI VALUTAZIONE	Colloquio, Domande Flash, Interrogazione Breve, Prova Pratica, Risoluzione di Problemi, Tema, Articolo di Giornale, Analisi del Testo, Questionario, Quesiti a Risposta Multipla, Quesiti a Risposta Aperta, Esercizi									
TEMPI (ore)	REL	ITA	STO	ING	MAT	TELE	SIS	TPSIT	GPOI	SM
	33	132	66	99	99	198	132	132	99	66
OBIETTIVI COMUNI DI MACROAREA LINGUISTICO STORICO LETTERARIA	<p>Comprendere e produrre testi orali per descrivere processi e situazioni relative al settore di specializzazione e nell'ambito storico letterario con chiarezza logica</p> <p>Comprendere in maniera globale testi scritti</p> <p>Descrivere fenomeni prettamente tecnici con chiarezza logica</p> <p>Comprendere le strutture e le funzioni tipiche della L₁ e L₂</p> <p>Saper codificare, decodificare e contestualizzare testi letterari, storici, linguistici e specialistici</p> <p>Saper interagire in contesti diversificati</p> <p>Utilizzare conoscenze e competenze nella comprensione di pubblicazioni di carattere letterario, scientifico e storico</p>									
OBIETTIVI COMUNI DI MACROAREA SCIENTIFICO TECNOLOGICA	<p>Saper usare strumenti informatici</p> <p>Saper analizzare la documentazione di un prodotto o di una attività</p> <p>Saper progettare un semplice sistema informatico</p> <p>Saper comunicare le conclusioni o lo stato di un lavoro</p> <p>Saper lavorare in gruppo</p> <p>Comprendere le strutture concettuali e sintattiche del sapere tecnologico</p> <p>Saper sistematizzare le conoscenze tecnologiche di indirizzo</p> <p>Sapere inquadrare una attività progettuale individuandone altresì gli elementi economici aziendali</p>									

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

MEDIA FINALE: nell'assegnazione del credito si attribuiranno punti e/o frazioni di punto, calcolando proporzionalmente le oscillazioni previste dalla relativa banda di voto		
Per determinare il punteggio da attribuire, all'interno della banda di oscillazione, si terrà conto di:		Punti (Max 1)
Assiduità nella frequenza – impegno – partecipazione attiva al dialogo educativo		1
Partecipazione attiva nei percorsi di alternanza scuola-lavoro e/o progetti didattici di scuola-impresa		1
Partecipazione attiva e propositiva alle attività integrative (attività di orientamento, teatro, musica, fotografia, sport, giornale)		1
Lavoro di approfondimento e ricerca anche in forma multimediale		1
Capacità di utilizzare strumenti multimediali anche in forma creativa		1
CREDITO FORMATIVO <i>Si valuteranno le esperienze formative qualificate acquisite al di fuori della scuola di appartenenza che incidano sulla formazione dello studente, favorendone la sua crescita umana, civile e culturale, e che siano coerenti con il tipo di corso frequentato.</i> <i>Si attribuirà il punteggio per il credito formativo a condizione che la documentazione presentata sia rilasciata da Enti, Associazioni, Organizzazioni riconosciuti a livello nazionale.</i>	Attività ed esperienza nel campo didattico e culturale	1
	Stages, tirocini formativi ed esperienze di lavoro nell'ultimo triennio	1
	Vincitori di concorsi su temi inerenti ai contenuti del corso di studio	1
	Titoli di studio attestanti comp. Aggiuntive e/o compl. Al corso di studio	1
	Attività socio-assistenziali, svolte da almeno un anno	1
	Attività sportive	1

CRITERI COMUNI DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER LA VALUTAZIONE CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA E ABILITA'

	PUNTEGGIO IN	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ E ABILITÀ OPERATIVE
LIVELLO	DECIMI			
Scarso	3/4	Carenti e superficiali, espressione difficoltosa	Minime, le applica solo se guidato, con errori	Compie analisi lacunose, sintesi parziali, difficoltà nel gestire situazioni nuove
Mediocre	5	Superficiali e frammentarie	Applica le conoscenze, con imperfezioni, esposizione non fluida	Riesce a fare delle analisi e delle sintesi di semplici problematiche
Sufficiente	6	Complete, non approfondite esposizione semplice, ma corretta	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze a semplici situazioni	Coglie il significato, l'interpretazione, l'analisi e la gestione di semplici situazioni nuove
Discreto	7	Complete, se guidato sa approfondire, esposizione corretta con proprietà linguistica	Sa applicare le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con qualche imperfezione	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti
Buono	8	Complete ed approfondite, esposizioni corretta, proprietà di linguaggio	Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni, compie correlazioni, rielabora correttamente
Ottimo	9	Complete con approfondimento autonomo, esposizione fluida, linguaggio specifico	Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi complessi, riuscendo a trovare la soluzione ottimale	Coglie le implicazioni, compie correlazioni, esegue analisi approfondite, fa rielaborazioni corrette, complete ed autonome
Eccellente	10	Complete, approfondite e ampliate autonomamente, esposizione fluida, con utilizzo di un lessico ricco ed appropriato	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze, anche a problemi nuovi e complessi, trova da solo la soluzione migliore	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico in situazioni complesse

3. ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNODAL CONSIGLIO DI CLASSE

TRAGUARDI DI COMPETENZACOMUNI (PECUP)	ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO	DISCIPLINE IMPLICATE
<p>Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;</p> <p>Comunicare in una lingua straniera;</p> <p>Elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;</p>	<p>Redazione di Relazioni tecniche e Guide di riferimento utilizzando il linguaggio settoriale di indirizzo</p>	<p>Italiano</p> <p>Inglese</p> <p>Discipline di indirizzo</p>
<p>Agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;</p>	<p>Progetto di Cittadinanza e Costituzione :“Le origini dell'Unione Europea”; “ La NATO”; La Costituzione Italiana”; “Lo Statuto Albertino”; Le Organizzazioni dello Stato”</p> <p>Progetto cinema</p>	<p>Italiano</p> <p>Storia</p> <p>Educazione Civica</p>
<p>Identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;</p> <p>Operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;</p> <p>Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare;</p>	<p>Laboratori materie di indirizzo: progettazione e sviluppo di applicazioni di casi reali relativamente agli argomenti trattati nelle discipline di indirizzo</p>	<p>Telecomunicazioni</p> <p>Sistemi</p> <p>TPSIT</p> <p>Gestione Progetto</p>

4. PECUP - COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA - COMPETENZE ACQUISITE- OSA- ATTIVITA' E METODOLOGIE

RELIGIONE CATTOLICA - Prof.ssa Giuseppina DE FIORE

PECUP

- Lettura critica del rapporto tra dignità umana, sviluppo tecnico, scientifico, ed economico, nel confronto aperto tra cristianesimo e altre religioni, tra cristianesimo e altri sistemi di significato. Nell'attuale contesto multiculturale, il percorso scolastico proposto dall'Irc favorisce la partecipazione ad un dialogo aperto e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

- Riconoscere la persona nella relazione educativa significa saper cogliere e seguire-aiutare lo sviluppo armonico delle sue diverse dimensioni strutturali costitutive.
- Imparare a pensare.

COMPETENZE ACQUISITE

- Hanno compreso la complessità culturale (e in essa gli spazi specifici della cultura religiosa), esprimere posizioni personali criticamente vagliate e ben argomentate sul piano logico, risolvere problemi concreti e complessi in tutti i campi, interagire positivamente con gli altri, assumersi le proprie responsabilità e partecipare attivamente alla vita sociale e civile. Hanno maturato il senso del bello, del vero e del bene, è aperto alla dimensione spirituale e religiosa dell'esistenza, conferisce senso alla vita, elaborando un personale progetto di vita.

OSA

- L'accoglienza del fatto religioso nel mondo contemporaneo; La figura di Gesù nel pensiero contemporaneo; La storicità della figura di Gesù; Il dialogo inter-religioso; Il significato antropologico dell'esperienza della conversione; Il valore e il significato della realtà della chiesa dentro la rivelazione cristiana; Elementi di bioetica; Elementi di dottrina sociale della Chiesa; Il rapporto tra etica e fede cristiana.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

- Lezioni frontali e video lezioni di presentazione dei contenuti.
- Presentazione di una problematica a partire dal testo.
- Questionari di diverso tipo per verificare la percezione di un tema.
- Analisi di testi letterari con riferimenti alla tematica religiosa trattata.
- Dialogo e confronto libero.

PROGRAMMA SVOLTO RELIGIONE

- **I GRANDI INTERROGATIVI DELL'UOMO**

- Chi è l'uomo. Figli di Dio. Visione atea dell'uomo.

- **LA MORALE CRISTIANA**

- Cristo al centro dell'impegno etico cristiano.
- Il comandamento dell'amore.
- La libertà e la legge.
- La coscienza e i valori umani.
- L'atto morale: definizione del bene e del male.

- **LA CHIESA E QUESTIONE AMBIENTALE**

- Il senso cristiano del lavoro. Leone XIII e la RV.
- La globalizzazione.

- **LA FAMIGLIA**

- La sessualità come dimensione fondamentale della persona umana.
- La visione biblica della coppia umana.
- Il matrimonio cristiano come sacramento e la sua indissolubilità.
- L'apertura della vita e l'educazione dei figli.

- **LA VITA UMANA E IL SUO RISPETTO**

- La chiesa cattolica e la vita.
- La bioetica e le neuroscienze
- La fecondazione artificiale e l'aborto.
- L'eutanasia.

DOCENTE

Prof.ssa Giuseppina De Fiore

DISCIPLINA : ITALIANO

PECUP

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;

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.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Sa comunicare

Competenza digitale

Imparare ad imparare

Consapevolezza ed espressione culturale

Sa acquisire ed interpretare le informazioni

Sa collaborare e partecipare

Sa agire in modo autonomo e responsabile

COMPETENZE ACQUISITE

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;

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;

individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Conoscere le caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico scientifico, gli strumenti e i metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici.

Conoscere e applicare le tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.

Essere consapevoli del

processo storico e delle tendenze evolutive della lingua italiana dall'unità nazionale ad oggi.

Conoscere i principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi.

Conoscere i temi, le poetiche e le caratteristiche delle opere dei principali autori, in particolare: l'età del Positivismo, Naturalismo e Verismo.

Giovanni Verga

La Scapigliatura.

Il Decadentismo: Simbolismo. Estetismo.

Giovanni Pascoli

Gabriele D'annunzio.

IL Crepuscolarismo

Le Avanguardie: Futurismo Marinetti.

Il romanzo della crisi.

Luigi Pirandello

Italo Svevo

Giuseppe Ungaretti

Salvatore Quasimodo

Ermetismo.

Eugenio Montale.

Neorealismo.

Primo Levi

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione frontale per introdurre ed impostare gli argomenti,

lettura e analisi dei testi sia per il rinforzo delle abilità linguistiche,

sia per lo sviluppo e/o il potenziamento di quelle relative alla comprensione e alla produzione scritta.

lavori di gruppo e ricerche personali,

discussioni guidate per sviluppare le abilità espositive ed argomentative degli studenti,

discussione sulle prove effettuate intesa anche come autocorrezione e motivazione delle proprie prestazioni

attività di recupero e di sostegno, nei diversi periodi dell'anno scolastico.

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Svolto nella V sez. A TELECOMUNICAZIONE
A.S. 2022-23
Prof.ssa GALLO ANGELA

L'età del positivismo.

Naturalismo e Verismo.

Giovanni Verga: Vita e opere. Pensiero e poetica
dei Vinti

Il ciclo

L'Opera "I Malavoglia": genesi, trama, struttura del romanzo;

L' "ideale dell'ostrica";

Da I Malavoglia : "Prefazione", cap. 1 " la famiglia Malavoglia", il ritorno e l'addio di Ntoni comprensione e analisi.

L' Opera : "Mastro-don Gesualdo" la trama, il mito della roba, lo spazio e il tempo, il significato dell'opera, le tecniche narrative.

Novelle rustiche: "La

roba" comprensione e analisi, il personaggio Mazzarò. La Scapigliatura: caratteri del movimento e la sua diffusione.

Il Decadentismo : le radici

filosofiche e scientifiche; i temi e le figure della letteratura decadente. Decadentismo in Italia e in Europa.

Le correnti del Decadentismo: Simbolismo, Estetismo, i poeti maledetti.

Charles

Baudelaire: "Spleen", "Corrispondenze" comprensione e analisi.

Giovanni Pascoli vita e opere; il pensiero e la poetica. Da "Myricae: comprensione e analisi dei testi:

"Lavandare", "X Agosto", "Il temporale"; "Il lampo", "Il tuono".

Dal saggio "Il fanciullino": Comprensione e analisi del testo "E' dentro di noi un fanciullino".

"La grande proletaria si è mossa" comprensione e analisi del testo.

Gabriele D'Annunzio vita e opere, pensiero e poetica. L'Opera " Il Piacere": la trama, il protagonista, le figure femminili, il tema, e lo stile.

Da "il Piacere", libro I, cap. II "Il ritratto di un esteta" comprensione e analisi del testo.

L' opera "Il trionfo della morte": la trama, il protagonista, i temi e lo stile. Le Laudi: struttura, i libri, il terzo libro Alcyone.

Da "Alcyone", "La pioggia nel

pineto" comprensione e analisi del testo.

Il "Notturmo", le circostanze compositive, la struttura, i temi, lo stile.

La poesia italiana dei primi del Novecento: il Crepuscolarismo, la Voce.

Le nuove frontiere del romanzo del Novecento. Il romanzo moderno. I principali autori europei. Il romanzo in Italia. Le avanguardie storiche:

Il Futurismo caratteristiche, i principi dell'ideologia futurista, i principi della sua poetica, i principali poeti futuristi.

Filippo Tommasi Marinetti, Da "Zang tumbtumb" "IL bombardamento di Adrianopoli" .

Italo Svevo la vita e le opere; pensiero e poetica.

"La

coscienza di Zeno", la struttura, i contenuti, le tecniche narrative, lo stile

Capitolo I Prefazione e cap. II Preambolo comprensione ed analisi del testo.

Dal

cap. III, " Il fumo ": L'ultima sigaretta, comprensione e analisi del testo; cap. IV "Un rapporto conflittuale" comprensione e analisi del testo

Luigi Pirandello vita, opere e poetica. "Il fu Mattia Pascal" trama, struttura, i temi, le tecniche narrative. Dal cap. I "Premessa" e cap. VII "cambio treno", comprensione e analisi dei testi.

"Uno nessuno e centomila" la struttura, la vicenda, la lingua e lo stile.

Dal saggio "L'umorismo", parte seconda il brano "Il sentimento del contrario".

Da "Novelle per un anno", genesi e struttura.

La maschera e la crisi dei valori

Giuseppe Ungaretti vita, opere e poetica Da "Allegria", sez. "Il porto sepolto" analisi del testo "Veglia".
Analisi dei testi: "Fratelli", "San Martino del Carso" "Mattina".

Da Allegria sez. "Girovago": "Soldati".

Da "naufragi", "Mattina " analisi e comprensione del testo. La seconda fase "Sentimento del tempo". Terza fase "Il dolore" comprensione e analisi del testo "Non gridate più".

La poesia italiana tra le due guerre:

L'Ermetismo e la linea antiermetica. La poesia civile.

Eugenio Montale vita e opere; il pensiero e la poetica.

Da "Ossi di seppia" comprensione e analisi del testo "Spesso il mal di vivere ho incontrato". Da "Satura", sezione "Xenia II", "Ho sceso, dandoti il braccio" analisi e comprensione del testo poetico.

Salvatore Quasimodo vita e opere. Da "Acque e terre" comprensione e analisi del testo "Ed è subito sera".

Primo Levi vita e opere. Pensiero e poetica. L'Opera: "Se questo è un uomo" struttura e temi.

La poesia con la quale si apre l'opera: "Considerate se questo è un uomo" comprensione e analisi del testo.

Il Neorealismo.

Dante Alighieri, La Divina Commedia: struttura della cantica: "Paradiso"

Commento e sintesi del canto: XI vv. 1-139; canto: XXXIII vv.1-48

Libro di testo: Marta Sambugar, Gabriella Salà: Codice letterario Terzo volume. La nuova Italia

DISCIPLINA : STORIA

PECUP

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 trasformazioni nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Comunicare in modo efficace.

Collaborare e partecipare

Acquisire e interpretare l'informazione.

Distinguere fatti e opinioni.

Competenze sociali e civiche.

Competenza digitale

Imparare ad imparare.

Spirito di iniziativa e imprenditorialità

Consapevolezza ed espressione culturale.

COMPETENZE ACQUISITE

Correlare la conoscenza storica generale all'attualità, agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

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.

OSA

Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.

Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale .

In particolare: industrializzazione tra XIX e XX,

Belle Epoque,

Italia giolittiana. Primo conflitto mondiale, fine del conflitto e trattati di pace. Rivoluzione russa. Crisi del '29.

L'età dei totalitarismi: Fascismo, Nazismo, Stalinismo,

Guerra civile di Spagna,

Seconda guerra mondiale, campi di concentramento e sterminio: la shoah. Il crollo dell'asse e la Resistenza. L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione.

Guerra fredda.

La Nascita della Repubblica.

Conoscere gli articoli fondamentali, saperli relazionare alla storia e all'attualità. I caratteri della carta costituzionale italiana.

Le principali Istituzioni internazionali, europee e nazionali.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione frontale per introdurre ed impostare gli argomenti,

lezione interattiva,

lavori di gruppo e ricerche personali,

metodo induttivo e deduttivo,

attività di recupero e di sostegno, nei diversi periodi dell'anno scolastico.

Utilizzo della piattaforma Classroom per invio di materiali.

PROGRAMMA DI STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Svolto nella V sez. A TELECOMUNICAZIONE

A.S. 2022-23

Prof.ssa Gallo Angela

Le trasformazioni tecnologiche, sociali e culturali.

La Belle Époque, gli scenari extraeuropei e l'imperialismo.

L'Italia nel '900: l'età giolittiana.

Prima Guerra Mondiale.

Svolta del 1917, la Russia si ritira dal conflitto.

La Rivoluzione sovietica.

Gli Stati Uniti e la crisi del 1929, il crollo di Wall Street .

Il "Biennio rosso".

Il Fascismo alla conquista del potere: la questione di Fiume, le violenze fasciste, i fascisti in Parlamento e la nascita del Pnf.

Il Fascismo da movimento a partito unico: la marcia su Roma, le "leggi fascistissime". Lo Stato totalitario.

La politica economica ed estera.

Nascita e fine della repubblica di Weimar.

Il Nazismo al potere.

L'ideologia razzista e antisemita.

Lo stalinismo.

La guerra civile spagnola.

La Seconda guerra mondiale

Il conflitto si allarga al mondo.

Il crollo dell'asse e la Resistenza.

La tragedia della Shoah.

L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione.

I principali aspetti della guerra fredda.

Nascita della Repubblica.

La Costituzione

Principali istituzioni internazionali europee: Storia dell'integrazione europea. L'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU)

Libro di testo: Capire la storia-Terzo volume *Il Novecento e la globalizzazione*. Ed. Bruno Mondadori

**PECUP - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA - COMPETENZE ACQUISITE
- OSA- ATTIVITA' E METODOLOGIE**

**EDUCAZIONE CIVICA - Classe V sez. A Telecomunicazioni - a.s. 2022/23
Prof.ssa Ferrari Amelia**

PECUP

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 il linguaggio settoriale del diritto per interagire in contesti di studio e di lavoro.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Sa agire in modo responsabile;

sa collaborare e partecipare;

sa imparare ad imparare;

sa comunicare in modo efficace;

sa individuare collegamenti e relazioni;

COMPETENZE ACQUISITE

Utilizzare la lingua inglese per scopi comunicativi in ambito sociale, tecnico - professionale e come canale di comunicazione multimediale.

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo in situazioni professionali.

OSA

Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali.

Strategie di esposizione orale con l'utilizzo di lessico e fraseologia utili ad affrontare situazioni sociali e di lavoro.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezione frontale

Discussioni guidate.

Metodo induttivo e deduttivo.

Didattica mista

PROGRAMMA SVOLTO

EDUCAZIONE CIVICA

LO STATUTO ALBERTINO

ORIGINE DELLA COSTITUZIONE ITALIANA

I PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA COSTITUZIONE

ISTITUZIONE DELLO STATO: PARLAMENTO, GOVERNO, MAGISTRATURA

UNIONE EUROPEA: ORIGINI, EVOLUZIONE

ORGANISMI INTERNAZIONALI: LA FAO-L'UNESCO,L'OMS

Il Docente
Ferrari Amelia

PECUP

- Utilizzare il linguaggio settoriale della lingua inglese per interagire in contesti di studio e di lavoro.
- Stabilire collegamenti con la cultura anglosassone ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare forme di comunicazione in rete in lingua inglese.
- Interpretare il proprio ruolo nei lavori di gruppo.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

- Imparare ad imparare.
- Comunicare in lingua inglese, comprendendo e producendo messaggi provenienti da più fonti.
- Collaborare e partecipare .
- Individuare collegamenti e relazioni fra più discipline e fra eventi, fenomeni e concetti diversi.

COMPETENZE ACQUISITE

- Utilizzare la lingua Inglese per scopi comunicativi in ambito sociale, tecnico -professionale e come canale di comunicazione multimediale.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo in situazioni professionali.

OSA

- Aspetti comunicativi e socio-linguistici della produzione orale, in contesti di studio e di lavoro.
- Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali.
- Strategie di esposizione orale con l'utilizzo di lessico e fraseologia utili ad affrontare situazioni sociali e di lavoro.
- Aspetti socio- culturali dei Paesi anglofoni.
- ARGOMENTI DI STORIA INGLESE.
- ARGOMENTI IN LINGUA TECNICA DI TELECOMUNICAZIONI
- STRUTTURE GRAMMATICALI E FUNZIONI LINGUISTICHE DI LIVELLO B1 E B2

ATTIVITA' e METODOLOGIE

- Lezione frontale.
- Lezione interattiva.
- Discussioni guidate
- Simulazioni.
- Relazioni tecniche
- Traduzioni
- Questionari.

PROGRAMMA SVOLTO

LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE

Obiettivi

- Saper cogliere il significato essenziale di test scritti e orali e alcune informazioni specifiche.
- Saper interpretare semplici test tecnici e riassumere i punti principali, Interagire in maniera chiara, attraverso semplici messaggi orali, con un lessico appropriato.
- Produrre brevi relazioni e descrizioni di processi

Metodologia

- Lezione frontale
- Sintesi dei contenuti tecnici studiati
- Comprehension check
- Videolezioni

Strumenti e criteri per la valutazione

- Libro di testo e fotocopie
- Concorrono alla valutazione:: livello di conoscenze possedute, abilità di osservazione, di analisi, di sintesi, di rielaborazione personale, impegno, partecipazione, frequenza delle lezioni, produzione orale scritta

Contenuti

- GRAMMAR=Present perfect; Passive: present/ perfect, present continuous; third conditional; reported speech
- Technical English= Electromagnetic waves; The Spectrum; ;Operational Amplifier; The Radio; Sensors and traducers; How a network functions;
- Internet protocols :the OSI model and the TGP/ IP model; Arduino.
- History and Politics=; British system: the Monarch, the House of Commons and the House of Lords; American system: the President;
- Congress; the Supreme Court ; the Brexit ; The Industrial Revolution;the Victorian Age;; the First and the Second World War ; the Russian Revolution: the Brexit.
- Charles Dickens: life and works;

Libro di testo

- Working with new Technology Kieran O'Malley Pearson-Longman;
- Identity B+ Elizabeth Sharman Oxford
- Going Global L. Ferruta, M. Rooney, S. Knipe Mondadori

Il Docente
Silvana IUELE

PECUP – Competenze chiave di cittadinanza – Competenze acquisite – OSA- Attività e metodologie (per ciascuna disciplina)

MATEMATICA

5° A TEL

PECUP

Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica.
Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

Risolvere problemi. Individuare collegamenti e relazioni. Acquisire ed interpretare le informazioni.
Collaborare e partecipare. Agire in modo autonomo e responsabile.
Comunicare. Valutare l'attendibilità delle fonti. Distinguere tra fatti e opinioni

COMPETENZE ACQUISITE

OSA

Richiami sullo studio del grafico di funzione reale di variabile reale.

Funzioni di due variabili. Definizioni e proprietà. Campo di esistenza.
.Integrali indefiniti. Integrali di funzioni elementari. Integrazione per scomposizione, per parti e per sostituzione. Integrali definiti. Calcolo di aree e volumi di solidi di rotazione
Equazioni differenziali del primo ordine elementari e a variabili separabili
Serie numeriche. Carattere di una serie numerica. Serie di Mengoli. Serie geometrica

ATTIVITA' e METODOLOGIE
Lezione frontale elezione partecipata. Dialogo educativo. Risoluzione di problemi Tabelle riepilogative e mappe concettuali Utilizzo della piattaforma classroom per l'invio di materiali

PROGRAMMA DI MATEMATICA

MODULO 0

Ripasso dei principali concetti di analisi infinitesimale:

Calcolo delle derivate di una funzione reale di variabile reale .Punti di max e minimi relativi
Schema generale per lo studio del grafico di una funzione. Funzioni di due variabili: definizioni e proprietà'. Dominio.

MODULO 1

Integrali indefiniti:

Integrali indefiniti e proprietà. Integrazioni immediate, integrazione delle funzioni razionali intere e frazionarie, metodo integrazione per parti, metodo integrazione per sostituzione

MODULO 2

Integrali definiti:

Integrale definito di una funzione continua e proprietà'. Teorema della media e calcolo del valor medio .Teorema fondamentale del calcolo integrale; formula fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree e volumi . Superficie tra due funzioni. Volume del cono ,del cilindro e della sfera.

MODULO 3

Equazioni differenziali del 1 ordine. Equazioni elementari. Equazioni a variabili separabili.

Serie numeriche: definizioni,terminologia,proprietà'.

Serie convergenti, divergenti,indeterminate. Serie di Mengoli. Serie geometrica.

L'insegnante

MARIA LEONETTI

**PECUP - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA - COMPETENZE ACQUISITE
- OSA- ATTIVITA' E METODOLOGIE**

(telecomunicazioni) - Classe V sez. A Telecomunicazioni - a.s. 2022/2023

Prof. Francesco Presta – Prof. Mario Serrago

PECUP

- ✓ 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;
- ✓ Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza qualità nella propria attività lavorativa;
- ✓ Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico;
- ✓ 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.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

- ✓ Competenza digitale,
- ✓ Imparare ad imparare,
- ✓ Sa progettare e risolvere problemi, sa individuare collegamenti e relazioni,
- ✓ Sa acquisire ed interpretare le informazioni,
- ✓ Sa collaborare e partecipare,
- ✓ Sa agire in modo autonomo e responsabile,
- ✓ Sa comunicare.
- ✓ Sa valutare l'attendibilità delle fonti
- ✓ Sa distinguere tra fatti e opinioni.

COMPETENZE ACQUISITE

- ✓ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- ✓ Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- ✓ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- ✓ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- ✓ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- ✓ Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

OSA

- ✓ Descrivere la struttura, l'evoluzione, i campi di impiego, i limiti delle reti a commutazione di circuito e di pacchetto.
- ✓ Progettare una rete locale che integri anche una rete wireless sicura, scegliendo e configurando gli apparati.
- ✓ Scegliere schemi di indirizzamento IP per reti e sottoreti interconnesse.
- ✓ Scegliere apparati, interfacce e mezzi trasmissivi per un sistema di trasmissione digitale in banda base o in banda traslata.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

- ✓ Lezione frontale e lezione pratica
- ✓ Dialogo didattico
- ✓ Lavoro di gruppo
- ✓ Simulazioni
- ✓ Risoluzione di problemi

PROGRAMMA SVOLTO

TELECOMUNICAZIONI

U.d.A n.1: Classificazioni e servizi offerti dalle Reti di telecomunicazioni

- Classificazione ed evoluzione delle reti telefoniche e dei servizi da esse offerti;
- La rete telefonica PSTN;
- Classificazione delle reti a commutazione di pacchetto;
- Modello di riferimento ISO/OSI;
- Modalità di instradamento nella commutazione di pacchetto;
- Suite di protocolli TCP/IP;
- Classificazione e funzione dei principali protocolli di applicazione;
- Classificazione dei protocolli dello strato di trasporto;
- Classificazione dei protocolli dello strato Internet;

U.d.A n. 2:Reti locali in tecnologia Ethernet

- Caratteristiche generali ed evoluzione delle reti LAN;
- La standardizzazione delle LAN;
- Il cablaggio strutturato;
- Classificazione e caratteristiche fondamentali degli standard Ethernet;
- Organizzazione della trasmissione;
- Bit rate e symbol rate;
- Codifica di Linea;
- Apparati e dispositivi Ethernet;
- VLAN e problematiche di sicurezza;

U.d.A n. 3:WLAN, WIRELESS LAN

- STANDARD PER LE WLAN
- WLAN A STANDARD IEEE 802.11 O WIFI
- CANALI RADIO;
- ARCHITETTURA, PROGETTAZIONE E SICUREZZA DELLE WLAN A STANDARD IEEE 802.11XX

U.d.A. 4: Internetworking e accesso remoto

- Classificazione e caratteristiche dei protocolli dello strato internet;
- Formato degli indirizzi IPv4, metodo classfull e subnetting;
- Protocolli ICMP e ARP;
- Classificazione degli apparati per l'interconnessione di reti IP;
- Tabella di routing;
- Router;
- Classificazione dei protocolli di routing;
- Caratteristiche dei principali sistemi di accesso e di interconnessione WAN;

U.d.A. n. 5: Tecniche di trasmissione digitali

- Modello di riferimento di un sistema di trasmissione digitale;
- Trasmissione di segnali digitali su canale passa basso;
- Trasmissione di segnali digitali su canale passa banda;
- Classificazione e principali caratteristiche delle modulazioni digitali;
- Modulazioni digitali: ASK e OOK, FSK, M-PSK , QAM;
- Ponti radio digitali;
- Collegamenti via satellite;

I Docenti

Francesco PRESTA – Mario SERRAGO

PECUP

- 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.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

- Imparare ad imparare
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione

COMPETENZE ACQUISITE

- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- 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

OSA

- Identificare e selezionare i dispositivi adatti all'applicazione data.
- Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici.
- Progettare e applicare la configurazione dei dispositivi di una rete locale aziendale, con la connessione a Internet.
- Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.
- Identificare le caratteristiche di un servizio di rete.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

- Lezione frontale e lezione pratica - Dialogo didattico
- Lavoro di gruppo- Simulazioni
- Risoluzione di problemi - Esercitazioni pratiche in laboratorio

PROGRAMMA SVOLTO SISTEMI E RETI

LA COMUNICAZIONE IN RETE

- Il concetto e la struttura delle reti di comunicazione
- La topologia delle reti e l'architettura di rete a strati ISO/OSI e TCP/IP
- Il controllo del flusso di trasmissione
- Gli apparati di rete locale e per la connessione a reti geografiche
- Reti locali, reti metropolitane e reti geografiche
- Il protocollo STP di comunicazione tra gli switch per le reti LAN.
- Le reti locali virtuali (VLAN)
- Le reti metropolitane, Metro Ethernet e WiMAX
- WAN e le reti satellitari.

I LIVELLI DELL'ARCHITETTURA TCP/IP

- Il livello Physical per l'accesso al mezzo fisico, i sottolivelli LLC e MAC
- Il livello Network e il protocollo IP: la struttura degli indirizzi IP, il subnetting nelle reti IP
- Instradamento e interconnessione di reti geografiche: routing statico e dinamico, il routing gerarchico, gateway e protocolli di routing IGP e EGP
- Il livello transport: servizi e protocolli UDP e TCP
- Il livello application e i suoi protocolli

LA CONFIGURAZIONE DEI SISTEMI IN RETE

- Protocollo standard per l'assegnazione dinamica degli indirizzi IP - DHCP.
- Configurazione dinamica degli host e DHCP Server.

LA SICUREZZA DELLE RETI E DEI SISTEMI

- La sicurezza dei sistemi informatici
- Sicurezza, gestione dei rischi, sicurezza fisica e dei dati
- Controllo degli accessi, password, sicurezza in rete, crittografia
- Gateway e servizi integrati: proxy, firewall, NAT e DMZ

LE RETI PRIVATE VIRTUALI VPN

- Caratteristiche di una VPN
- Tipi di VPN
- La sicurezza nelle VPN: autenticazione dell'identità, cifratura e tunneling

LA GESTIONE DELLE RETI

- Network management
- Documentazione e strumenti per la gestione della rete
- Il software di gestione reti TCP/IP
- Cenni sugli standard per la gestione di reti SNMP e MIB

PROGETTARE STRUTTURE DI RETE

- La struttura della rete: topologia fisica, mezzi trasmissivi e apparati rete
- Il cablaggio strutturato delle Lan: lo standard ISO/IEC 11801, i centro stella e le dorsali
- La collocazione dei server dedicati e virtuali: i server standalone, i data center e le server farm
- Cenni sulla virtualizzazione dei server e del software

I Docenti

Ernesto Francesco IACCINO – Fabio ZANFINO

**TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI EDI
TELECOMUNICAZIONI**

Prof. Iaccino Ernesto Francesco – Prof. Zanfino Fabio

PECUP

- Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi delle Telecomunicazioni
- Possedere gli strumenti di base, necessari per la comprensione e poter operare nel campo delle nuove tecnologie;
- Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

- Saper progettare e risolvere problemi, sa individuare collegamenti e relazioni.
- Saper acquisire ed interpretare le informazioni.
- Saper collaborare e partecipare.
- Saper agire in modo autonomo e responsabile.
- Saper comunicare.
- Saper valutare l'attendibilità delle fonti.
- Saper distinguere tra fatti e opinioni.

COMPETENZE ACQUISITE

- Saper riconoscere i vari dispositivi e componenti delle reti cablate
- Saper operare sui dispositivi utilizzati nelle reti wireless.
- Saper progettare e realizzare semplici circuiti di condizionamento dei trasduttori
- Saper scegliere e utilizzare i vari trasduttori in appositi circuiti
- Saper operare nel campo dell'acquisizione dati sia analogici che digitali.
- Saper progettare e realizzare circuiti di acquisizione e conversione dei segnali.

OSA

- Comprendere quali sono i mezzi trasmissivi
- Dimestichezza sul progetto IEEE802, sulle reti cablate e wireless, LAN, WLAN, MAN, WLAN
- Comprendere le caratteristiche dei trasduttori
- Sapere dimensionare circuiti di condizionamento
- Sapere scegliere un trasduttore intelligente
- Saper analizzare la struttura generale delle catene di acquisizione dati
- Comprendere le caratteristiche fondamentali dei sistemi di acquisizione e distribuzione dati
- Sapere scegliere un convertitore A/D

ATTIVITA' E METODOLOGIE

- Lezione frontale e lezione partecipata
- Dialogo didattico
- Lavoro di gruppo e simulazione
- Attività di sostegno, recupero e integrazione.
- Processi individualizzati
- Risoluzioni di problemi

PROGRAMMA SVOLTO
TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI E DI
TELECOMUNICAZIONI

RETI LAN

- Reti cablate
- Reti wireless

ALIMENTATORI STABILIZZATI

- Raddrizzatori a singola ed a doppia semionda
- Stabilizzatore a diodo zener
- Regolatori integrati 78XX e 79XX
- Alimentatori duali

TRASDUTTORI

- Circuiti di condizionamento
- Trasduttori di temperatura integrati
- Trasduttori digitali

ACQUISIZIONE E DISTRIBUZIONE DATI

- Sistema di acquisizione dati
- Convertitori ADC
- Sistema di distribuzione dati
- Convertitori DAC

ANALISI ARMONICHE E MODULAZIONI

- Segnali periodici nel dominio del tempo e della frequenza
- Modulazioni analogiche AM e FM
- Modulazioni digitali ASK, FSK e PSK

I Docenti
Iaccino Ernesto Francesco, Zanfino Fabio

PECUP - Competenze in chiave di cittadinanza - Competenze acquisite
OSA - Attività e metodologie

Gestione Progetto e Organizzazione Impresa

Classe:5^a - Sez.: A Telecomunicazioni - A.S.: 2022/2023

Prof. Petrillo Pietro Paolo - Prof. Belcastro Bruno

PECUP

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

1. Imparare ad imparare
2. Progettare
3. Comunicare
4. Collaborare e partecipare
5. Agire in modo autonomo e responsabile
6. Risolvere problemi
7. Individuare collegamenti e relazioni
8. Acquisire ed interpretare l'informazione

COMPETENZE ACQUISITE

1. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
2. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
3. Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
4. 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;
5. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
6. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare;
7. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

OSA

1. Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici;
2. Individuare e selezionare risorse e strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore;
3. Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi alle normative o standard di settore Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore;
4. Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo

ATTIVITÀ e METODOLOGIE

1. Lezione frontale e lezione pratica
2. Dialogo didattico
3. Lavoro di gruppo
4. Simulazioni
5. Risoluzione di problemi
6. Esercitazioni pratiche in laboratorio

PROGRAMMA SVOLTO

Pianificazione e Sviluppo di Progetti e Previsione Costi di Progetto:

- Definizione di progetto;
- Definizione e obiettivi del Project Management;
- Il ciclo di vita del progetto;
- Fasi principali del Project Management;
- Strutture organizzative del progetto;
- Struttura e scomposizione delle attività lavorative del progetto WBS;
- La WBS con Project libre;
- Struttura dell'organizzazione e responsabilità di progetto OBS;
- Struttura e aggregazione dei costi di progetto CBS.

Gestire e Monitorare Progetti e Controllo Costi di Progetto:

- L'avvio del progetto;
- Tecniche di programmazione;
- Tecniche reticolari;
- Il CPM.

Elementi di Economia ed Organizzazione di Impresa:

- Elementi di economia;
- Domanda e offerta;
- Quanto produrre;
- Come produrre e distribuire.

Certificazioni e Qualità:

- Le certificazioni;
- I sistemi di gestione.

Sicurezza e Rischi in Azienda:

- La normativa di sicurezza sul lavoro;
- I concetti della sicurezza;
- Le figure della sicurezza;
- Documento di Valutazione dei Rischi;
- Il rischio da videoterminali;
- Il rischio elettrico.

I Docenti

Prof. Petrillo Pietro Paolo- Prof. Belcastro Bruno

SCIENZE MOTORIE - Prof. Maurizio Rosaspina

PECUP

- 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;
- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e reazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.

COMPETENZE IN CHIAVE DI CITTADINANZA

- Imparare ad imparare
- Competenze sociali e civiche.
- Sa acquisire ed interpretare le informazioni.
- Sa collaborare e partecipare.
- Sa agire in modo autonomo e responsabile.
- Sa comunicare.
- Sa valutare l'attendibilità delle fonti.
- Sa distinguere tra fatti e opinioni.
- Spirito di iniziativa

COMPETENZE ACQUISITE

- Conoscere tempi e ritmi dell'attività motoria, riconoscendo i propri limiti e potenzialità. Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo a contesti diversi.
- Rispondere in maniera adeguata alle varie afferenze (propriocettive ed esteroceettive) anche in contesti complessi, per migliorare l'efficacia dell'azione motoria.
- Conoscere gli elementi fondamentali della Storia dello sport. Conoscere ed utilizzare le strategie di gioco e dare il proprio contributo personale.
- Conoscere le norme di sicurezza e gli interventi in caso di infortunio. Conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita.
- Conoscere le norme di sicurezza e gli interventi in caso di infortunio.
- Conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita.

OSA

- Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche.
- Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e la metodologia dell'allenamento sportivo.
- Conoscere la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale.
- Conoscere le norme in caso di infortunio. Conoscere i principi per un corretto stile di vita alimentare.
- Essere in grado di collaborare in caso di infortunio.
- Assumere comportamenti funzionali ad un sano stile di vita.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

- Lezione frontale e lezione partecipata
- Dialogo didattico Lavoro di gruppo
- Attività di sostegno, recupero e integrazione.
- Processi individualizzati
- Risoluzioni di problemi

PROGRAMMA SVOLTO SCIENZE MOTORIE

- Calcio a 5, Basket, Volley, Tennis Tavolo.
- Questionario conoscitivo per l'analisi dei bisogni iniziali.
- Posizioni e atteggiamenti del corpo.
- Differenze tra atteggiamenti e posture. Le articolazioni e i muscoli scheletrici.
- Corsa di resistenza.
- Punti di rilevazione del battito cardiaco. Percentuale del carico cardiaco e sua applicazione.
- Esercitazioni di organizzazione spazio-tempo e di preatletismo generale.
- Fondamentali tecnici degli sports di squadra e individuali (Volley, Calcio a 5, Basket, Atletica Leggera).
- I nutrienti: principali funzioni in una corretta dieta.
- Cosa fare in presenza di alcuni infortuni tipici degli sportivi (distorsioni, contusioni, epistassi nasale)
- Lo sport come stile di vita.
- Le mode dello sport ricreativo.
- Regole e regolamenti degli sports.
- Procedure per poter organizzare un evento sportivo scolastico.

Il Docente

- Prof. Maurizio Rosaspina

6.Valutazione

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica formative e sommative coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate.

La valutazione degli apprendimenti e delle attività svolte in modalità a distanza produce gli stessi effetti delle attività didattiche svolte in presenza, ai sensi di quanto disposto dal decreto legge 31 dicembre 2020, n. 183, convertito, con modificazioni, nella legge 26 febbraio 2021, n. 21.

Il processo valutativo sul raggiungimento degli obiettivi di apprendimento è stato condotto in considerazione delle peculiarità delle attività didattiche realizzate, anche in modalità a distanza, e tenendo debito conto delle difficoltà incontrate dagli alunni e dagli studenti in relazione alle situazioni determinate dall'emergenza da Covid-19.

L'art. 1 comma 2 del D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 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 dello stesso 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.

Vista la peculiarità dell’azione didattica, è stato possibile effettuare al massimo due verifiche a trimestre.

Nel processo di valutazione trimestrale 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 competenza di Cittadinanza e Costituzione

7. Griglia di valutazione prova orale

CANDIDATO _____ CLASSE V sez. A indirizzo: Telecomunicazioni

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
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 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	

TOTALE PUNTI _____/20

La Commissione:

Il Presidente

8. Griglie di valutazione prima prova scritta

TIPOLOGIA A : analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Cognome e Nome _____ Sez. _____ Ind. _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO assegnato
INDICATORE 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuali	Organica, coerente ed efficace	17 - 20	_____
	Equilibrata e coerente	13 -16	
	Semplice ma lineare	12	
	Non sempre equilibrata e coerente	8 - 11	
	Disorganica / Confusa	0 - 7	
INDICATORE 2 Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Sicura, precisa ed efficace	17 - 20	_____
	Corretta e appropriata a tutti i livelli	13 -16	
	Sostanzialmente corretta	12	
	Modesta	8 - 11	
	Gravemente scorretta	0 - 7	
INDICATORE 3 ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Ricco di spunti critici e personali	17 - 20	_____
	Adeguato	13 -16	
	Semplice ed essenziale	12	
	Parziale e povero di osservazioni	8 - 11	
	Del tutto inadeguato	0 - 7	
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (ad esempio indicazioni di massima circa la lunghezza del testo -se presenti-o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Completo e puntuale	9 - 10	_____
	Adeguato	7- 8	
	Sostanzialmente corretto	6	
	Parziale	4- 5	
	Disatteso	0- 3	
COMPRESIONE (capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici)	Completa e sicura	9 - 10	_____
	Adeguate	7- 8	
	Essenziale, talvolta superficiale	6	
	Approssimativa	4- 5	
	Lacunosa / Fraitesa	0- 3	
ANALISI (puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica)	Precisa e puntuale	9 - 10	_____
	Adeguate	7- 8	
	Sostanzialmente corretta	6	
	Parziale	4- 5	
	Incerta	0- 3	
COMMENTO (interpretazione corretta e articolata del testo)	Valido e significativo	9 - 10	_____
	Adeguato	7- 8	
	Generico	6	
	Approssimativo, non sempre pertinente	4- 5	
	Lacunoso e incerto	0- 3	
Punteggio complessivo	____/100		____/20

VOTO ASSEGNATO ALLA PROVA

(dividere per 5, i decimali pari o superiori allo 0,5 si arrotondano all'intero successivo)

Griglia redatta ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019

Il punteggio in ventesimi è convertito in quindicesimi sulla base della tabella 2, allegato C (art 21 O.M. 65 22)

____/20

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

TIPOLOGIA B: analisi e produzione di un testo argomentativo

Cognome e Nome _____ Sez. _____ Ind. _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO assegnato
INDICATORE 1 Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuali	Organica, coerente ed efficace	17 - 20	_____
	Equilibrata e coerente	13 - 16	
	Semplice ma lineare	12	
	Non sempre equilibrata e coerente	8 - 11	
	Disorganica / Confusa	0 - 7	
INDICATORE 2 Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Sicura, precisa ed efficace	17 - 20	_____
	Corretta e appropriata a tutti i livelli	13 - 16	
	Sostanzialmente corretta	12	
	Modesta	8 - 11	
	Gravemente scorretta	0 - 7	
INDICATORE 3 ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Ricco di spunti critici e personali	17 - 20	_____
	Adeguato	13 - 16	
	Semplice ed essenziale	12	
	Parziale e povero di osservazioni	8 - 11	
	Del tutto inadeguato	0 - 7	
COMPRENDERE (individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto)	Completa e puntuale	9 - 10	_____
	Adeguata	7- 8	
	Sostanzialmente corretta	6	
	Parziale	4- 5	
	Disattesa	0- 3	
ARGOMENTARE (capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti)	Completa e sicura	13 - 15	_____
	Adeguata	10- 12	
	Essenziale, talvolta superficiale	9	
	Approssimativa	6- 8	
	Lacunosa / Fraintesa	0- 5	
RICHIAMI CULTURALI (correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione)	Precisa e puntuale	13 - 15	_____
	Adeguata	10- 12	
	Sostanzialmente corretta	9	
	Parziale	6- 8	
	Incerta	0- 5	
Punteggio complessivo		____/100	____20

VOTO ASSEGNATO ALLA PROVA

____/20

(dividere per 5, i decimali pari o superiori allo 0,5 si arrotondano all'intero successivo)

Griglia redatta ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019

Il punteggio in ventesimi è convertito in quindicesimi sulla base della tabella 2, allegato C (art 21 O.M. 65 22)

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

TIPOLOGIA C: riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo su tematiche di attualità

Cognome e Nome _____ Sez. _____ Ind. _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO assegnato
INDICATORE 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuali	Organica, coerente ed efficace	17 - 20	_____
	Equilibrata e coerente	13 -16	
	Semplice ma lineare	12	
	Non sempre equilibrata e coerente	8 - 11	
	Disorganica / Confusa	0 - 7	
INDICATORE 2 Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Sicura, precisa ed efficace	17 - 20	_____
	Corretta e appropriato a tutti i livelli	13 -16	
	Sostanzialmente corretta	12	
	Modesta	8 - 11	
	Gravemente scorretto	0 - 7	
INDICATORE 3 ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Ricco di spunti critici e personali	17 - 20	_____
	Adeguato	13 -16	
	Semplice ed essenziale	12	
	Parziale e povero di osservazioni	8 - 11	
	Del tutto inadeguato	0 - 7	
RISPETTO DELLE CONSEGNE (Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione)	Preciso e puntuale	9 - 10	_____
	Adeguato	7- 8	
	Sostanzialmente corretto	6	
	Parziale	4- 5	
	Disattesa	0- 3	
ARGOMENTARE (sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione)	Completa e sicura	13 - 15	_____
	Adeguata	10- 12	
	Parziale ma complessivamente attinente	9	
	superficiale	6- 8	
	Lacunosa / Fraitesa	0- 5	
RICHIAMI CULTURALI (correttezza e congruenza dei riferimenti culturali)	Precisi e puntuali	13 - 15	_____
	Adeguati	10- 12	
	Sostanzialmente corretti	9	
	Parziali	6- 8	
	Incerti, inadeguati	0- 5	
Punteggio complessivo	_____/100		_____/20

VOTO ASSEGNATO ALLA PROVA

_____/20

(dividere per 5, i decimali pari o superiori allo 0,5 si arrotondano all'intero successivo)

Griglia redatta ai sensi del quadro di riferimento allegato al d.m. 1095 del 21 novembre 2019

Il punteggio in ventesimi è convertito in quindicesimi sulla base della tabella 2, allegato C (art 21 O.M. 65 22)

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

9. Griglia di valutazione seconda prova scritta TELECOMUNICAZIONI

CANDIDATO _____

CLASSE V sez. A indirizzo: Telecomunicazioni

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	PUNT ASSEG
Indicatore 1 Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi. Rispondenza alla traccia e conoscenza dei contenuti	Evidenzia conoscenze approfondite	5	
	Evidenzia conoscenze adeguate	3	
	Evidenzia conoscenze generiche	2	
	Evidenzia conoscenze superficiali e frammentarie	1	
Indicatore 2 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.	Applica con padronanza senza commettere errori	8	
	Applica commettendo qualche lieve errore	7	
	Applica in modo accettabile	6	
	Applica solo in parte e commette qualche errore	4	
	Applica in modo superficiale ed incompetente	2	
	Applica con difficoltà e commette molti errori	1	
Indicatore 3 Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Completa e corretta	4	
	Completa con qualche imprecisione	3	
	Completa con diversi errori	2	
	Incompleta	1	
Indicatore 4 Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Individua i concetti chiave collegandoli in modo pertinente	3	Punti ____/20
	Individua i concetti chiave	2	
	Individua parzialmente i concetti chiave	1	

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

Totale: /20

10.Percorsi interdisciplinari di Educazione Civica, Storia ed Italiano

L' insegnamento di Educazione civica è stato affidato ai docenti di discipline giuridiche ed economiche presenti nell'organico dell'autonomia da svolgere in compresenza con il docente di Italiano e Storia.

Per ciò che concerne le attività da svolte in compresenza con l'insegnamento di Italiano e Storia i contenuti sono stati trattati congiuntamente in modo da fornire all'allievo la possibilità di analizzare lo stesso fenomeno da diverse angolazioni. Si è partiti dai principi fondamentali della Costituzione individuando per ogni articolo il principio base e i collegamenti nonché i confronti con le vicende politiche ed economiche caratterizzanti diversi contesti storici studiati.

PERCORSI

- **LO STATUTO ALBERTINO**
- **ORIGINE DELLA COSTITUZIONE ITALIANA**
- **I PRINCIPI FONDAMENTALI DELLA COSTITUZIONE**
- **ISTITUZIONE DELLO STATO: PARLAMENTO, GOVERNO, MAGISTRATURA**
- **UNIONE EUROPEA: ORIGINI, EVOLUZIONE**
- **ORGANISMI INTERNAZIONALI: LA FAO-L'UNESCO - L'OMS**

11.LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
RELIGIONE	C.CASSIOTI /G.MARINONI/ G.BOZZI SULLA TUA PAROLA DEA SCUOLA
ITALIANO	SAMBUGAR MARTA / SALA' GABRIELLA LETTERATURA VOL. 2 + GUIDA ESAME+ESPANSIONE WEB LA NUOVA ITALIA EDITRICE
STORIA	BERTINI FRANCO LEZIONE DELLA STORIA 3 + ATLANTE GEOPOLITICO 3 MURSIA SCUOLA
LINGUA E CIVILTA' INGLESE	RADLEY PAUL NETWORK 2: MISTO STANDARD / SB&WB + AUDIO CD + ESPANSIONI ONLINE OXFORD UNIVERSITY PRESS
MATEMATICA	BERGAMINI M. / TRIFONE A. / BAROZZI G. MATEMATICAVERDE CONMATHS IN ENGLISH (LD) vol. 3 ZANICHELLI
TELECOMUNICAZIONI	BERTAIZOLI ONELIO CORSO DI TELECOMUNICAZIONI - VOL 3 + RISORSE SCUOLABOOK/ PER TELECOM. RETI, SIST. E APP. TELECOMUNICAZIONI DIGITALI DI N. GENERAZIONEZANICHELLI
SISTEMI E RETI	BALDINO ELENA / RONDANO RENATO / SPANO ANTONIO INTERNETWORKING / VOL. 2° BIENNIO + VOL. QUINTO ANNO JUVENILIA
TPSIT	AA VV TECNOLOGIE PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORM E TELECOM SET 3 - EDIZIONE MISTA / VOLUME 3 + ESPANSIONE ONLINE CALDERINI
GESTIONE PROGETTO ED ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	IACOBELLI C GESTIONE PROGETTO - ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA / VOL. U JUVENILIA
SCIENZE MOTORIE	DEL NISTA PIER LUIGI / PARKER JUNE/ TASSELLI ANDREA IN PERFETTO EQUILIBRIO / PENSIERO E AZIONE PER UN CORPO INTELLIGENTE VOL. U D'ANNA

12. PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE	COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE
FEduF_ Pronti Lavoro Via!	Fondazione per l'Educazione Finanziaria e al Risparmio Feduf - Roma	Attività e approfondimento dei temi di cittadinanza economica e avvicinamento al mondo del lavoro, alla cultura previdenziale e alla pianificazione responsabile del proprio futuro	Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare
CivicaMenteSrl_ Leroy Merlin_Sportello Energia	CivicaMenteSrl - Pedenghe Sul Garda	Attività digitale di approfondimento in elearning sul tema sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico e di lotta allo spreco	Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare
CivicaMenteSrl_ CocaCola HBC Italia_ YouthEmpowered	CivicaMenteSrl - Pedenghe Sul Garda	Percorso multimediale focalizzato sulle life skills e le business skills funzionali al proprio ingresso nel mondo professionale	Tecnico professionali, organizzative, informatiche, linguistiche e trasversali
CivicaMenteSrl_ CocaCola HBC YouthEmpRECU PERI_2021	CivicaMenteSrl - Pedenghe Sul Garda	Percorso multimediale focalizzato sulle life skills e le business skills funzionali al proprio ingresso nel mondo professionale	Tecnico professionali, organizzative, informatiche, linguistiche e trasversali
Corso di Formazione ed informazione dei Lavoratori - Rischio Medio	A&T Associazione Education& Training Cosenza	Corso sulla normativa generale e specifica in tema di igiene e sicurezza del lavoro	Tecnico professionali, organizzative, informatiche, linguistiche e trasversali
EniCorporateUniversitySpa_ENI-Learning	Eni Corporate University Spa - San Donato Milanese (MI)	Attività di approfondimento in e-learning di tematiche legate al mondo dell'energia	Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare
FEduF_ Pronti Lavoro Via!	Fondazione per l'Educazione Finanziaria e al Risparmio Feduf -	Attività e approfondimento dei temi di cittadinanza economica e avvicinamento al mondo del lavoro, alla cultura previdenziale e alla	Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare

	Roma	pianificazione responsabile del proprio futuro	
MitsubishiElectric Europe_MentorMe	Mitsubishi Electric Europe_	Attività di approfondimento in e-learning di tematiche legate alla climatizzazione	Tecnico professionali, organizzative, informatiche, linguistiche e trasversali
Zero CO2 _Gocce di Sostenibilita	ZEROCO2 srl	Attività di approfondimento in e-learning di tematiche legate alla sostenibilità	Competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare

Gli alunni hanno vissuto esperienze formative per lo più molto positive, che hanno consentito loro di affacciarsi al mondo del lavoro, di coglierne agli aspetti sociali, in particolare in merito a sicurezze e tutele.

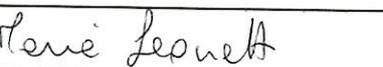
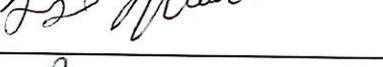
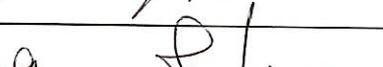
Si sono affacciati alle problematiche relative al risparmio energetico e alla gestione efficiente dell'energia ed hanno avuto modo di applicare le competenze acquisite nelle materie di indirizzo e di potenziarle sul campo, ma anche di applicare competenze trasversali, quali la capacità di relazionarsi ad altri e di lavorare in team.

Hanno sperimentato la necessità del rispetto delle regole, degli impegni assunti, nonché della tempistica.

13. Approvazione del documento del Consiglio di Classe

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 26 maggio 2023

Composizione del Consiglio di classe:

N°	MATERIA	DOCENTI		FIRMA
		COGNOME	NOME	
1	Religione	De Fiore	Giuseppina	
2	Italiano	Gallo	Angela	
3	Storia ed Educazione Civica	Gallo	Angela	
4	Lingua e civiltà Inglese	Iuele	Silvana	
5	Matematica	Leonetti	Maria	
6	Telecomunicazioni	Presta	Francesco	
		Serrago	Mario	
7	Sistemi e Reti	Iaccino	Ernesto	
		Zanfino	Fabio	
8	Tecnologia Progettazione Sistemi Informatici Telecomunicazione	Iaccino	Ernesto	
		Zanfino	Fabio	
9	Gestione Progetto ed Organizzazione di Impresa	Petrillo	Pietro Paolo	
		Belcastro	Bruno	
10	Scienze Motorie	Rosaspina	Maurizio	
11	Educazione Civica	Ferrari	Amelia	

IL COORDINATORE

(Prof. Fabio Zanfino)



DIRIGENTE SCOLASTICO

(Prof.ssa Fiorangela D'Ippolito)

