



Istituto d'Istruzione Superiore Secondaria Statale
"Eugenio Pantaleo"
Torre del Greco



**ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEI CORSI DI STUDIO
DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

Anno Scolastico 2024 - 2025

Classe V C IT

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Art. 10 O.M. n. 67 del 31-03-2025



Coordinatore

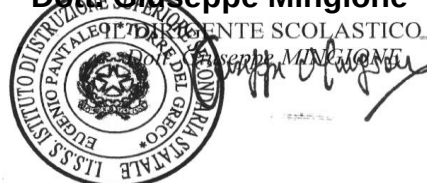
Prof. Luigi Alfano

Prof. Ferdinando Savastano

Il Coordinatore

Dirigente Scolastico

Dott. Giuseppe Mingione



INDICE	
PARTE 1	
PROFILO CULTURALE EDUCATIVO E PROFESSIONALE IN USCITA	
1.1 PROFILO INDIRIZZO DI STUDIO-SETTORE TECNOLOGICO	Pag. 4
PARTE 2	
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	
2.1 ELENCO DEI CANDIDATI	Pag. 5
2.1.1. ELENCO ALUNNI Articolazione Informatica	Pag. 5
2.1.2. ELENCO ALUNNI Articolazione Telecomunicazioni	Pag. 5
2.2 QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE	Pag. 6
2.3 ALUNNI CON BES/DSA/ALTRI BES	Pag. 6
2.4 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 6
PARTE 3	
PERCORSO DIDATTICO	
3.1 OBIETTIVI	Pag. 7
3.2 CONTENUTI DISCIPLINARI	Pag. 8
3.3 PERCORSI INTERDISCIPLINARI	Pag. 8
3.4 PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	Pag. 9
3.5 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	Pag. 12
3.6 STRUMENTI	Pag. 12
3.7 AMBIENTI D'APPRENDIMENTO	Pag. 13
3.8 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)	Pag. 13

3.9 DIDATTICA ORIENTATIVA	Pag. 14
3.10 CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ D' INSEGNAMENTO	Pag. 14
3.11 ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI e PROGETTI	Pag. 15
PARTE 4 VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
4.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO	Pag. 16
4.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO	Pag. 18
4.3 VERIFICHE	Pag. 20
4.4 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO TABELLE CONVERSIONE CREDITI	Pag. 21
4.5 PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	Pag. 22
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 24
PARTE 5 ALLEGATI	
ALLEGATO 1 – Relazione finale disciplinare	Pag. 26
ALLEGATO 1/BIS Materiali Percorsi interdisciplinari	Pag. 97
ALLEGATO 2 - Relazione finale di presentazione dell'alunno/a BES	Pag. 103
ALLEGATO 2 /BIS Relazione finale di presentazione dell'alunno/a DSA/Altri BES	Pag. 105
ALLEGATO 3 Attività PCTO	Pag. 107
ALLEGATO 4 Griglia di valutazione colloquio	Pag. 110
ALLEGATO 5 Griglia di valutazione I e II prova scritta	Pag. 112

1. PROFILO CULTURALE EDUCATIVO E PROFESSIONALE IN USCITA

1.1 PROFILO INDIRIZZO DI STUDIO-SETTORE TECNICO TECNOLOGICO

Informatica e Telecomunicazioni

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", nelle quali il profilo viene orientato e declinato. In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "Informatica" l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

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

PROFILO PROFESSIONALE

Il Diplomato in "Informatica" e "Telecomunicazioni":

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

È in grado di:

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

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- 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;
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

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

PARTE 2 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 ELENCO DEI CANDIDATI

Visto che il senso del documento è quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo della classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono, il consiglio, tenendo conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719, precisa che gli elenchi sottostanti non verranno pubblicati.

2.1.1 ELENCO ALUNNI Articolazione Informatica

	ALUNNI
N.	Cognome/ Nome
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

2.1.1 ELENCO ALUNNI Articolazione Telecomunicazioni

	ALUNNI
N.	Cognome/ Nome
1	
2	
3	
4	
5	
6	

7	
8	
9	
10	

2.2 QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 24 alunni ed è articolata su due indirizzi :10 alunni per Telecomunicazioni e 14 per Informatica, si presenta come un gruppo abbastanza omogeneo sul piano comportamentale ma variegato e composito su quello delle conoscenze e del rendimento, inteso sia come attenzione alle lezioni e sia come profitto in senso proprio: a fronte di una buona parte del gruppo che ha dimostrato diligenza e impegno, contribuendo in maniera personale e particolare alla costruzione di una relazione educativa proficua e gratificante, intervenendo spesso nel corso delle spiegazioni, mostrando interesse , stimolando il dialogo con domande pertinenti, la restante parte ha necessitato di continue sollecitazioni da parte dell'insegnante per ottenere attenzione in classe e impegno domestico, necessario al rafforzamento delle conoscenze.

Gli obiettivi cognitivo-formativi articolati in competenze, abilità e conoscenze sono stati sostanzialmente raggiunti, seppur a livelli differenti, come si può dedurre dai voti finali. Attraverso le attività proposte e il continuo lavoro di comprensione, analisi e di ricerca, parte degli alunni ha potuto sviluppare una buona capacità critica, palesando, nel complesso, un grado di maturità adeguato. Altri alunni, nonostante le adeguate capacità possedute, hanno raggiunto risultati mediocri a causa di un impegno discontinuo. Nel corso dell'anno si è lavorato in particolare alla preparazione dell'esame finale per permettere agli alunni di affrontare le prove con un'adeguata preparazione e soprattutto con la massima serenità e consapevolezza.

In conclusione si può affermare che, nel complesso l'utilizzo di un linguaggio specifico nelle diverse discipline e le capacità di argomentazione sia nella produzione scritta sia nella produzione orale sono decisamente migliorate nel corso del quinquennio e si possono considerare complessivamente soddisfacenti.

2.3 ALUNNI CON BES/DSA/ALTRI BES

Per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali presenti all'interno del gruppo classe, il Consiglio di Classe redige ed allega un'apposita relazione finale di presentazione degli alunni con relativo PEI o PDP al fine di garantire un'efficace mediazione culturale tra discente ed esaminatore (vedi allegato 2-2/bis- 2/ter)

2.4 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

INFORMATICA

DOCENTE Cognome/Nome	DISCIPLINA/E	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
ALFANO LUIGI	INFORMATICA		X	X
CIRILLO ILARIA	SISTEMI E RETI		X	X

PEPE ANNA RITA	ITALIANO/STORIA	X	X	X
NITIDO DARIO	GPO			X
MATRISCIANO MARIA	TPSIT			X
FARELLA LUCIANGELA	LINGUA INGLESE	X	X	X
MILANO GERARDO	MATEMATICA			X
CALIFANO FABIO	ITP INFORMATICA, SISTEMI E RETI	X	X	X
LANGELLA MASSIMO	ITP GPO, TPSIT			X
CIRILLO ANNA	SCIENZE MOTORIE	X	X	X
MASTROFRANCESCO RAFFAELLA	IRC	X	X	X

TELECOMUNICAZIONI

DOCENTE Cognome/Nome	DISCIPLINA/E	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
BARTIROMO LUCREZIA	GPO			X
CALABRESE FRANCESCO	SISTEMI E RETI		X	X
CIRILLO ANNA	SCIENZE MOTORIE	X	X	X
FABBI ROBERTO	LAB. SISTEMI E RETI/GPO			
FARELLA LUCIANGELA	LINGUA INGLESE	X	X	X
MILANO GERARDO	MATEMATICA			X
MASTROFRANCESCO RAFFAELLA	IRC	X	X	X
PEPE ANNARITA	LINGUA E LETT. ITALIANA/STORIA	X	X	X
PORZIO CIRO	LAB.TELECOMUNICAZIONI/TPSIT		X	X
SAVASTANO FERDINANDO	TELECOMUNICAZIONI	X	X	X
SOZIO LUIGI	TPSIT			X
MARESCA MARTINA	INCLUSIONE		X	X
TRAMPARULO ROSA	INCLUSIONE			X

3. PERCORSO DIDATTICO

3.1 OBIETTIVI

Gli “**Obiettivi generali di apprendimento**” sono stati raggiunti tenendo conto del profilo dell’indirizzo di studi (v. paragrafo sopra: Profilo indirizzo di studio)

Per gli “**Obiettivi specifici disciplinari**” si fa riferimento alle relazioni finali, allegate al presente documento, relative alle singole discipline oggetto di studio.

3.2 CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti disciplinari proposti dai docenti del Consiglio alla classe sono declinati nelle singole relazioni finali disciplinari che saranno allegate al presente documento, diventando parte integrante di esso (Allegato 1).

3.3 PERCORSI INTERDISCIPLINARI

L’Istituto, negli ultimi anni, ha sposato la necessità formativa che si prefigge di superare, attraverso metodologie “complesse” e “innovative”, i confini delle discipline e di rafforzare la capacità dei discenti di spaziare e di essere accoglienti verso l’“altro”. Per questo nasce l’esigenza di guardare all’interno della disciplina, frammento del sapere, e, al contempo, rappresentazione del tutto per un approccio che attraversi il sapere in modo trasversale, orizzontale e verticale. Ecco che il Consiglio di Classe, in vista dell’Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nelle seguenti tabelle:

PERCORSI INTERDISCIPLINARI – art. INFORMATICA	
Tematica	Discipline coinvolte
INTELLIGENZA ARTIFICIALE	TUTTE LE DISCIPLINE
GESTIONE DEI DATI	TUTTE LE DISCIPLINE
UOMO E NATURA	TUTTE LE DISCIPLINE
SOSTENIBILITA’ AMBIENTALE	TUTTE LE DISCIPLINE

PERCORSI INTERDISCIPLINARI – art. TELCOMUNICAZIONI	
Tematica	Discipline coinvolte
Uomo e Natura	Tutte le discipline
Elettrosmog	Tutte le discipline
Sostenibilità Ambientale	Tutte le discipline
IOT – Internet delle Cose	Tutte le discipline

Per i materiali disciplinari relativi ai percorsi proposti dai docenti si rinvia all'Allegato 1/Bis.

3.4 EDUCAZIONE CIVICA

L'Educazione Civica, disciplina dalla dimensione trasversale, ai sensi della L. n.92 del 20 agosto 2019, e successive integrazioni decreto n. 183 del 07/09/2024, mira a far crescere nei discenti le competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, a generare nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare i principi di legalità, sostenibilità ambientale e diritto alla salute.

A tal proposito, i docenti contitolari, sulla base della progettazione del Curricolo verticale d'Istituto per UDA interdisciplinari, condiviso dal Consiglio di classe, e delle singole progettazioni disciplinari, hanno sviluppato l'Unità di apprendimento dal titolo "**Sviluppo sostenibile tra diritti e doveri**" per un monte ore annuale pari a **33 ore**. Per garantire una regia unitaria, ad un docente del Consiglio di classe, è stato affidato il compito di coordinamento, di mediazione tra i diversi attori coinvolti al fine di rilevare gli elementi conoscitivi acquisiti dagli altri docenti interessati dall'insegnamento per una più equa ed imparziale analisi dei risultati intermedi e finali raggiunti dagli allievi.

Per le discipline coinvolte sono indicati gli obiettivi specifici di competenza, e i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

EDUCAZIONE CIVICA

INFORMATICA

UDA	<u>Sviluppo sostenibile tra diritti e doveri</u> (riempire la scheda) come da Curricolo verticale d'Istituto		
OBIETTIVI DI COMPETENZA	Contenuti	Disciplina/e	N. ore
	L'evoluzione tecnica in rapporto all'ambiente. La Costituzione italiana	Storia	3
	Uomo e ambiente, il rispetto della natura in letteratura	Italiano	5
	Agenda 2030, produzione responsabile e sostenibile	Inglese	3
	La matematica come linguaggio della scienza per uno sviluppo sostenibile di una civiltà: rischi e prospettive	Matematica	5
	La prevenzione degli infortuni attraverso il rispetto delle regole	Sc. Motorie	2
	V/LAN, sicurezza di una rete, reti wireless, crittografia	Sistemi e reti	4
	Sensori, traduttori, antenne	TIPSIT	4
	Servizi informatici di lavoro e di intrattenimento	Informatica	3
	Il legame tra informatica ed economia	GPO	3

	Conoscere l'impegno delle Religioni per il rispetto delle norme	IRC	1
TOTALE		Ore	33

TELECOMUNICAZIONI

UDA	<u>Sviluppo sostenibile tra diritti e doveri</u> (riempire la scheda) come da Curricolo verticale d'Istituto		
OBIETTIVI DI COMPETENZA	Contenuti	Disciplina/e	N. ore
Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.	L'evoluzione tecnica in rapporto all'ambiente. La Costituzione italiana	Storia	3
	Uomo e ambiente, il rispetto della natura in letteratura.	Italiano	5
	Agenda 2030, produzione responsabile e sostenibile	Lingua Inglese	3
	Conoscere l'impegno delle Religioni per il rispetto delle norme	I.R.C.	1
	La matematica come linguaggio della scienza per uno sviluppo sostenibile di una civiltà	Matematica	4
	Le strutture sportive sostenibili	Scienze Motorie	2
	Campo elettronico e magnetico, antenne	Telecomunicazioni	4
	Sicurezza di una rete, reti wireless, crittografia	Sistemi e Reti	4
	Sensori, traduttori, antenne	Tpsit	4
	Il legame tra informatica ed economia	Gpo	3
TOTALE		Ore	33

Per i risultati di apprendimento relativi all'insegnamento dell'Ed. Civica, il Consiglio di classe declina il grado di raggiungimento di essi, eventualmente analizzando punti di forza e di debolezza.

Rubrica di Valutazione - Educazione Civica

INDICATORI DESCRIZIONE PER LIVELLI DI VALUTAZIONE		
Conoscenza	Lo studente conosce il significato degli argomenti trattati. Sa comprendere e discutere della loro importanza e apprezzarne il valore riuscendo a individuarli nell'ambito delle azioni di vita quotidiana.	Avanzato 9-10
	Lo studente conosce il significato dei più importanti argomenti trattati.	Intermedio 7-8

	Se sollecitato ne parla anche con riferimento a situazioni di vita quotidiana	
	Lo studente conosce le definizioni letterali dei più importanti argomenti trattati anche se non è in grado di apprezzarne pienamente l'importanza e di riconoscerli nell'ambito del proprio vissuto quotidiano	Base 6
	Lo studente ha conoscenze frammentarie e non consolidate sui temi proposti	In fase di acquisizione Insuff.4/5 Grave Insuff.<3
Impegno e responsabilità	Nello svolgimento di un compito, lo studente dimostra interesse a risolvere problemi del gruppo in cui opera, è in grado di riflettere e prendere decisioni per risolvere i conflitti, prova a cercare soluzioni idonee per raggiungere l'obiettivo che gli è stato assegnato.	Avanzato 9-10
	Nello svolgimento di un compito, lo studente dimostra interesse a risolvere problemi del gruppo in cui opera ma non è in grado di adottare decisioni efficaci per risolvere i conflitti e trovare soluzioni.	Intermedio 7-8
	Lo studente impegnato nello svolgere un compito lavora nel gruppo ma evita il più delle volte le situazioni di conflitto all'interno dello stesso e si adegua alle risoluzioni discusse e proposte dagli altri.	Base 6
	Chiamato a svolgere un compito, lo studente dimostra scarso interesse a risolvere problemi del gruppo in cui opera.	In fase di acquisizione Insuff 4/5 Grav. Insuff. <3
Pensiero critico	Posto di fronte ad una situazione nuova l'allievo è in grado di comprendere pienamente le ragioni e le opinioni diverse dalla sua, riuscendo ad adeguare il suo punto di vista senza perdere la coerenza con il pensiero originale.	Avanzato 9-10
	Posto di fronte ad una situazione nuova l'allievo è in grado di comprendere le ragioni e le opinioni diverse dalla sua ma è poco disponibile ad adeguare il proprio pensiero a ragionamenti e considerazioni diversi dai propri.	Intermedio 7-8
	L'allievo tende ad ignorare il punto di vista degli altri e posto in situazioni nuove riesce con difficoltà ad adeguare i propri ragionamenti e a valutare i fatti in modo oggettivo.	Base 6
	L'allievo tende ad ignorare il punto di vista degli altri e posto in situazioni nuove riesce con difficoltà ad adeguare i propri ragionamenti e a valutare i fatti in modo oggettivo.	In fase di acquisizione Insuff 4/5 Grav insuff <3
Partecipazione	L'allievo sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, è molto attivo nel coinvolgere altri soggetti.	Avanzato 9-10
	L'allievo condivide con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, si lascia coinvolgere facilmente dagli altri.	Intermedio 7-8
	L'allievo condivide con il gruppo di appartenenza, ma collabora solo se spronato da chi è più motivato.	Base 6

	L'allievo non si lascia coinvolgere facilmente dal gruppo di appartenenza.	In fase di acquisizione Insuff 4/5 Grav insuff <3
--	--	---

3.5 METODOLOGIE DIDATTICHE

Nel processo di insegnamento - apprendimento i metodi utilizzati dai docenti si sono fondati sul coinvolgimento operativo degli alunni, sulla ricerca, sulla scoperta personale o di gruppo, sull'apprendimento diretto e sulla strutturazione dei contenuti in modo scientifico-sistematico e non ripetitivo, sulla didattica laboratoriale e per competenze.

Pertanto, i docenti del Consiglio di Classe hanno utilizzato le metodologie didattiche di volta in volta ritenute più idonee a consentire la piena attuazione del suddetto processo:

- Lezione frontale
- Debate
- Lavori di gruppo.
- Lettura diretta, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici).
- Problem solving
- Lavori di ricerca.
- Cooperative learning
- Discussione guidata/ partecipata
- Didattica laboratoriale
- Classe capovolta
- Peer Education
- Project Based Learning
- Storytelling
- Learning by doing
- Jigsaw
- Ibse

3.6 STRUMENTI

Nello svolgimento delle attività didattiche i docenti del Consiglio di classe hanno utilizzato durante tutto l'anno scolastico i seguenti strumenti:

- Libro di testo, anche nella sua estensione digitale
- Testi scelti
- Lim
- Piattaforme e/o app educative
- Visione film e/o documentari
- Materiali prodotti dal docente
- Materiali multimediali

- Schemi e mappe concettuali
- Link e/o video sul web

3.7 AMBIENTI D'APPRENDIMENTO

Per affrontare in modo responsabile e scolasticamente produttivo questo periodo che precede l'esame conclusivo del secondo ciclo si è puntato su due condizioni essenziali:

- costruire e mantenere relazioni didatticamente significative tra l'insegnante e la classe,
- favorire l'espressione di rapporti positivi tra gli studenti utilizzando anche gli strumenti digitali e le reti di comunicazione oggi a disposizione.

Grazie alla disponibilità di spazi flessibili (Aula 3.0) dispositivi elettronici e di reti di comunicazione messe a disposizione dall'Istituto, e di sperimentazione didattica è stato possibile implementare velocemente un sistema didattico innovativo. La predisposizione di documenti di lavoro condivisi, utilizzabili dai gruppi e dai singoli all'interno di ambienti digitali dedicati ha fatto sviluppare le competenze europee, favorendo un clima socio-emotivo sostenibile e costruttivo che ha permesso la comunicazione e l'interazione fra pari in attività cooperative che hanno consentito ai ragazzi di discutere, esprimere punti di vista, partecipare alla definizione delle regole e delle procedure. Un lavoro non facile, ma spronante per tutti gli attori coinvolti, al fine del raggiungimento degli obiettivi programmati.

3.8 PERCORSI per LE COMPETENZE TRASVERSALI e per L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Considerato l'apprendimento un'attività permanente (life long learning), i "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento" (PCTO), la metodologia che nasce dall'esigenza di voler coniugare formazione scolastica ed esperienza lavorativa, hanno puntato alla valorizzazione delle doti di creatività, di organizzazione, di relazione interpersonale, attraverso l'avvicinamento e la successiva immersione in realtà culturali e professionali aderenti ai diversi indirizzi di studi. Il progetto di PCTO d'Istituto, nello specifico, si è prefisso l'obiettivo di raccordare le competenze specifiche disciplinari e trasversali sia con quelle richieste dal mondo del lavoro, sia con quelle necessarie ad orientare le successive scelte in ambito formativo per offrire agli alunni la possibilità di intraprendere nuove sfide formative e modalità ulteriori di apprendimento, potenzialmente utili anche a superare il divario tra momento formativo (teorico) e momento applicativo (pratico), secondo la logica del *learning by doing* e della didattica laboratoriale. In particolare i PCTO hanno puntato alle seguenti competenze:

Competenze comunicative

- Comprendere ed utilizzare il linguaggio tecnico adoperato nell'ambiente di lavoro;
- Esprimersi in forma scritta mediante relazioni, comunicazioni e simili ovvero in forma descrittiva mediante disegni, grafici, elaborazione di diagrammi;
- Utilizzare e reperire autonomamente informazioni traendole da materiali informativi specifici (manuali, procedure, istruzioni operative e simili)
- Utilizzare linguaggi multimediali (Applicativi Microsoft Office o similari open source, siti web, social networks) sfruttandone i vantaggi nel contesto operativo

Competenze tecnico-professionali

- Comprendere l'organizzazione del contesto lavorativo ed i suoi principali processi;
- Utilizzare strumenti, macchinari ed attrezzature utilizzate nel processo produttivo
- Svolgere in modo autonomo i compiti assegnati previa idonea formazione sulle procedure operative
- Saper risolvere piccoli problemi pratici proponendo autonomamente soluzioni;
- Generalizzare il campo di applicazione delle procedure operative applicandole anche a situazioni diverse o nuove;

Competenze relazionali

- Relazionarsi in modo positivo con i propri colleghi nell'ambito del contesto operativo collaborando con essi;
- Dialogare con i propri colleghi contribuendo allo sviluppo di un clima sereno e produttivo, favorendo il lavoro di team;
- Riconoscere i ruoli all'interno dell'organizzazione individuando correttamente il proprio interlocutore;
- Rispettare le regole e la disciplina;
- Aver cura dei luoghi di lavoro e delle attrezzature utilizzate.

Per le attività PCTO svolte si rimanda all'allegato 3.

3.9 DIDATTICA ORIENTATIVA

A seguito dell'emanazione del Decreto del Ministro dell'istruzione e del merito 22 dicembre 2022, n. 328, concernente l'adozione delle Linee guida per l'orientamento, relative alla riforma 1.4 "Riforma del sistema di orientamento", nell'ambito della Missione 4 - Componente 1- del Piano nazionale di ripresa e resilienza, la didattica orientativa è divenuta centrale nella formazione per aiutare gli studenti e le studentesse a sviluppare una maggiore consapevolezza di sé delle proprie attitudini e capacità. Tale didattica pone l'individuo al centro del processo di insegnamento, partendo dal presupposto che tutte le persone sono in possesso di risorse per costruire competenze e per esercitare un controllo attivo sulla propria esistenza e sui processi di sviluppo. Ciò considerato, il Consiglio di classe, supportato dal docente Orientatore e dal tutor, secondo quanto indicato nel Piano integrato dell'Orientamento d'Istituto, ha attivato nella classe quinta come da normativa vigente moduli curriculari di orientamento formativo degli studenti di almeno 30 ore. Tali moduli sono stati integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), nonché con le attività di orientamento promosse dal sistema della formazione superiore e attraverso attività laboratoriali STEAM in raccordo con le scuole secondarie di I grado. Il contenuto dei moduli è confluito in un portfolio digitale. L'**E-Portfolio** integra e completa in un quadro unitario il percorso scolastico del singolo studente, valorizza le competenze acquisite e gli permette di avere a disposizione le più importanti prove di una trasformazione di sé, delle relazioni con la cultura, il sociale e il mondo esterno. Ogni studente ha caricato sulla **Piattaforma Unica** il proprio **Capolavoro** prodotto di diversa tipologia che maggiormente rappresenta i progressi e le competenze che ha sviluppato.

3.10 CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ D'INSEGNAMENTO
--

I DD.PP.RR. attuativi della Riforma della Scuola Secondaria di secondo grado nn. 88/2010 e 89/2010 prevedono l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una lingua straniera allo scopo di assicurare l'apprendimento integrato duale -lingua e contenuto non linguistico- da parte di discenti attraverso scelte strategiche, strutturali-metodologiche. Come da normativa il percorso educativo intrapreso dagli allievi con metodologia CLIL è avvenuto mediante una metodologia di collaborazione tra il docente DNL e il docente di lingua inglese.

INFORMATICA

Titolo del percorso	Lingua	Disciplina	N. ore	Competenze
Project Management	Inglese	G.P.O.	4	Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata; Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo

TELECOMUNICAZIONI

Titolo del percorso	Lingua	Disciplina	N. ore	Competenze
Sensor and Trasductor	Inglese	T.P.S.I.T.	4	Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata; Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo

3.11 ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI E PROGETTI

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO 2024/2025 (INFORMATICA)			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Progetti e Manifestazioni culturali	Analizzare che Passione	Parco Archeologico di Ercolano	30 ore
	Back To Future	Bulgaria	2 settimane
	Analizzare che Passione	Parco Archeologico di Ercolano	30 ore

Incontri con esperti	Militari graduati dell'Aeronautica Militare di Pozzuoli	I.I.S.S.S. E.Pantaleo	1 giorno
Attività extra-curricolari	Olimpiadi di Matematica	I.I.S.S.S. E.Pantaleo	1 giorno

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO 2024/2025 (TELECOMUNICAZIONI)			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Progetti e Manifestazioni culturali	Stage Linguistico - Dubai	Dubai	7 gironi
	Viaggio per le eccellenze - Giappone	Giappone	7 gironi
	Le Telecomunicazioni del Futuro	Federico II	28 ore
	ORIZZONTI	FEDERICO II	5 incontri
	Transizione scuola lavoro	Pantaleo	2 incontri
Incontri con esperti	Aeronautica Militare di Pozzuoli	Pantaleo	1 giorno
Attività extra-curricolari	Olimpiadi di Italiano	Pantaleo	1 giorno

4. VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Relativamente alla valutazione, il Consiglio di Classe ha perseguito, secondo la linea guida presente nel PTOF d'Istituto, l'obiettivo di garantire la massima trasparenza del processo valutativo in tutte le sue fasi, in modo da permettere allo studente ed alla propria famiglia di conoscere sempre, se lo desidera, la sua posizione nel percorso di apprendimento. Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento;
- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso;
- i risultati delle prove e i lavori prodotti;
- le osservazioni relative alle competenze trasversali;
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate;
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo;
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, le capacità organizzative,

La valutazione scaturisce dalla misura del livello raggiunto in termini di competenze sulla base degli standard formativi individuati nelle programmazioni disciplinari. Tale misurazione è stata tradotta in un voto, ottenuto attraverso la griglia di valutazione di seguito riportata, che è stata resa nota all'allievo con opportune indicazioni, utili a trasformare in occasione di formazione anche il momento valutativo.

4.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO

Livello	Impegno e qualità della partecipazione al dialogo educativo	Progressi	Abilità	Conoscenze	Competenze	Voto
Insufficienza grave	Nulla /a	Non percepibili	Nessuna comprensione Nessun uso degli strumenti e dei linguaggi specifici	Assenti	Assenti	1-3
	Scarso/a	Progressi appena percepibili	Comprensione molto limitata Uso limitato degli strumenti e dei linguaggi specifici	Molto superficiali e frammentarie	Non sufficienti per procedure nelle applicazioni, se non con gravi errori	4
Insufficienza	Discontinuo/a	Accettabili	Comprensione parziale e superficiale Difficoltà nell'uso degli strumenti e dei linguaggi specifici	Frammentari e superficiali	Limitate, consentono di applicare solo parzialmente le conoscenze acquisite	5
Sufficiente	Adeguito/a	Normali	Comprensione limitata alle principali informazioni Uso accettabile degli strumenti e dei linguaggi specifici	Essenziali, ma non approfondite	Sufficienti a risolvere problemi semplici	6
Discreto	Notevole	Sensibili	Comprensione completa Uso generalmente corretto degli strumenti e dei linguaggi specifici	Abbastanza approfondite	Adeguate alla soluzione di problemi di media complessità e applicate correttamente	7
Buono	Notevole	Sensibili	Comprensione completa Uso adeguato degli strumenti e dei linguaggi specifici	Approfondite	Permettono un'organizzazione autonoma del lavoro, la soluzione di problemi complessi.	8

Ottimo	Considerevole	Significativi	Comprensione completa e dettagliata. Uso corretto degli strumenti e dei linguaggi specifici	Completa e approfondita	Acquisizione sicura delle competenze richieste che consentono collegamenti ed analisi	9
Eccellente	Considerevole	Molto significative	Comprensione completa e approfondita. Padronanza degli strumenti ed uso sempre corretto dei linguaggi specifici	Complete, approfondite e personali	Acquisizione piena delle competenze previste che consentono collegamenti e analisi e valutazione critica ed originale	10

4.2 VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

Il Consiglio di Classe, per la valutazione del comportamento, si è attenuto ai criteri approvati dal Collegio dei Docenti, che, a sua volta si fa portavoce delle finalità della valutazione del comportamento espresse nel Decreto ministeriale n. 5/2009:

- verificare la capacità di rispettare il complesso delle disposizioni che disciplinano la vita scolastica;
- accertare i livelli di apprendimento e di consapevolezza raggiunti, con specifico riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile;
- diffondere la consapevolezza dei diritti e dei doveri degli studenti all'interno della comunità scolastica, promuovendo comportamenti coerenti con il corretto esercizio dei propri diritti e al tempo stesso con il rispetto dei propri doveri, che corrispondono sempre al riconoscimento dei diritti e delle libertà degli altri;
- dare significato e valenza educativa anche al voto inferiore a 6/10.

Tali indicatori sono stati punti fermi anche durante la partecipazione alle attività scolastiche.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

LIVELLO DI RIFERIMENTO	VOTAZIONE CORRISPONDENTE
1. Lo studente rispetta tutte le regole previste dal Regolamento interno. 2. Non ha mai ricevuto sanzioni disciplinari. 3. Frequenta con massima assiduità tutte le attività didattiche e non fa registrare ritardi e/o uscite anticipate non giustificate. 4. Si rapporta con compagni e adulti in modo corretto, aiutando spontaneamente i compagni in difficoltà. 5. Opera nel rispetto e ha cura della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui.	10/10

6. Osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi. 7. Assume un atteggiamento propositivo e collabora con docenti e compagni in modo efficace. 8. Opera puntualmente nel rispetto dei tempi di consegna della vita scolastica. 9. Partecipa attivamente ed in modo propositivo alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, ecc.) e a progetti di ampliamento dell'offerta formativa. 10. Ha manifestato particolare attenzione alla propria formazione esibendo almeno 3 certificazioni/attestazioni di corsi.	
1. Lo studente rispetta le regole previste dal Regolamento interno. 2. Non ha mai ricevuto sanzioni disciplinari. 3. Frequenta con massima assiduità tutte le attività didattiche, fa registrare massimo quattro ritardi e/o uscite anticipate giustificate regolarmente a quadrimestre. 4. Si rapporta con compagni e adulti in modo corretto, prestando aiuto se richiesto. 5. Opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui. 6. Osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi. 7. Assume un atteggiamento cooperativo nei riguardi delle diverse attività proposte. 8. È puntuale nell'esecuzione delle consegne e nel rispetto dei tempi della vita scolastica. 9. Partecipa attivamente ed in modo propositivo alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, ecc.) e a progetti di ampliamento dell'offerta formativa. 10. Ha manifestato particolare attenzione alla propria formazione esibendo almeno 3 certificazioni/attestazioni di corsi.	9/10
1. Lo studente in genere rispetta le regole previste dal Regolamento interno. 2. Non ha mai ricevuto sanzioni disciplinari oltre eventuali annotazioni sul registro. 3. Frequenta con regolarità le attività didattiche, fa registrare massimo sette ritardi e/o uscite anticipate giustificate regolarmente a quadrimestre. 4. Si rapporta con compagni e adulti in modo generalmente corretto. 5. Opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico proprio e altrui. 6. Osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi. 7. Assume un atteggiamento abbastanza cooperativo nei riguardi delle diverse attività proposte. 8. È di norma puntuale nell'esecuzione delle consegne e nel rispetto dei tempi della vita scolastica. 9. Partecipa attivamente ed in modo propositivo alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, ecc.) e a progetti di ampliamento dell'offerta formativa. 10. Ha manifestato particolare attenzione alla propria formazione esibendo almeno 2 certificazioni di corsi/attestazioni.	8/10
1. Lo studente non sempre rispetta le regole previste dal Regolamento interno. 2. Non ha mai ricevuto sanzioni disciplinari, ma si rilevano due annotazioni sul registro di classe. 3. Frequenta con sufficiente regolarità le attività didattiche, e fa registrare più di sette ritardi e/o uscite anticipate (complessivamente non oltre i 20 giustificate regolarmente, oppure da 1 a 7 ritardi/uscite non giustificate per quadrimestre) 4. Si rapporta con compagni e adulti in modo non sempre corretto. 5. Opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui. 6. Osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi. 7. Assume un atteggiamento modestamente cooperativo nei riguardi delle diverse attività proposte. 8. È sufficientemente puntuale nell'esecuzione delle consegne e nel rispetto dei tempi della vita scolastica. 9. Partecipa saltuariamente alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, ecc.) e a progetti di ampliamento dell'offerta formativa. 10. Ha manifestato particolare attenzione alla propria formazione esibendo almeno 2 certificazioni/attestazioni.	7/10

1. Lo studente rispetta poco le regole previste dal Regolamento interno. 2. Ha ricevuto meno di 5 annotazioni sul registro e ha ricevuto una sanzione disciplinare non grave 3. Frequenta con sufficiente regolarità le attività didattiche e fa registrare più di sette ritardi e/o uscite anticipate (complessivamente non oltre i 20 giustificate regolarmente, oppure oltre i sette ritardi/uscite non giustificate per quadrimestre. 4. Si rapporta con compagni e adulti in modo poco corretto. 5. Non sempre opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui. 6. Non sempre osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi. 7. Assume un atteggiamento non sempre cooperativo nei riguardi delle diverse attività proposte. 8. Spesso non è puntuale nell'esecuzione delle consegne e non rispetta i tempi della vita scolastica. 9. Partecipa saltuariamente alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, ecc.) e a progetti di ampliamento dell'offerta formativa. 10. Ha manifestato parziale attenzione alla propria formazione partecipando a qualche attività organizzata dalla scuola.	6/10
1. Lo studente non rispetta le regole previste dal Regolamento interno. 2. Raramente rispetta le consegne, o le cose comuni; compaiono reiterate assenze non giustificate (oltre 20 assenze a quadrimestre) e frequenti ritardi (oltre 7 a quadrimestre) nell'ingresso nella scuola, immotivati e pretestuosi. 3. Assume spesso un comportamento scorretto nei confronti dei compagni, dei docenti e/o del personale d'Istituto. 4. L'impegno nello studio e nello svolgimento dei compiti è carente. 5. È poco interessato e motivato all'apprendimento. 6. Ha spesso un comportamento poco responsabile durante l'attività scolastica dimostrando un completo disinteresse, disturbando in modo assiduo le lezioni, svolgendo una funzione negativa per la socializzazione nell'ambito del gruppo-classe. 7. Sono presenti più note disciplinari (> 5) nel registro di classe e sono stati presi a suo carico provvedimenti disciplinari quali la sospensione per più giorni. 8. Nonostante le sollecitazioni dei docenti, l'allievo ha dimostrato scarso interesse per le attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, ecc.), a progetti di ampliamento dell'offerta formativa e alle attività di PCTO non rispettando i tempi, il contesto e i criteri di serietà e puntualità previsti; 9. L'attività di PCTO è stata interrotta dall'Ente Ospitante per gravi ragioni e/o l'allievo non ha consegnato la documentazione necessaria per la valutazione dell'esperienza da parte del Consiglio di Classe. 10. Non ha manifestato attenzione alla propria formazione.	5/10

4.3 VERIFICHE

Le verifiche sono state parte integrante dell'attività educativa e didattica, in quanto hanno mirato ad accertare le abilità in ordine alla conoscenza, comprensione, applicazione, analisi e sintesi. Esse sono state effettuate in momenti diversi del processo di insegnamento/apprendimento, attraverso strumenti individuati dal singolo docente, dal Consiglio di classe in sede di programmazione e dai dipartimenti per assi culturali.

La verifica dell'apprendimento si è realizzata attraverso un congruo numero di prove di diversa tipologia come da programmazione disciplinare (vedi Percorso didattico disciplinare).

La verifica ha coinvolto gli alunni in compiti più sfidanti che hanno riservato grandi sorprese in termini di valutazione:

Per la verifica formativa

Esercitazioni	Questionari
---------------	-------------

Test strutturati e /o semi strutturati	Mappe
Discussioni guidate	Interrogazione breve
Brainstorming	Realizzazione di PPT
Domande flash	Testi scritti di varie tipologie

Per la verifica sommativa

Prova pratica	Analisi del testo
Realizzazione di PPT	Relazioni scritte
Test a scelta multipla	Questionari a risposta multipla/risposta aperta
Prove grafiche	Commenting
Quesiti a risposta aperta	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale
Componimento scritto o problema	Discussione di prove scritte assegnate come compito
Verifica orale breve/ lunga	Prova Autentica

4.4 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico, costruito attraverso un percorso didattico triennale, esprime la valutazione che il Consiglio di Classe ha attribuito al grado di preparazione complessiva raggiunto nell'anno scolastico con riguardo al profitto e al comportamento (media voti), all'impegno profuso dallo studente, alla partecipazione alle attività complementari ed integrative. Dall'**O.M. n. 67 del 31-03-2025** art. 11 e ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, (espresso in numero intero) sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. . L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Possono accedere al punteggio più alto della fascia di competenza gli alunni che abbiano voto pari o superiore a 9 decimi e totalizzano una media superiore a 0,51 della fascia di oscillazione e che soddisfano almeno 2 dei seguenti parametri:

PARAMETRI	Descrittori	
Frequenza assidua	Numero di assenze non superiore al 20% del monte ore annuale (Non si considerano le assenze per motivi di salute debitamente certificate)	
Interesse e impegno nella partecipazione alle attività didattiche, attività complementari e integrative	Partecipazione a moduli PON-FSE e altri progetti didattici POF	
	Certificazioni linguistiche e informatiche	
	Partecipazione ai giochi studenteschi	
	Aver ottenuto particolari riconoscimenti essersi distinto in selezioni, gare o concorsi gestiti da Enti pubblici o riconosciuti	
	Collaborazione all'organizzazione delle attività promosse dalla scuola (Open day- eventi- convegni ecc.)	
	Partecipazione ed impegno alla religione cattolica ovvero ad attività alternative ed al profitto tratto e/o allo studio individuale certificato e valutato dal Consiglio di Classe. (giudizio molto o moltissimo)	
Partecipazione qualificata ai percorsi per Competenze Trasversali e per l'orientamento	Valutazione uguale/ superiore a buono	
Eventuali crediti formativi*	Esperienze acquisite al di fuori della scuola di appartenenza, documentate attraverso un'attestazione proveniente da Enti, Associazioni, Istituzioni presso cui si sono svolte	

4.5 PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

Sin dall'inizio dell'anno scolastico il Consiglio di Classe ha illustrato agli studenti la modalità con cui si sarebbe svolto l'Esame di Stato fase conclusiva del percorso di studi superiore. Un esame che, ai sensi dell'art. 17 comma 4 del D. Lgs 62/2017 da D.L. 62/2017, ritorna a proporre tre prove. Pertanto, gli studenti sono stati edotti sulle modalità di svolgimento delle prove previste per il corrente anno scolastico: come da art. 19 dell'O.M. 67 del 31 marzo 2025, la prima prova scritta ha la finalità di accertare la padronanza della lingua italiana, le capacità espressive logico-linguistiche e critiche dello studente; la seconda prova sulla disciplina caratterizzante il corso di studio, come da art. 20 della suddetta ordinanza mira ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo e culturale e professionale dello studente del singolo indirizzo e discipline sono individuate dal D.M. 13 del 28 gennaio 2025 e allegati. Con il colloquio orale, secondo quanto disposto nell'art. 22 della suddetta ordinanza, il candidato deve dimostrare:

- a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO con riferimento al complesso del percorso effettuato.
- c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

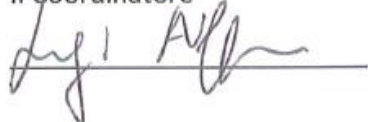
Partendo dall'analisi del materiale scelto dalla commissione/classe, costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, sarà possibile favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. I materiali sono predisposti e assegnati dalla Commissione/classe all'inizio di ogni giornata di colloquio.

A tal proposito, il CDC ha accompagnato la classe al consolidamento delle buone prassi già attuate negli anni al fine del conseguimento delle competenze in uscita. Di conseguenza si è provveduto ad eseguire in data **18 Aprile 2025** la simulazione della prima prova di esame e in data **9 Maggio 2025** la simulazione della seconda prova d'esame per l'articolazione Telecomunicazioni. Si è fatto inoltre, riferimento al fatto che nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta dell'8 Maggio.

IL CONSIGLIO DI CLASSE – ART. INFORMATICA			
N°	COGNOME	NOME	FIRMA
1	ALFANO	LUIGI	COORDINATORE
2	CIRILLO	ILARIA	Ilaria Cirillo
3	PEPE	ANNA RITA	Anna Rita Pepe
4	MATRISCIANO	MARIA	Maria Matrisciano
5	NITIDO	DARIO	Dario Nitido
6	MILANO	GERARDO	Gerardo Milano
7	FARELLA	LUCIANGELA	Luciangel Farella
8	CALIFANO	FABIO	Fabio Califano
9	LANGELLA	MASSIMO	Massimo Langella
10	CIRILLO	ANNA	Anna Cirillo
11	MASTROFRANCESCO	RAFFAELLA	Raffaella Mastrofrancesco

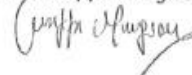
Il Coordinatore




Il Dirigente Scolastico

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott. Giuseppe Mingione



IL CONSIGLIO DI CLASSE – ART. TELECOMUNICAZIONI			
N°	COGNOME	NOME	FIRMA
1	SAVASTANO	FERDINANDO	COORDINATORE
2	BARTIROMO	LUCREZIA	<i>Lucrèzia Bartiromo</i>
3	CALABRESE	FRANCESCO	<i>Francesco Calabrese</i>
4	CIRILLO	ANNA	<i>Anna Cirillo</i>
5	FABBI	ROBERTO	<i>Roberto Fabbi</i>
6	FARELLA	LUCIANGELA	<i>Luciangela Farella</i>
7	MILANO	GERARDO	<i>Gerardo Milano</i>
8	MARESCA	MARTINA	<i>Martina Maresca</i>
9	MASTROFRANCESCO	RAFFAELLA	<i>Raffaella Mastrofrancesco</i>
10	PEPE	ANNARITA	<i>Anna Rita Pepe</i>
11	PORZIO	CIRO	<i>Ciro Porzio</i>
12	SOZIO	LUIGI	<i>Luigi Sozio</i>
13	TRAMPARULO	ROSA	<i>Rosa Tramparulo</i>

Il Coordinatore




Il Dirigente Scolastico

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott. Giuseppe Mingione
Giuseppe Mingione

ALLEGATO 1

Relazione finale disciplinare

Allegato 1**I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”****Relazione Finale Disciplinare****ESAME DI STATO****A.S. 2024/2025**

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Prof./ssa PEPE ANNA RITA

CLASSE: V SEZ. C IND. INFORMATICA/TELECOMUNICAZIONI

La classe è composta da 24 alunni, articolata su due indirizzi: Telecomunicazioni e Informatica; è piuttosto vivace e poco attenta e partecipativa. Non sempre soddisfacente è stato l'impegno nello studio domestico per cui si sono raggiunti livelli di preparazione diversi: alcuni alunni si sono distinti per la capacità di approfondire anche in autonomia, la maggioranza invece si è impegnata in maniera più superficiale e discontinua. Gli obiettivi cognitivo-formativi articolati in competenze, abilità e conoscenze e fissati in fase di programmazione sono stati sostanzialmente raggiunti, seppur a livelli differenti come si può dedurre dai voti finali. La maggior parte degli alunni comprende il messaggio contenuto in un testo poetico e sa coglierne le relazioni logiche, espone in modo chiaro e coerente, produce testi scritti abbastanza corretti dal punto di vista formale e dello scopo comunicativo. Alcuni alunni presentano invece grosse difficoltà nella completa comprensione e nell'analisi dei testi e difficoltà più significative nella produzione scritta, anche l'esposizione orale risulta carente soprattutto per povertà lessicale. Il programma redatto nel piano di lavoro all'inizio dell'anno scolastico è stato sostanzialmente svolto ci si è dedicati molto allo studio e all'analisi dei principali autori della letteratura italiana del Novecento. Si è cercato di promuovere in generale l'interesse per la poesia sia attraverso testi proposti dalla docente sia attraverso spunti e curiosità che di volta in volta provenivano dagli studenti. Si è lavorato soprattutto sulla produzione di analisi del testo, in funzione alla preparazione dell'esame finale.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario genere.	Applicare diverse strategie di lettura per scopi diversi e in diversi contesti Saper distinguere i tipi di testo ascoltati o letti Saper analizzare testi scritti comprendendone genere letterario, senso, scopo.	Principali generi letterari Strutture dei testi descrittivi, narrativi, poetici, espositivi, argomentativi Contesto storico-sociale di riferimento di autori e di opere Lessico specifico del linguaggio letterario

	Svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica del testo Collocare il testo nel sistema storico- culturale di riferimento Cogliere elementi di continuità o differenze in testi appartenenti allo stesso genere letterario; confrontare testi dello stesso autore e/o di autori diversi Interpretare un testo in riferimento al suo significato per il nostro tempo Comprendere i prodotti della comunicazione audio-visiva	
Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nei vari contesti.	Comprendere il messaggio di un testo orale Sapersi esprimere con un linguaggio chiaro, corretto e appropriato alla situazione comunicativa Esprimere e sostenere il proprio punto di vista e riconoscere quello altrui Saper collegare i dati individuati o studiati Saper fare confronti tra testi e/o problemi	Codici fondamentali della comunicazione verbale
Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi Utilizzare e produrre testi multimediali	Saper distinguere e produrre testi coerenti e coesi afferenti alle tipologie di scrittura note Saper scegliere l'organizzazione testuale ed il registro linguistico adatti. Sviluppare in modo critico e personale il testo Saper argomentare la propria tesi Saper rielaborare le informazioni, utilizzando i dati forniti e integrandoli con altre informazioni Saper prender appunti e utilizzare metodi e strumenti per fissare i Concetti fondamentali (scalette, mappe, schemi...) Gestire in modo autonomo una comunicazione anche con supporti multimediali	Modalità di produzione del testo; Sintassi del periodo e uso dei connettivi, interpunzione, varietà lessicali in relazione contesti comunicativi Caratteristiche delle diverse tipologie testuali (analisi del testo, saggio breve, articolo...) Lessico specifico del linguaggio letterario Strategie di comunicazione multimediale

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	☒	Esercitazioni individuali	☒
------------------	-------------------------------------	---------------------------	-------------------------------------

Lavori di gruppo	☐	Discussione guidata/ partecipata	☒
Peer Education	☒	Lavori di ricerca	☒
Didattica laboratoriale	☐	Classe capovolta	☒
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	☒	Learning by doing	☐
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	☐	Storytelling	☐
Videolezioni	☐	Ricerca-azione	☐
Cooperative learning	☒	Project Based Learning	☐
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	☒
Testi scelti	☒
Lim	☒
Piattaforme e/o app educative	☒
Visione film e/o documentari	☒
Materiali prodotti dal docente	☒
Materiali multimediali (lezioni registrate)	☒
Schemi e mappe concettuali	☒
Link e/o video sul web	☒
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	☒	Questionari	☒
Test strutturati e /o semi strutturati	☒	Mappe	☒
Discussioni guidate	☒	Interrogazione breve	☒
Brainstorming	☐	Realizzazione di PPT	☐

Domande flash	☒	Testi scritti di varie tipologie	☒
Altro			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	☐	Analisi del testo	☒
Realizzazione di PPT	☒	Relazioni scritte	☒
Test a scelta multipla	☒	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	☒
Prove grafiche	☐	Commenting	☐
Quesiti a risposta aperta	☒	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	☒
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	☒
Verifica orale breve/ lunga	☒	Esposizione orale in videoconferenza	☒
Prova Autentica	☐		☐
Altro (specificare)			

Contenuti

GIACOMO LEOPARDI

La vita dell'autore, la formazione culturale, il pensiero, la poetica Le opere:
Lo Zibaldone: La teoria del piacere
I Canti: *L'infinito*, *Il passero solitario*, *A Silvia*.
Leopardi e la luna: – *Alla luna*

L'ETA' DEL POSITIVISMO

Il Verismo italiano. Quadro storico e culturale dell'epoca.
Luigi Capuana, teorico del verismo Giovanni Verga

GIOVANNI VERGA

La vita dell'autore, la formazione culturale, il pensiero, la poetica, periodo fiorentino, fase verista Le opere:
Da "Vita dei campi": "*Rosso Malpelo*", "*La lupa*", "*Fantasticherie*"; da "Novelle rusticane": "*La roba*"
Da "I Malavoglia": "*Come le dita della mano*"(cap.I), (cap. III); "*L'addio alla casa del Nespolo*" (cap. xv)

IL DECADENTISMO La ripresa di motivi romantici, la scoperta scientifica dell'interiorità, poeti maledetti, poeti veggenti Estetismo: la figura dell'esteta, la diffusione dell'Estetismo in Gran Bretagna e in Italia
GABRIELE D'ANNUNZIO La vita dell'autore, la formazione culturale, il pensiero, la poetica, il periodo romano e napoletano, l'impresa di Fiume, poeta vate, la figura del superuomo Le opere: Il Piacere: <i>Il ritratto di un esteta (libro I cap.I)</i>, Alcione: <i>La pioggia nel pineto</i>, <i>La sera fiesolana</i>
GIOVANNI PASCOLI La vita dell'autore, la formazione culturale, il pensiero, la poetica del fanciullino, la morte del padre, il nazionalismo, temi, motivi e simboli, la metrica Le opere: Myrica: <i>X Agosto</i>, <i>Il Lampo</i> da "Canti Di Castelvecchio": "<i>La mia sera</i>" e "<i>Il gelsomino notturno</i>"
LA PRIMA GUERRA MONDIALE NELLA COSCIENZA DEGLI SCRITTORI GIUSEPPE UNGARETTI La biografia. La poetica. L'Allegria: <i>Veglia</i>, <i>Fratelli</i>, <i>San Martino del Carso</i>, <i>Mattina</i>.
LE AVANGUARDIE DEL NOVECENTO I FUTURISTI I principi dell'ideologia futurista, i manifesti, i temi, la poetica <i>Manifesto del Futurismo</i> Filippo Tommaso Marinetti- La vita, la genesi, le opere
ITALO SVEVO La vita dell'autore, la formazione culturale, la figura dell'inetto Le opere: La coscienza di Zeno: <i>Lo schiaffo del padre</i>, <i>L'ultima sigaretta</i>.
LUIGI PIRANDELLO La vita dell'autore, la famiglia d'origine, la malattia della moglie, il teatro, le maschere, alienazione e solitudine Le opere: Da "Novelle per un anno": "<i>Il treno ha fischiato</i>" e "<i>La patente</i>" Lettura, analisi e commento di alcuni brani scelti dai romanzi "<i>Il fu Mattia Pascal</i>" e "<i>Uno, nessuno e centomila</i>".
DAL PRIMO AL SECONDO DOPOGUERRA EUGENIO MONTALE La vita dell'autore, esperienza fiorentina, l'antifascismo, il pensiero e la poetica, le figure femminili, i modelli e le scelte stilistiche Le opere: Ossi di seppia: <i>I limoni</i>, <i>Meriggiare pallido e assorto</i>, <i>Non chiederci la parola</i>, <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> Satura: <i>Ho sceso, dandoti il braccio</i>
ITALO CALVINO La Vita, La Poetica Sintesi del romanzo "Il Sentiero dei nidi di ragno".

Torre del Greco, 08 Maggio 2025

DOCENTE
Anna Rita PEPE

Allegato 1**I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”****Relazione Finale Disciplinare****ESAME DI STATO****A.S. 2024/2025**

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: Prof./ssa PEPE ANNA RITA

CLASSE: V SEZ. C IND. INFORMATICA/TELECOMUNICAZIONI

La classe, composta da 24 alunni, articolata su due indirizzi: Telecomunicazioni e Informatica; è piuttosto vivace e poco attenta e partecipativa, non sempre soddisfacente è stato l'impegno nello studio domestico per cui si sono raggiunti livelli di preparazione: un gruppo abbastanza numeroso ha conseguito un buon grado di preparazione, tra questi alcuni si sono distinti mostrando capacità di comprensione e analisi dei fatti storici, raggiungendo un buon metodo di studio, soprattutto in relazione alle capacità di organizzare il lavoro personale, di acquisire strumenti operativi e di sistemare in modo organico i contenuti trasmessi. Altri se pur volenterosi, tendono ad uno studio mnemonico e non sempre produttivo al fine di operare collegamenti. Infine un gruppo ristretto di alunni si è invece impegnato in maniera più superficiale e discontinua, mettendo in evidenza significative difficoltà nella completa comprensione degli argomenti trattati e anche nell'esposizione orale, che risulta carente per povertà lessicale e per lo scarso impegno nello studio. Lo strumento prevalentemente utilizzato è stato il libro di testo, integrato da appunti e schemi proposti dall'insegnante. L'attività didattica è stata impostata e condotta in modo da indurre gli studenti alla progressiva acquisizione degli obiettivi stabiliti in sede di programmazione. Il metodo di lavoro ha avuto come momento chiave la lezione frontale e dialogata, supportata da schemi e mappe sintetiche..

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
Leggere diverse fonti ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e aree geografiche.	Stabilire relazioni tra fenomeni politici, economici e sociali.	La Seconda rivoluzione industriale.
Utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite per decifrare la complessità dell'epoca, nonché per interpretare criticamente i fatti.	Utilizzare il lessico specifico.	Le trasformazioni sociali, economiche e culturali nel momento di passaggio tra l'Ottocento e il Novecento.
	Utilizzare fonti diverse per ricostruire fenomeni politico-culturali.	

Saper fare confronti tra passato e presente relativamente ai concetti e ai contesti affrontati. Distinguere le diverse interpretazioni storiografiche e utilizzarle per ricostruire un fatto storico. .	Cogliere elementi di continuità e discontinuità e persistenze tra Ottocento e Novecento. Acquisire consapevolezza civica nello studio dei caratteri sociali e istituzionali del tempo passato.	Progresso e modernità: le trasformazioni sociali e culturali del primo Novecento. Nazionalismo e Imperialismo: gli stati europei e le tensioni nazionalistiche. L'età giolittiana. La Grande Guerra. L'economia mondiale fra le due guerre: la crisi del 1929 e il Crollo di Wall Street Roosevelt e il New Deal. L'Italia dallo Stato liberale al Fascismo. I Totalitarismi. La Seconda Guerra mondiale. La Guerra fredda. L'Italia del secondo dopoguerra
--	--	--

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	☒	Esercitazioni individuali	☒
Lavori di gruppo	☐	Discussione guidata/ partecipata	☒
Peer Education	☒	Lavori di ricerca	☒
Didattica laboratoriale	☐	Classe capovolta	☒
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	☒	Learning by doing	☐
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	☐	Storytelling	☐
Videolezioni	☐	Ricerca-azione	☐
Cooperative learning	☒	Project Based Learning	☐
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	☒
Testi scelti	☒
Lim	☒
Piattaforme e/o app educative	☒
Visione film e/o documentari	☒
Materiali prodotti dal docente	☒
Materiali multimediali (lezioni registrate)	☒
Schemi e mappe concettuali	☒
Link e/o video sul web	☒
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE
--

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	☒	Questionari	☒
Test strutturati e /o semi strutturati	☒	Mappe	☒
Discussioni guidate	☒	Interrogazione breve	☒
Brainstorming	☐	Realizzazione di PPT	☐
Domande flash	☒	Testi scritti di varie tipologie	☒
Altro			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	☐	Analisi del testo	☒
Realizzazione di PPT	☒	Relazioni scritte	☒
Test a scelta multipla	☒	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	☒
Prove grafiche	☐	Commenting	☐

Quesiti a risposta aperta	☒	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	☒
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	☒
Verifica orale breve/ lunga	☒	Esposizione orale in videoconferenza	☒
Prova Autentica	☐		☐
Altro (specificare)			

Contenuti

Il Regno d'Italia. Le guerre d'indipendenza. La nascita del Regno d'Italia. La questione meridionale. La Destra e la Sinistra storica.
La Belle époque e le cause della guerra Lo scenario di inizio secolo: centri e periferie industriali, disuguaglianze economiche, rivendicazioni sindacali e politiche, riforme. La nazionalizzazione delle masse. Le guerre di inizio secolo. L'Italia giolittiana. Le cause della prima guerra mondiale.
La prima guerra mondiale La prima guerra mondiale. Il fronte italiano. La Strafexpedition. Gli USA dalla neutralità all'intervento. Il 1917: l'anno della svolta. Il collasso del regime zarista. La fine della prima guerra mondiale. Nuovi equilibri territoriali e geopolitici.
Il dopoguerra e la nascita del fascismo in Italia. L'Italia del dopoguerra: quadro politico e sociale. Il fascismo: le origini sociali. Il fascismo: caratteri dello stato totalitario. Patti lateranensi. Stato corporativo. L'avventura coloniale. Le leggi razziali.
Il dopoguerra: situazione economica, sociale, politica. Gli anni Venti: linee di tendenza sul piano geopolitico, economico, politico-istituzionale. Il ruolo degli USA. Gli anni '20: mutamenti economici e riflessi sociali. La crisi del '29: cause.
Gli anni Trenta in Europa Il dopoguerra dei paesi vincitori. La crisi economica. I Fronti popolari. La Repubblica di Weimar. Il nazismo: origini e ideologia. Il 1933: ascesa al potere di Hitler. La stabilizzazione del potere nazista: antisemitismo, repressione della dissidenza, propaganda e consenso. La politica estera del nazismo.
La Seconda guerra mondiale. Le Le cause della Seconda guerra mondiale. Il ruolo della Germania e della comunità internazionale, Cronologia della seconda guerra mondiale: dal 1939 al 1945. Lo scoppio della guerra e

l'occupazione della Francia. L'ingresso dell'Italia in guerra. Il 1943: la caduta del fascismo e la Resistenza. La fine della guerra. La Shoa.

La Guerra fredda

Il dopoguerra.. Le conferenze di guerra: Yalta. La divisione di Berlino. La dottrina Truman e il piano Marshall.

L'Italia repubblicana

Il 25 aprile e i governi di unità nazionale. Le foibe. I partiti politici del dopoguerra. Il rapporto con gli USA. Il referendum istituzionale e la costituente. La Costituzione

Torre del Greco, 08 Maggio 2025

DOCENTE

Anna Rita PEPE

Allegato 1**I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”****Relazione Finale Disciplinare****ESAME DI STATO****A.S. 2024/2025**

DISCIPLINA: INFORMATICA

DOCENTE: Prof. LUIGI ALFANO ITP: Prof. FABIO CALIFANO

CLASSE: V SEZ. C IND. INFORMATICA

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 14 discenti: 13 alunni e 1 alunne. E' presente un alunno con BES ai sensi della L.170/2010 che ha seguito un percorso personalizzato come da Piano Didattico Personalizzato (PDP). La classe risulta eterogenea. Una buona parte della classe ha raggiunto gli obiettivi didattici prefissati in maniera sufficiente. Alcuni alunni hanno mostrato grande interesse per la materia e per le attività extra-scolastiche collegate e si sono contraddistinti per il livello di competenze, conoscenze e abilità raggiunto. La restante parte dei discenti ha raggiunto pienamente gli obiettivi prefissati.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
- Individuare le entità e le relazioni tra le entità all'interno di una situazione complessa - Utilizzare le gerarchie di generalizzazione - Perfezionare il modello E-R	- Utilizzare modelli per descrivere processi aziendali - Applicare le gerarchie di generalizzazione - Utilizzare le potenzialità di una base di dati relazionale	- Comprendere l'utilità dei database - Conoscere i vantaggi di un DBMS - Acquisire la conoscenza degli aspetti funzionali e organizzativi di una base di dati - Conoscere il concetto di dipendenza funzionale

• Utilizzare il modello logico dei dati • Definire la struttura delle tabelle • Applicare le interrogazioni di selezione e di raggruppamento • Effettuare ricerche nelle tabelle • Saper interrogare il database attraverso query di selezione • Realizzare query contenenti congiunzioni tra tabelle • Realizzare query con operatori aggregati • Applicare gli operatori relazionali alle query SQL	• Applicare le regole di normalizzazione • Progettare basi di dati relazionali • Utilizzare le potenzialità di una base di dati relazionale • Rappresentare i dati mediante tabelle • Estrarre dati mediante prospetti • Applicare i comandi SQL • Utilizzare gli operatori di aggregazione • Creare query complesse • Creare query con congiunzioni multiple	• Comprendere le motivazioni alla base della normalizzazione • Individuare il ruolo dei diversi tipi di query • Riconoscere le caratteristiche di DDL, DML e QL • Individuare i principali elementi dei comandi SQL • Comprendere il ruolo del linguaggio SQL • Comprendere il significato di comando, clausola e costrutto • Conoscere i principali comandi SQL
• Saper interrogare MySQL attraverso connessione da PHP • Realizzare script contenenti connessioni ai database • Realizzare script con form e postback • Realizzare pagine PHP persistenti • Applicare le istruzioni PHP agli script	• Applicare le istruzioni PHP • Usare le istruzioni per realizzare script di gestione tabelle • Realizzare script che utilizzino form, sessioni • Applicare cookie e sessioni alla persistenza • Creare script di gestione Array, file e tabelle di dati	• Riconoscere le differenze tra programmazione lato server e lato client • Comprendere il ruolo della comunicazione client-server • Identificare i principali elementi di uno script PHP • Comprendere il ruolo dei form nella programmazione PHP • Individuare i principali elementi provenienti dai form • Conoscere la sintassi PHP • Comprendere la tecnica postback

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	E	Esercitazioni individuali	E
------------------	---	---------------------------	---

Lavori di gruppo	☒	Discussione guidata/ partecipata	☒
Peer Education	☒	Lavori di ricerca	☒
Didattica laboratoriale	☒	Classe capovolta	☒
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	☐	Learning by doing	☒
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	☒	Storytelling	☐
Videolezioni	☒	Ricerca-azione	☒
Cooperative learning	☒	Project Based Learning	☒
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	☒
Testi scelti	☒
Lim	☒
Piattaforme e/o app educative	☒
Visione film e/o documentari	☐
Materiali prodotti dal docente	☒
Materiali multimediali	☒
Schemi e mappe concettuali	☒
Link e/o video sul web	☒
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE
--

Sono state utilizzate per la **verifica formativa**:

Esercitazioni	☒	Questionari	☒
Test strutturati e /o semi strutturati	☐	Mappe	☒
Discussioni guidate	☒	Interrogazione breve	☒

Brainstorming	☒	Realizzazione di PPT	☐
Domande flash	☒	Testi scritti di varie tipologie	☒
Altro _____			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	☒	Analisi del testo	☐
Realizzazione di PPT	☐	Relazioni scritte	☒
Test a scelta multipla	☒	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	☒
Prove grafiche	☐	Commenting	☐
Quesiti a risposta aperta	☒	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	☒
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	☒
Verifica orale breve/ lunga	☒	Esposizione orale in videoconferenza	☐
Prova Autentica	☒		☐
Altro (specificare)	_____		

Contenuti

1. Modelli di database

- Dati, archivi e database;
- Funzioni di un DBMS;
- I DBMS aziendali;

- Architettura standard a tre livelli per DBMS;
- Schema logico di un database;
- Il modello logico di un database;
- Il linguaggio SQL;
- SQL vs NoSQL;

2. Il Modello Relazionale

- Modello relazionale di database relazionale;
- Il concetto di relazione;
- Algebra relazionale;
- Modello relazionale e database relazionale;
- Gli attributi;
- Schema relazionale;
- Vincoli di integrità;
- Vincoli di integrità intrarelazionale;
- Vincoli di integrità interrelazionali;

3. Il linguaggio SQL

- Accesso ai dati: SQL come linguaggio per DBMS;
- Creazione di una istanza di un database;
- Creazione di una tabella;
- Indicazione dei vincoli di base in SQL;
- Modifiche agli schemi e alle tabelle con il DDL;
- La gestione dei dati con il linguaggio DML;
- Manipolazione dei dati relazionali;
- Le interrogazioni delle tabelle;
- Gli operatori aggregati;
- Le query annidate (o nidificate);

4. Il progetto di database

- Il modello E-R;
- Entità, Relazioni, Attributi;
- Classificazione delle relazioni;
- Le generalizzazioni;
- Individuazione e definizione degli elementi di uno schema E-R;
- Strategia per la progettazione concettuale;
- Ristrutturazione di uno schema E-R;

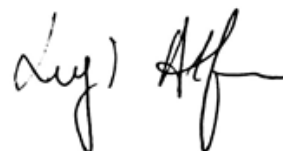
- Traduzione dello schema E-R in uno schema logico;
- La Normalizzazione: I, II, III Forma Normale;

5. Programmazione lato server con PHP

- Pagine Web statiche e dinamiche;
- I linguaggi server side;
- Il linguaggio PHP;
- Gli array e le stringhe;
- Comunicazione client/server;
- I dati inviati dai form;
- La tecnica del postback;
- La persistenza in PHP;
- I cookie;
- Le sessioni;
- Il DBMS MySQL;
- Le funzioni di connessione al database MySQL;
- Operazioni CRUD;

Torre del Greco, 08 Maggio 2025

DOCENTE



Allegato 1**I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”****Relazione Finale Disciplinare****ESAME DI STATO****A.S. 2024/2025****DISCIPLINA: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA****DOCENTI: Prof. NITIDO DARIO****ITP: Prof. MASSIMO LANGELLA****CLASSE: V SEZ C IND. INF****PROFILO DELLA CLASSE**

La classe è composta da 14 discenti: 13 alunni e 1 alunne. E' presente un alunno con BES ai sensi della L.170/2010 che ha seguito un percorso personalizzato come da Piano Didattico Personalizzato (PDP). La classe risulta eterogenea. Una buona parte della classe ha raggiunto gli obiettivi didattici prefissati in maniera sufficiente. Alcuni alunni hanno mostrato grande interesse per la materia e per le attività extra-scolastiche collegate e si sono contraddistinti per il livello di competenze, conoscenze e abilità raggiunto. La restante parte dei discenti ha raggiunto pienamente gli obiettivi prefissati.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
La qualità e la sicurezza in azienda	Saper individuare i principali aspetti della qualità in azienda e della sicurezza in azienda	La norma ISO 9001:2015 Il testo unico sulla sicurezza del lavoro

Principi e tecniche di Project Management	Saper utilizzare le principali metodologie di gestione di un progetto di medie e grandi dimensioni	WBS PERT GANTT COST MANAGEMENT
Il Project Management nei progetti informatici	Saper individuare le principali criticità nella gestione di un progetto informatico di medie e grandi dimensioni	Il processo di produzione del software La documentazione del progetto e il controllo della qualità
Un applicativo per la gestione dei progetti: GanttProject	Saper utilizzare GanttProject nella pianificazione e gestione di un progetto	Funzionalità principali dell'applicazione GanttProject
Applicazioni disponibili in cloud: G SUITE FOR EDUCATION	Saper utilizzare la piattaforma G SUITE FOR EDUCATION per gestire la documentazione di progetto	Funzionalità principali della piattaforma G SUITE FOR EDUCATION

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento / apprendimento “:

Lezione frontale	√	Esercitazioni individuali	√
Lavori di gruppo	√	Discussione guidata/ partecipata	☐
Peer Education	√	Lavori di ricerca	√
Didattica laboratoriale	√	Classe capovolta	☐
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	√	Learning by doing	√
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	√	Storytelling	√
Videolezioni	☐	Ricerca-azione	√
Cooperative learning	√	Project Based Learning	☐
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	√
Testi scelti	☐
Lim	√
Piattaforme e/o app educative	√
Visione film e/o documentari	√
Materiali prodotti dal docente	√
Materiali multimediali (lezioni registrate)	☐
Schemi e mappe concettuali	√
Link e/o video sul web	√
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE			
Sono state utilizzate per la verifica formativa:			
Esercitazioni	√	Questionari	√
Test strutturati e /o semi strutturati	√	Mappe	☐
Discussioni guidate	√	Interrogazione breve	√
Brainstorming	√	Realizzazione di PPT	√
Domande flash	☐	Testi scritti di varie tipologie	√
Altro _____			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	√	Analisi del testo	√
---------------	---	-------------------	---

Realizzazione di PPT	√	Relazioni scritte	√
Test a scelta multipla	√	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	√
Prove grafiche	☐	Commenting	√
Quesiti a risposta aperta	√	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	√
Componimento scritto o problema	√	Discussione di prove scritte assegnate come compito	√
Verifica orale breve/ lunga	√	Esposizione orale in videoconferenza	☐
Prova Autentica	☐		☐
Altro (specificare)			

Contenuti

La qualità e la sicurezza in azienda

- La qualità in azienda
- La sicurezza in azienda
- L'organizzazione della prevenzione aziendale
- Fattori di rischio, misure di tutela

Principi e tecniche di Project Management

- Il progetto e le sue fasi
- Il principio chiave nella gestione di un progetto e gli obiettivi di progetto
- L'organizzazione dei progetti
- Risorse umane e comunicazione nel progetto
- La stima dei costi

Il Project Management nei progetti informatici

- I progetti informatici
- Il processo di produzione del software

- Preprogetto: fattibilità e analisi dei requisiti
- Preprogetto: raccolta e verifica dei requisiti
- Preprogetto: pianificazione temporale del progetto
- La documentazione del progetto e il controllo della qualità
- Le fasi nei modelli di sviluppo dei progetti informatici
- Il modello di sviluppo OOP

Un applicativo per la gestione dei progetti: GanttProject

Applicazioni disponibili in cloud: G SUITE FOR EDUCATION

Torre del Greco, 8 Maggio 2025

Docente

Dario Nitido

Massimo D'Amico

Allegato 1**I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”****Relazione Finale Disciplinare****ESAME DI STATO****A.S. 2024/2025****DISCIPLINA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI****DOCENTE: Prof.ssa MARIA MATRISCIANO****ITP: Prof. MASSIMO LANGELLA****CLASSE: V SEZ.C IND. INFORMATICA****PROFILO DELLA CLASSE**

La classe è composta da 14 alunni di cui 13 maschi e 1 femmina. Nel contesto classe è presente n° 1 alunno con DSA ai sensi della legge 170/2010 per i quali il è stato redatto un PDP. Il livello iniziale di competenze della classe è apparso abbastanza lacunoso, per cui si è ritenuto opportuno procedere con spiegazioni abbastanza mirate e selettive sugli argomenti di quest’anno cercando di ripetere diverse volte determinati concetti, effettuando lezioni di recupero e ripasso degli argomenti trattati nel corso dell’anno andando ad approfondire nozioni che, in alcuni casi, la classe o non possedeva o non riusciva a comprendere bene.

Sulla base delle osservazioni sistematiche e di altri elementi di verifica e valutazione raccolti durante l’anno si può affermare che la situazione finale della classe è così rappresentata: un piccolo gruppo di studenti ha dimostrato un impegno costante e ha adottato un metodo di studio organico durante tutto l’anno, ha conseguito eccellenti risultati e ha ottime potenzialità per il futuro; un secondo gruppo di studenti ha incontrato difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi didattico-formativi, perseguendo conoscenze e competenze piuttosto superficiali a causa di uno scarso e non sempre costante impegno durante l’anno, di un comportamento più che vivace e/o di lacune di base pregresse, con risultati complessivamente sufficienti o appena sufficienti.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
------------	---------	------------

Saper riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti	Scegliere i protocolli per le applicazioni di rete	Conoscere gli stili architetturali fondamentali per sistemi distribuiti
Confrontare la distribuzione con l'elaborazione concentrata	Definire strutture dati in XML	Comprendere il modello client-server
Saper classificare le applicazioni di rete	Definire strutture dati in JSON	Avere chiaro il concetto di applicazione di rete
Saper navigare in un documento XML	Scrivere e interpretare documenti XML e JSON	Conoscere le basi di un documento XML e JSON
Effettuare la connessione con il protocollo TCP e UDP	Realizzare un server e client TCP in Java	Conoscere i protocolli di rete
Progettare applicazioni client-server in Java	Realizzare un server UDP in Java	Avere il concetto di socket e conoscere le tipologie di socket
Utilizzo delle classi Classe Socket e ServerSocket	Realizzare un server e un client TCP in C	Conoscere la comunicazione multicast
Realizzare un'applicazione WEB dinamica con pagine JSP	Realizzare un'applicazione Web	Conoscere le caratteristiche delle pagine JSP
Ricevere e analizzare dati in formato JSON con JavaScript	Realizzare un'applicazione WEB dinamica con CGI	Acquisire le caratteristiche delle servlet
Individuare i benefici delle tecnologie Web Service	Utilizzare API all'interno dei propri programmi	Conoscere il concetto di middleware
Saper scegliere la tipologia di database opportuna alle diverse applicazioni	Realizzare applicazioni con JavaScript per gestire archivi Firebase	Avere chiaro il concetto di database NoSQL

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento”:

Lezione frontale	.	Esercitazioni individuali	.
Lavori di gruppo	.	Lezione guidata/ partecipata	.
Peer Education	.	Lavori di ricerca	.
Didattica laboratoriale	.	Classe capovolta	.
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	☐	Learning by doing	.
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	.	Storytelling	☐

lezioni	☐	Ricerca-azione	☐
relative learning	.	Project Based Learning	.
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	.
Testi scelti	☐
Lim	.
Piattaforme e/o app educative	.
Visione film e/o documentari	☐
Materiali prodotti dal docente	.
Materiali multimediali (lezioni registrate)	☐
Schemi e mappe concettuali	.
Link e/o video sul web	.
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE			
Sono state utilizzate per la verifica formativa:			
Esercitazioni	.	Questionari	.
Test strutturati e /o semi strutturati	☐	Mappe	.
Discussioni guidate	.	Interrogazione breve	.
Brainstorming	.	Realizzazione di PPT	.
Domande flash	.	Testi scritti di varie tipologie	☐

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

pratica	.	Analisi del testo	☐
Realizzazione di PPT	x	Relazioni scritte	.
Test a scelta multipla	.	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	☐
grafiche	☐	Commenting	☐
Quesiti a risposta aperta	.	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	☐
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	☐
Verifica orale breve/ lunga	.	Esposizione orale in videoconferenza	☐
Prova Autentica	.		☐

Contenuti

L1 I sistemi distribuiti

- I sistemi Centralizzati
- I sistemi Distribuiti (ruoli di client-server-actor)
- Classificazione dei sistemi distribuiti
- Benefici legati alla distribuzione
- Svantaggi legati alla distribuzione

L2 Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali

- Architetture distribuite hardware: dalle SISD al cluster di PC
- Classificazione di Flynn: sistemi SISD, SIMD, MISD, MIMD
- Multiprocessori e Multi-computer: schematizzazioni e caratteristiche
- Cluster Computing e Grid Computing
- Sistemi distribuiti pervasivi, Reti Domestiche e Domotica, Wearable computing e Reti di sensori
- Architetture a terminali remoti, Arch. Client-Server, Arch. WEB centric, Arch. Cooperative ad Oggetti, Arch. completamente distribuita
- Architettura a livelli: API e Middleware

L3 Il linguaggio JSON

- Cos'è il linguaggio JSON e a cosa serve
- Differenze tra XML e JSON
- Formato dati in linguaggio JSON
- Oggetti letterali JSON
- Tipo dei dati in JSON: number, string, boolean, array, object, whitespace, null
- JAVASCRIPT: creare oggetti JSON in JavaScript
- Node.js: cos'è, a cosa serve Node.js, come funziona Node.js, a cosa si collega Node.js, contesti di utilizzo di Node.js, Utilità dei Callback in Node.js

L4 La comunicazione nel Web con protocollo http

- HTTP e il modello client-server
- Differenza tra URI, URL e URN
- Il protocollo HTTP
- Conversazione client-server e Sessioni
- Tipi di connessioni: incanalata e non incanalata, permanente e temporanea
- I messaggi http: costruzione e schematizzazione
- Messaggio di richiesta: HTTP Request, le componenti da cui è costituita
- Messaggio di risposta: HTTP Response, le componenti da cui è costituita
- Header HTTP
- Metodi (verbi) http: GET, HEAD, PUT, POST, DELETE, OPTIONS, TRACE
- Le rappresentazioni http
- I codici di stato: 5 classi di codici ed esempi
- HTTPS: storia, Mutual Authentication Architecture, porta, Certification Authority, Pishing
- Come vedere il funzionamento di http (laboratorio con pagine HTML)

L5 Le applicazioni Web e il modello client-server

- Applicazioni Web: generalità
- Tecnologie del Web: Client-side e Server-side
- Linguaggio del Web: linguaggi di markup e linguaggi di programmazione
- Il modello client-server e i servizi TELNET, HTTP, FTP, SMTP, IMAP, POP3 ecc.
- Comunicazione UNICAST e MULTICAST: meccanismi di funzionamento
- Livelli e strati: Arch. 1-tier, Arch. 2-tier, Arch. 3-tier
- Architetture n-Tier

L6 Le applicazioni di rete

- Il modello ISO/OSI e le applicazioni: protocolli SNMP, SMTP, POP3, FTP, http, DNS
- Applicazioni di rete
- Identificazione di un servizio mediante socket
- Socket di Benvenuto, Socket Mittente e Destinatario - Handshaking
- Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete
- Architetture Client-Server
- Architetture Peer-to-peer P2P: P2P decentralizzato e P2P centralizzato, P2P ibrido
- Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni
- Trasferimento dati TCP e UDP differenze, Bandwidth, Throughput, TempORIZZAZIONE, Sicurezza

L7 Il linguaggio XML

- Generalità
- Utilizzo dell'XML
- La sintassi XML
- Documento XML well formed e documenti validi
- Elementi dell'XML
- Gerarchia degli elementi in XML
- Differenza tra attributi ed elementi

L8 I Web Service: protocolli SOAP e REST

- Cos'è un Web Service: concetto di medium e formato
- Web Service SOAP e Web Service REST
- L'architettura SOA (Service oriented architecture)
- Il protocollo SOAP e i principi dell'architettura
- Il protocollo REST e i principi dell'architettura
- Mappare le azioni CRUD sui metodi http
- Utilizzo delle REST API di GOOGLE

L9 Database NOSQL

- SQL vs NoSQL
- I database relazionali e le proprietà ACID
- Database NoSQL e loro caratteristiche
- Il teorema di Brewer (CAP Theorem) e i database NoSQL
- Tipologie di database NoSQL:
 - Document Database
 - MongoDB
 - Firebase
 - Graph database
 - Key-Values stores database
 - Column-oriented database
- Vantaggi e svantaggi dei due modelli

Torre del Greco, 8 Maggio 2025

DOCENTE

PROF.SSA MARIA MATRISCIANO



PROF. MASSIMO LANGELLA



Allegato 1**I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”****Relazione Finale Disciplinare****ESAME DI STATO****A.S. 2024/2025**

DISCIPLINA: Sistemi e Reti

DOCENTI: Prof.ssa Ilaria Cirillo

ITP: Prof. Fabio Califano

CLASSE: V SEZ. C IND. INFORMATICA

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 13 alunni e da 1 alunna. E' presente un discente DSA (n. 5669 del 12/7/2011) certificato con la Legge 170/2010. In merito all'andamento didattico, la classe risulta eterogenea: vi è un gruppo di discenti che ha seguito con interesse le lezioni, studiato con continuità e ha mostrato di poter raggiungere pienamente gli obiettivi prefissati; vi è poi un gruppo di alunni che ha invece mostrato impegno discontinuo ed ha avuto bisogno di essere spesso sollecitato dall'insegnante. I risultati conseguiti si possono ritenere complessivamente discreti per coloro che hanno provato a portare avanti un percorso di studio; per tutti gli altri sono stati appena sufficienti.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
Configurazione e utilizzo di protocolli di livello applicazione	Saper utilizzare i protocolli di livello applicazione	Conoscenza dei protocolli di livello applicazione

Operare scelte progettuali per la suddivisione di una LAN in più domini di broadcast virtuali VLAN	Configurazione delle VLAN	Caratteristiche delle VLAN
Scelta e progettazione di misure di sicurezza di una rete e del sistema di gestione di sicurezza. Usi e configurazioni delle VPN.	Saper riconoscere gli algoritmi di crittografia simmetrica e asimmetrica, loro utilità	Firma digitale, certificati digitali, SSL/TLS, DMZ, Firewall. Conoscenza delle principali caratteristiche e tipologie di VPN
Scelte essenziali di progettazione di una rete wireless	Distinguere le caratteristiche dei diversi servizi di rete wireless	Componenti e topologie di una rete wireless
Operare scelte progettuali per la progettazione di un sistema distribuito (pagina web dinamica o applicazione distribuita)	Saper riconoscere vantaggi e svantaggi dei sistemi a 1, 2, 3 tier e 3 tier con server farm	Conoscenza del concetto di tier e di server farm

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	×	Esercitazioni individuali	×
Lavori di gruppo	☐	Discussione guidata/ partecipata	×
Peer Education	×	Lavori di ricerca	☐
Didattica laboratoriale	×	Classe capovolta	☐
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	☐	Learning by doing	×
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	×	Storytelling	☐
Videolezioni	☐	Ricerca-azione	☐
Cooperative learning	☐	Project Based Learning	☐

Altro

Strumenti didattici utilizzati	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	×
Testi scelti	×
Lim	×
Piattaforme e/o app educative	×
Visione film e/o documentari	☐
Materiali prodotti dal docente	×
Materiali multimediali	×
Schemi e mappe concettuali	×
Link e/o video sul web	×
Altro :	☐

Tipologia delle prove di verifica utilizzate
--

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	×	Questionari	☐
Test strutturati e /o semi strutturati	×	Mappe	☐
Discussioni guidate	×	Interrogazione breve	×
Brainstorming	×	Realizzazione di PPT	×
Domande flash	☐	Testi scritti di varie tipologie	☐
Altro :			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	×	Analisi del testo	☐
---------------	---	-------------------	--------------------------

Realizzazione di PPT	×	Relazioni scritte	☐
Test a scelta multipla	×	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	☐
Prove grafiche	☐	Commenting	☐
Quesiti a risposta aperta	×	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	×
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	×
Verifica orale breve/ lunga	☐	Esposizione orale in videoconferenza	☐
Prova Autentica	×	Esercitazioni e casi pratici di progettazione	×
Altro (specificare)			

Contenuti

Riepilogo sulle classi di indirizzi IPV4 e sulle basi di progettazione di una LAN
 Panoramica sui protocolli di livello applicazione (http, SMTP, POP, DNS, ecc).
 Suddivisione di una LAN in più domini di broadcast virtuali: le VLAN.
 La crittografia simmetrica e asimmetrica.
 Le VPN : scopo, tipologie, scelte implementative.
 La firma digitale, i certificati digitali.
 La sicurezza delle applicazioni: SSL/TLS, i Firewall, concetto di DMZ.
 Le applicazioni e i sistemi distribuiti; Architetture dei sistemi web
 Le reti wireless: cenni sulle tipologie e l'utilizzo.

Torre del Greco, 8 maggio 2025

DOCENTE

Allegato 1

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2024/2025

DISCIPLINA: INGLESE

DOCENTE: Prof./ssa FARELLA LUCIANGELA

CLASSE: V SEZ. C IND. IT

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 24 alunni di cui 23 maschi e 1 femmina.

Per quanto riguarda i livelli di partenza, si era già evidenziato che un esiguo numero di alunni sono partiti con un livello appena sufficienti sia nell'impegno scolastico sia nelle competenze comunicative in lingua straniera. Alla data attuale gli stessi hanno mostrato un altalenante impegno durante tutto l'anno scolastico, raggiungendo tutta via la sufficienza nel secondo quadrimestre. Resta per la stessa difficoltà comunicativa in lingua straniera. Un gruppo ristretto risulta tuttavia abbastanza recettivo e partecipativo, raggiungendo livelli oltre la sufficienza per quanto riguarda la competenza di comunicare in lingua straniera argomenti riguardanti l'indirizzo di studio.

Tra gli obiettivi prefissati c'era quello di soddisfare i bisogni comunicativi professionali del settore specifico offrendo ai discenti la possibilità di poter acquisire sia le nozioni teoriche fondamentali, sia le adeguate capacità operative, mediante lo sviluppo e il potenziamento delle quattro abilità linguistiche oltre che ampliare i propri orizzonti culturali e sociali. L'impegno prioritario è stato quello di coinvolgere tutti gli allievi nel percorso didattico-educativo perché raggiungessero maggiori competenze in campo professionale e acquisissero conoscenze tali da favorire la loro crescita sociale. In questo percorso la maggior parte della classe ha risposto in maniera più o meno positiva, ottenendo risultati talvolta anche più che sufficienti ed in alcuni casi decisamente ottimi.

Solo pochi studenti hanno dimostrato difficoltà nell'affrontare gli argomenti di Informatica e Telecomunicazioni in lingua straniera, a causa di un'inadeguata conoscenza delle strutture basilari della sintassi inglese. In questi casi però si è tenuto conto dell'impegno assiduo e costante di affrontare un nuovo tipo di competenza e si è tenuto conto anche delle singole capacità di apprendimento di ogni studente, concedendo interrogazioni e verifiche che fossero diverse tra loro al fine di valutare le diverse abilità degli studenti. Nel complesso, dunque, la classe ha raggiunto un livello più che sufficiente per affrontare gli esami di stato.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
Padroneggiare la lingua straniera per scopi comunicativi; Utilizzare linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali; Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi Utilizzare e produrre testi multimediali	Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee. Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali e informali. Esprimere opinioni su argomenti d'attualità, indicando vantaggi e svantaggi Interagire in conversazioni su argomenti noti. Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti Esprimere opinioni su argomenti d'attualità, indicando vantaggi e svantaggi Interagire in conversazioni su argomenti noti. Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti Elaborare prodotti multimediali Seguire ed inserirsi in una conversazione su argomenti noti o relativi al quotidiano Riconoscere comportamenti socioculturali veicolati attraverso manifestazioni linguistiche	Cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua VOCABULARY : Lessico specifico di indirizzo Informatica e Telecomunicazioni. Accurata conoscenza della grammatica; Conoscenza della lingua straniera (inglese) a livello B2 secondo il Quadro comune europeo di riferimento. Argomenti di microlingua

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	X
Lavori di gruppo	X	Discussione guidata/ partecipata	X
Peer Education	☐	Lavori di ricerca	X
Didattica laboratoriale	☐	Classe capovolta	X
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	X	Learning by doing	☐
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	X	Storytelling	☐
Videolezioni	☐	Ricerca-azione	☐
Cooperative learning	X	Project Based Learning	☐
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	☐
Lim	X
Piattaforme e/o app educative	X
Visione film e/o documentari	X
Materiali prodotti dal docente	X
Materiali multimediali (lezioni registrate)	☐
Schemi e mappe concettuali	☐
Link e/o video sul web	X
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	X	Questionari	☐
Test strutturati e /o semi strutturati	X	Mappe	☐
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming	X	Realizzazione di PPT	X
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	☐
Altro _____			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	☐	Analisi del testo	☐
Realizzazione di PPT	☐	Relazioni scritte	☐
Test a scelta multipla	☐	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	X
Prove grafiche	☐	Commenting	☐
Quesiti a risposta aperta	X	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	X
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	X
Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	☐
Prova Autentica	☐		☐
Altro (specificare)	_____		

Contenuti

THE MIND OF COMPUTER:

Operating systems
User interfaces
Unix, Linux and Androids
Windows

THE USES OF COMPUTERS

Other software programs
Database
GPS
E-Learning
Cloud computing

LINKING COMPUTERS:

Telecommunications

Methods of transmission
Networks
Types of networks

Network topologies

COMMUNICATION PROTOCOLS:

ISO OSI
CP TCP/IP

THE INTERNET:

History of internet
Domotics
Arduino
3G, 4G,5G

PROTECTING COMPUTERS

Malware, adware, spam and bugs.
Viruses, worms, backdoors and rogue security.
Crimeware and cookies.
Spoofing

IOT AND PRIVACY

Cryptography
Network threats
Best practices to protect data.

ELECTROSMOG

Magnetic field and 5G

SUSTAINABILITY:

ICT's for sustainable world

ARTIFICIAL INTELLIGENCE: WebQuests and Readings

DATA MANAGEMENT: WebQuests and Readings

Torre del Greco, 8 Maggio 2025

Allegato 1**I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”****Relazione Finale Disciplinare****ESAME DI STATO****A.S. 2024/2025**

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: Prof./ssa CIRILLO ANNA

CLASSE: V SEZ. C IND. TEL

PROFILO DELLA CLASSE

All'inizio dell'anno scolastico è stato rilevato, nel complesso, un discreto livello motorio di partenza. Ciò ha facilitato il regolare svolgimento del programma. Sono stati raggiunti infatti gli obiettivi peculiari della materia dettati dai programmi ministeriali, quali: il potenziamento fisiologico generale; la rielaborazione degli schemi motori di base; il consolidamento del carattere, lo sviluppo della socialità e del senso civico; la conoscenza e la pratica delle attività sportive; le informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni. Riguardo i contenuti sono stati utilizzati tutti gli esercizi (con e senza attrezzi) atti a realizzare le svariate forme del movimento umano. Si è cercato, a tal proposito, di attualizzare non solo le potenzialità anatomo-funzionali ma tutte quelle della sfera personale. Non sono mancate le difficoltà di ordine tecnico dovute alla precarietà delle strutture e dei sussidi ginnico-sportivi. L' elemento metodologico di base è stato la situazione - stimolo continua, avulsa da ogni forma di indottrinamento comportamentale. Gli alunni hanno mostrato, nell'arco dell'intero anno scolastico, di accettare i contenuti ed i metodi utilizzati con un costante interesse ed impegno. Bisogna sottolineare, inoltre, che gli alunni di questa classe, pur possedendo temperamenti non omogenei, hanno assunto un comportamento sempre corretto. Buona, in particolare, la socialità riscontrata nei giochi di squadra che hanno favorito, al di là dell'aspetto puramente tecnico e funzionale, momenti di riflessione logica e prove di carattere.

La valutazione finale ha tenuto conto del livello motorio di partenza, delle attitudini espresse e del livello di maturazione raggiunto

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
Riconoscere limiti, potenzialità e possibili evoluzioni del proprio vissuto scolastico	Elaborare risposte adeguate in situazioni complesse e/o non conosciute	Conoscere spazi operativi, strumenti, nomenclatura ed utilizzo degli attrezzi
Conoscere le norme di comportamento per la prevenzione di infortuni, del primo soccorso ed i principi per un corretto stile di vita.	Organizzare percorsi motori e sportivi, autovalutarsi e elaborare i risultati	Conoscenza delle modificazioni strutturali del corpo
Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo a contesti differenti	Riconoscere e cogliere relazioni con il mondo sportivo contemporaneo	Conoscenza dei fondamentali, della tecnica e dei regolamenti di alcuni sport individuali e di squadra affrontati
Riconoscere gli elementi fisiologici, psicologici e motori comuni alle diverse discipline sportive	Cogliere gli elementi che rendono efficace una risposta motoria	Trasferire e ricostruire autonomamente tecniche e tattiche dei giochi sportivi, adattandole alle capacità, spazi e tempi di cui si dispone.
Assumere comportamenti corretti in ambiente naturale	Gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio (riscaldamento) in funzione dell'attività che verrà svolta	Stabilire corretti rapporti interpersonali e rispettare il codice del fair play

Utilizzare strategie di gioco adeguate e dare il proprio contributo nelle attività di gruppo/squadra	Cooperare in gruppo/squadra utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali	
	Mettere in atto comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti e ad un corretto stile di vita	
	Trasferire e ricostruire tecniche, strategie, regole delle diverse attività sportive e di gioco, adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone	
	Trasferire tecniche di allenamento adattandole alle esigenze	

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	☒	Esercitazioni individuali	☒
Lavori di gruppo	☒	Discussione guidata/ partecipata	☒
Peer Education	•	Lavori di ricerca	•
Didattica laboratoriale	•	Classe capovolta	•
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	•	Learning by doing	•
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	•	Storytelling	•
Videolezioni	•	Ricerca-azione	•
Cooperative learning	•	Project Based Learning	•

Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	☒
Testi scelti	•
Lim	•
Piattaforme e/o app educative	•
Visione film e/o documentari	☒
Materiali prodotti dal docente	•
Materiali multimediali(lezioni registrate)	•
Schemi e mappe concettuali	•
Link e/o video sul web	☒
Altro (specificare)	

L'interazione, anche emozionale, è avvenuta come da tabella:

INTERAZIONI CON GLI ALUNNI	
Video lezioni sincrone	•
Attività asincrone	☒
Audio lezioni	•
Classi virtuali	•
Sistema di messaggistica istantanea	☒
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE
--

Sono state utilizzate per la verifica formativa :

Esercitazioni	E	Questionari	•
Test strutturati e /o semi strutturati	•	Mappe	•
Discussioni guidate	E	Interrogazione breve	E
Brainstorming	•	Realizzazione di PPT	•
Domande flash	E	Testi scritti di varie tipologie	•
Altro _____			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	E	Analisi del testo	•
Realizzazione di PPT	•	Relazioni scritte	•
Test a scelta multipla	•	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	•
Prove grafiche	•	Commenting	•
Quesiti a risposta aperta	•	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	•
Componimento scritto o problema	•	Discussione di prove scritte assegnate come compito	•
Verifica orale breve/ lunga	E	Esposizione orale in videoconferenza	•
Prova Autentica	•		•
Altro (specificare)	_____		

Contenuti

PROGRAMMA DIDATTICO DISCIPLINARE

Fini dell'educazione fisica

Rielaborazione degli schemi motori di base

Esercizi di ginnastica a corpo libero

Giochi di gruppo

Giochi sportivi: calcio tennis, ping-pong, pallavolo

Elaborazione di risposte motorie efficaci in diverse situazioni

Autovalutazione del proprio lavoro

Fair-play nello sport e nella vita quotidiana

Nozioni su una corretta alimentazione e disturbi ad essa legati

Il doping nello sport

Le strutture sportive eco-sostenibili (ED. CIVICA)

Torre del Greco, 8 MAGGIO 2025

DOCENTE



Allegato 1

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2024/2025

DISCIPLINA: TELECOMUNICAZIONI

DOCENTI: Prof. FERDINANDO SAVASTANO / CIRO PORZIO

CLASSE: V SEZ. C IND.TEL

PROFILO DELLA CLASSE

La disciplina “Telecomunicazioni” per l’indirizzo Tecnologico – art. Telecomunicazioni concorre al conseguimento, al termine del triennio, di un profilo educativo, culturale e professionale tale da acquisire le conoscenze tecniche di apparecchiature elettriche ed elettroniche nel campo delle telecomunicazioni, l’utilizzo appropriato di strumenti tecnologici di base, la redazione di documenti tecnici relativi alle attività individuali e di gruppo effettuate.

La metodologia adottata mira soprattutto alla formulazione dei concetti, l’utilizzo consapevole degli strumenti di calcolo e del linguaggio tecnico, limitando per quanto possibile la lezione frontale a favore di una lezione dialogata, affiancando momenti di esposizione a momenti di discussione, cercando di coinvolgere gli alunni allo scopo di suscitare interesse e coinvolgimento. Sono stati svolti in classe, sia dai docenti che dagli allievi, molti esercizi applicativi, allo scopo di chiarire e rendere stabili le conoscenze.

In relazione alla programmazione iniziale si può ritenere che la classe abbia raggiunto risultati adeguati alle proprie capacità conseguendo, in linea di massima, una preparazione accettabile.

In particolare, solo un limitato numero di alunni ha discretamente sviluppato capacità di analisi e di sintesi, utilizzando una metodologia appropriata.

In generale il livello di conoscenze tecniche è sufficiente, per alcuni discenti, mentre per i restanti la preparazione raggiunta è appena sufficiente.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
Saper analizzare la modulazione di un segnale; Acquisire una visione d'insieme sulle tecniche di modulazione;	Saper descrivere analiticamente e graficamente le caratteristiche di un segnale AM, FM; Saper calcolare i parametri caratterizzanti la modulazione AM, FM, PM; Conoscere i vantaggi e le tecniche della modulazione di ampiezza; Conoscere i vantaggi e le tecniche delle modulazioni angolari;	La modulazione La modulazione d'ampiezza (AM); Lo spettro e la potenza del segnale modulato AM; La modulazione di frequenza (FM); L'indice di modulazione; Lo spettro e la potenza del segnale modulato FM;
Saper analizzare il funzionamento di semplici circuiti in corrente continua; Acquisire una visione d'insieme dei segnali e degli strumenti di misura;	Capacità di progettare e realizzare semplici applicazioni utilizzando elementi circuitali analogici e digitali; Capacità di simulare al computer il funzionamento di semplici circuiti analogici e digitali	Componenti e reti elettriche: -componenti passivi -fondamenti di reti elettriche.
Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; Descrivere in modo semplice e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione; Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;	Conoscere compiutamente la distinzione tra segnali analogici e digitali, saper valutare le problematiche connesse alla digitalizzazione di un segnale e saper valutare le prestazioni dei convertitori A/D e D/A in base alle specifiche del sistema di comunicazione/elaborazione in cui sono inseriti. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese	Conoscenza dei concetti e dei parametri connessi con la conversione D/A e A/D. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; Descrivere in modo semplice e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	Utilizzare i principali parametri della modulazione PCM per garantire a un sistema in banda base una corretta ed efficiente trasmissione digitale. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.	Conoscere i parametri per la conversione e codifica dei segnali. Conoscere e calcolare i parametri caratterizzanti la qualità della modulazione PCM e conoscere le tecniche per la trasmissione di segnali multiplati nel tempo, TDM. Lessico e terminologia tecnica di settore a
Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per	Saper usare la propria visione d'insieme dei principi teorici alla base della trasmissione	Comprendere le definizioni di entropia d'informazione e di capacità di canale in assenza e

intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. Descrivere in modo semplice 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.	dell'informazione per valutare ed eventualmente correggere errori di valutazione sulla efficienza del canale digitale reale. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese	presenza di rumore e saper valutare i valori. Comprendere i fattori che influenzano la velocità di trasmissione dell'informazione e saper costruire semplici codici. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. Descrivere in modo semplice 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.	Conoscere i codici di linea e i parametri caratteristici di un canale digitale ideale/reale e saperli utilizzare per valutarne le prestazioni, essere in grado di correggere eventuali storture non adeguate all'efficienza richiesta	Conoscere i codici di linea e i parametri caratteristici di un canale digitale ideale/reale Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese
Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. Descrivere in modo semplice e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	Saper descrivere analiticamente e graficamente le caratteristiche di un segnale digitale modulato e saper confrontare le tecniche di modulazione digitale Saper analizzare i principali parametri per una corretta trasmissione digitale in banda traslata e saper confrontare le tecniche di modulazione digitale. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua	Conoscere i vantaggi e caratteristiche delle modulazioni digitali (ASK, FSK, PSK, QAM, Trellis). Parametri e prestazioni delle modulazioni digitali. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	☒	Esercitazioni individuali	☒
Lavori di gruppo	☒	Discussione guidata/ partecipata	☒
Peer Education	☐	Lavori di ricerca	☐
Didattica laboratoriale	☒	Classe capovolta	☐

Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	☐	Learning by doing	☐
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	☒	Storytelling	☐
Videolezioni	☐	Ricerca-azione	☐
Cooperative learning	☒	Project Based Learning	☒
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	☒
Testi scelti	☐
Lim	☒
Piattaforme e/o app educative	☒
Visione film e/o documentari	☐
Materiali prodotti dal docente	☒
Materiali multimediali (lezioni registrate)	☐
Schemi e mappe concettuali	☐
Link e/o video sul web	☒
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	☒	Questionari	☐
Test strutturati e /o semi strutturati	☒	Mappe	☐
Discussioni guidate	☒	Interrogazione breve	☒
Brainstorming	☒	Realizzazione di PPT	☒
Domande flash	☒	Testi scritti di varie tipologie	☐

Altro

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	☐	Analisi del testo	☐
Realizzazione di PPT	☒	Relazioni scritte	☒
Test a scelta multipla	☒	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	☒
Prove grafiche	☐	Commenting	☐
Quesiti a risposta aperta	☒	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	☒
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	☒
Verifica orale breve/ lunga	☒	Esposizione orale in videoconferenza	☐
Prova Autentica	☐		☐
Altro (specificare)			

Contenuti

Modulo 1: MODULAZIONI ANALOGICHE

L 1.1 MODULAZIONE D'AMPIEZZA

- ✓ La modulazione AM;
- ✓ Spettro del segnale modulato AM;
- ✓ Modulazione DSB, SSB;
- ✓ Demodulazione;

L 1.2 MODULAZIONI ANGOLARI

- ✓ La modulazione FM;
- ✓ Indice di Modulazione e spettro del segnale modulato;
- ✓ Confronto tra modulazione FM e AM;

Modulo 2: ONDE ELETTROMAGNETICHE

L 2.1 – PROPRIETA' DELLE ONDE ELETTROMAGNETICHE

- ✓ Le Equazioni di Maxwell;
- ✓ Onde Elettromagnetiche;
- ✓ Caratteristiche di un mezzo di propagazione;
- ✓ Velocità delle Onde Elettromagnetiche;

✓ Propagazione delle Onde Elettromagnetiche; ✓ Ottica Geometrica; ✓ Polarizzazione; ✓ Interferenza e Diffrazione; ✓ Energia di un'onda elettromagnetica;
L 2.2 – ANTENNE
✓ Diagramma di radiazione; ✓ Parametri tipici delle antenne trasmettenti: Direttività, Guadagno, Efficienza, Resistenza di Radiazione; ✓ Effetto del suolo e principio delle immagini; ✓ Bipolo Hertziano; ✓ Bipolo Marconiano; ✓ Antenne Riceventi; ✓ Antenne per radiocollegamenti: Antenna a paraboloide.
Modulo 3: LA CONVERSIONE ANALOGICA E DIGITALE
L 3.1 – CONVERSIONE DIGITALE / ANALOGICA, ANALOGICA / DIGITALE
L 3.2 – CIRCUITI CONVERTITORE DAC/ADC
Modulo 4 : MODULAZIONE A IMPULSI CODIFICATI (PCM) E MULTIPLAZIONE TDM
L 4.1 – TRASMISSIONE DIGITALE
L 4.2 – SEGNALE A IMPULSI CODIFICATI PCM
L 4.3 – MULTIPLAZIONE A DIVISIONE DI TEMPO TDM
L 4.4 – MULTIPLAZIONE A DIVISIONE DI FREQUENZA FDM
Modulo 5: TRASMISSIONE NUMERICA
L 5.1 – INFORMAZIONE
L 5.2 – ENTROPIA DELL'INFORMAZIONE
L 5.3 – CARATTERISTICHE DEL CANALE DI TRASMISSIONE
L 5.4 – CODICI DI LINEA
L 5.5 – CODIFICA DI SORGENTE
L 5.6 – CODIFICA DI CANALE
L 5.7 – TRASMISSIONE DIGITALE IN BANDA BASE
✓ Caratterizzazione canale di trasmissione ✓ Criterio di Nyquist – Velocità di modulazione ✓ Velocità di trasmissione – Codici multilivello ✓ Capacità di canale
L 5.8 – MODULAZIONI NUMERICHE
✓ ASK, FSK, PSK, QAM
Modulo 6: MEZZI TRASMISSIVI RADIOELETRICI
L 8.1 - PONTI RADIO TERRESTRI
✓ Propagazione delle microonde ✓ Trasmissione nello spazio libero ✓ EIRP ✓ Fenomeni di Fading ✓ Tecniche di diversità ✓ Dimensionamento di un radiocollegamento analogico/numerico

Torre del Greco, 08 Maggio 2025

DOCENTI

Ferdinando SAVASTANO / Ciro PORZIO

Allegato 1**I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”****Relazione Finale Disciplinare****ESAME DI STATO****A.S. 2024/2025**

DISCIPLINA: SISTEMI E RETI

DOCENTE: Prof. FRANCESCO CALABRESE/ROBERTO FABBI

CLASSE: V SEZ. C IND.TEL

PROFILO DELLA CLASSE

La disciplina “Sistemi e reti” nell’ambito della programmazione del Consiglio di classe, al termine del percorso quinquennale, concorre a far acquisire allo studente competenze circa la corretta scelta dei dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali, la configurazione ed installazione degli stessi all’interno di reti, la redazione di relazioni tecniche che documentino le attività utilizzando linguaggio tecnico di settore.

Buona parte della classe nel corso dell’ultimo biennio ha partecipato al dialogo educativo con interesse sempre crescente nei confronti della disciplina.

Gli argomenti trattati hanno stimolato la curiosità di quasi tutta la classe. Sebbene la preparazione di alcuni allievi si limiti ad essere sufficiente, buona parte della classe ha raggiunto livelli adeguata.

Dal punto di vista disciplinare le lezioni si sono sempre svolte in un clima sereno e collaborativo.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
Saper segmentare una rete; Saper configurare un indirizzo IP manualmente e automaticamente mediante DHCP; Saper utilizzare CISCO Packet Tracer; Realizzare reti con router; Utilizzare l'interfaccia CLI di IOS;	Scomporre una rete in sottoreti mediante subnetting; Assegnare staticamente gli indirizzi IP; Utilizzare un router in CISCO Packet Tracer; Connettere due router;	Conoscere la struttura di un indirizzo IP; Conoscere le classi di indirizzo IP; Comprendere il concetto di architettura stratificata; Conoscere le funzionalità di un router;

Configurare un router;		
Configurare una VLAN in presenza di Switch; Applicare le VLAN in base alla topologia di rete;	Configurare uno Switch; Configurare una VLAN in presenza di Switch;	Conoscere le caratteristiche delle VLAN; Conoscere il protocollo VTP; Conoscere l'INTER-VLAN routing;
Saper garantire una sicurezza dei dati;	Applicare certificati digitali;	Conoscere il significato di cifratura; Conoscere il significato di chiave pubblica e privata;
Saper garantire una sicurezza informatica; Saper scegliere una password forte;	Applicare una Access Control List; Applicare una DMZ;	Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza; Conoscere il funzionamento dei protocolli SSL/TLS; Conoscere il concetto di proxy server di DMZ; Conoscere la funzionalità di un Firewall;
Connettere una Access point a una rete LAN;	Saper definire le topologie delle reti wireless; Analizzare il livello fisico e la trasmissione dei segnali wireless	Conoscere i componenti di una rete wireless Conoscere le modalità di sicurezza

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	☒	Esercitazioni individuali	☒
Lavori di gruppo	☒	Discussione guidata/ partecipata	☒
Peer Education	☐	Lavori di ricerca	☐
Didattica laboratoriale	☒	Classe capovolta	☐
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	☐	Learning by doing	☐
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	☒	Storytelling	☐
Videolezioni	☒	Ricerca-azione	☐
Cooperative learning	☒	Project Based Learning	☒
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	☒
Testi scelti	☐
Lim	☒
Piattaforme e/o app educative	☒
Visione film e/o documentari	☐
Materiali prodotti dal docente	☒
Materiali multimediali	☐
Schemi e mappe concettuali	☐
Link e/o video sul web	☒
Altro (specificare)	☐

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	☒	Questionari	☐
Test strutturati e /o semi strutturati	☒	Mappe	☐
Discussioni guidate	☒	Interrogazione breve	☒
Brainstorming	☒	Realizzazione di PPT	☒
Domande flash	☒	Testi scritti di varie tipologie	☐
Altro			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	☐	Analisi del testo	☐
Realizzazione di PPT	☒	Relazioni scritte	☒
Test a scelta multipla	☒	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	☒
Prove grafiche	☐	Commenting	☐
Quesiti a risposta aperta	☒	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	☒
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	☒
Verifica orale breve/ lunga	☒	Esposizione orale in videoconferenza	☒

Prova Autentica	☐		☐
Altro (specificare)			
Contenuti			

MODULO 1 – SUBNETTING
L1.1 – FLSM fixed lenght subnet mask
L1.2 – VLSM variable lenght subnet mask
LABORATORIO 1
✓ LAB.1.1 - Subnetting in CISCO Packet Tracer
MODULO 2 – VLAN VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK
L2.1 – VLAN virtual local area network
L2.2 – Standard IEEE 802.1Q
L2.3 – comandi cli per la configurazione delle VLAN
L2.4 – Interfacce TAGGED/UNTAGGED
L2.5 – Protocollo VTP E INTER-VLAN ROUTING
L2.6 – Routing on a stick
LABORATORIO 2
✓ LAB.2.1 - Configurazione VLAN in CISCO Packet Tracer
✓ LAB.2.2 - VLAN configurata mediante comandi CLI
✓ LAB.2.3 - VLAN e VTP in CISCO Packet Tracer
✓ LAB.2.4 - ROUTING on a Stick
MODULO 3 – SICUREZZA PERIMETRALE
L3.1 - Sicurezza nei sistemi informativi
L3.2 - Sicurezza nelle connessioni
L3.3 - Firewall, proxy, ACL, DMZ
L3.4 – ACL standard, ACL estese
L3.5 – Configurazione ACL via CLI
LABORATORIO 3
✓ LAB.3.1 - Realizzazione ACL Standard in CISCO Packet Tracer
✓ LAB.3.2 - Realizzazione ACL Estese in CISCO Packet Tracer
✓ LAB.3.3 - Realizzazione DMZ in CISCO Packet Tracer
MODULO 4 – WIRELESS E RETI MOBILI
L4.1 - Comunicazioni senza fili
L4.2 - Occupazione spettro elettromagnetico
L4.3 - Standard IEEE 802.11
L4.4 - Formato del frame
L4.5 - Architettura delle WLAN
L4.6 - Inserimento di una stazione in rete
L4.7 - Tecnica di accesso al canale condiviso wireless (csma/ca)
L4.8 – Sicurezza ed autenticazione nelle reti wireless
LABORATORIO 4
✓ LAB.4.1 – Connessione Wireless con AP in CISCO Packet Tracer
MODULO 5 – IOT INTERNET OF THINGS
L5.1 – Smart things
LABORATORIO 6
✓ LAB.5.1 – Dispositivi IoT in Packet Tracer

Torre del Greco, 8 Maggio 2025

Il docente

Francesco CALABRESE/Roberto FABBI

Allegato 1

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2024/2025

DISCIPLINA: GPO

DOCENTE: Prof./ssa LUCREZIA BARTIROMO / Prof./re ROBERTO FABBI

CLASSE: V SEZ. C IND. TEL

PROFILO DELLA CLASSE

La classe VC TEL è composta di n.10 alunni maschi.

La classe si presenta alquanto omogenea mostrando interesse e partecipazione nelle attività didattiche della materia; pertanto, si è instaurato un proficuo dialogo didattico con la classe.

Sul piano del profitto si possono evidenziare due fasce di livello. Un gruppo ristretto di studenti, dotati di notevoli potenzialità e animati da un'intrinseca motivazione e passione per lo studio, si è distinto per curiosità intellettuale, interiorizzazione e rielaborazione dei saperi, declinate attraverso un impegno costante e l'adozione di un metodo di studio organico ed elaborativo, che li ha condotti a risultati di eccellenza, in termini di conoscenze, competenze e spirito critico. Un secondo gruppo di studenti ha conseguito una preparazione abbastanza sufficiente, affinando progressivamente il proprio metodo di studio, in virtù di un impegno costante e adeguato, giungendo così a una corretta conoscenza dei contenuti disciplinari.

Infine, tutti gli alunni hanno maturato progressivamente un atteggiamento più responsabile nei confronti dello studio della disciplina.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
Padroneggiare il concetto di azienda Riconoscere le funzioni e gli obiettivi aziendali Classificare le aziende Distinguere i diversi settori produttivi.	Saper utilizzare le tecniche di sviluppo di progetti per l'integrazione dei processi aziendali Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese	Processo produttivo ed economia di mercato. Le diverse forme di mercato Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
Padroneggiare il concetto di azienda Riconoscere le funzioni e gli obiettivi aziendali Analisi dei costi nei diversi settori produttivi. Come si imposta un modello di calcolo.	Rappresentare la curva di equilibrio del produttore Rappresentare la curva di equilibrio del consumatore Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.	La formazione del prezzo: la legge della domanda e dell'offerta Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
Saper riconoscere le diverse tipologie di strutture organizzative Essere in grado di modellizzare un semplice processo aziendale. Saper collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali.	Tracciare l'organigramma di un'azienda Disegnare un processo, distinguendo input, attività, output, cliente Individuare le principali problematiche legate alla gestione dei sistemi informativi Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.	Sapere cos'è l'organizzazione di un'azienda Conoscere i concetti chiave di micro e macrostruttura Conoscere gli elementi di un processo aziendale. Individuare le risorse e i processi aziendali e le componenti del sistema informativo.
Riconoscere come l'informazione supporta i processi decisionali. Individuare le componenti del sistema impresa. Saper collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali.	Costruire la curva della domanda e dell'offerta. Individuare software di supporto ai processi. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.	Distinguere il sistema informativo dal sistema informatico. Conoscere le funzionalità di un sistema. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.
Saper riconoscere le diverse tipologie di strutture organizzative con le Norme ISO 9001	Rappresentare i principi di gestione per la qualità dell'azienda.	Il processo di certificazione nelle aziende.
Distinzione tra pericolo e rischio in un'azienda.	Valutare il rischio ed attuare le metodologie per ridurre il rischio.	Fasi operative per la valutazione dei rischi.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	X
Lavori di gruppo	X	Discussione guidata/ partecipata	☐
Peer Education	☐	Lavori di ricerca	X
Didattica laboratoriale	X	Classe capovolta	☐
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	☐	Learning by doing	☐
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	X	Storytelling	☐
Videolezioni	X	Ricerca-azione	☐
Cooperative learning	☐	Project Based Learning	☐
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	X
Lim	X
Piattaforme e/o app educative	X
Visione film e/o documentari	☐
Materiali prodotti dal docente	X
Materiali multimediali (lezioni registrate)	☐
Schemi e mappe concettuali	X
Link e/o video sul web	X
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	X	Questionari	X
Test strutturati e /o semi strutturati	X	Mappe	X
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming	☐	Realizzazione di PPT	☐
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	X
Altro			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	X	Analisi del testo	☐
Realizzazione di PPT	☐	Relazioni scritte	X
Test a scelta multipla	X	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	X
Prove grafiche	☐	Commenting	☐
Quesiti a risposta aperta	X	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	X
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	☐

Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	☐
Prova Autentica	☐		☐
Altro (specificare)			

Contenuti

*Riportare il programma svolto

Modulo 1: Le aziende e i mercati

- 1.1 L'azienda e le sue attività
- 1.2 I costi aziendali
- 1.3 Il modello microeconomico

Modulo 1.1 : L'azienda e il modello economico.

- 1.1 La formazione del prezzo
- 1.2 Break event point
- 1.3 Modelli di calcolo

Modulo 2: Elementi di organizzazione aziendale

- 2.1 L'organizzazione aziendale
- 2.2 La struttura aziendale
- 2.3 Micro e macrostruttura

Modulo 2.1: Processi aziendali

- 1.1 Il flusso aziendale
- 1.2 I processi aziendali
- 1.3 Elementi di marketing
- 1.4 Cicli di vita dei prodotti

Modulo 2.2: La qualità e la sicurezza in azienda:

- 2.1 La gestione per processi nelle norme ISO 9001 per la qualità
- 2.2 Il processo di certificazione
- 2.3 I principi di gestione per la qualità
- 2.4 La Norma ISO 9001:2015
- 2.5 Cos'è il risk based thinking

Modulo 2.3: La sicurezza in azienda:

- 2.1 Pericoli e rischi negli ambienti di lavoro
- 2.2 La valutazione dei rischi: elementi definitivi
- 2.3 La valutazione dei rischi: metodologie operative
- 2.4 Metodo semiquantitativo per la valutazione dei rischi
- 2.5 Il testo unico sulla sicurezza del lavoro

Torre del Greco, 08 Maggio 2025

DOCENTE

Lucrezia BARTIROMO/Roberto FABBI

Allegato 1

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2024/2025

DISCIPLINA: TPSIT

DOCENTE: Prof. Luigi Sozio

CLASSE: V SEZ. C IND. Telecomunicazioni

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5 C TEL è composta da 10 alunni di cui 0 femmine e 10 maschi. L'analisi della situazione di partenza è stata effettuata attraverso momenti di discussione ed osservazione.

Dal punto di vista cognitivo, il livello di partenza della classe è apparso, nel complesso, adeguato al percorso educativo da intraprendere, sebbene la preparazione di alcuni elementi del gruppo classe appaia scarsa e frammentaria.

Buona parte degli alunni partecipa con interesse alle attività proposte, segue ed interviene in maniera proattiva. La restante parte rimane in disparte, mostrandosi meno coinvolto nel dialogo educativo.

La classe è educata e rispettosa del contesto scolastico. Per una porzione assai limitata di alunni, invece, sono necessari ripetuti richiami per sollecitarne l'attenzione. Le lezioni si svolgono sempre in un clima sereno e costruttivo.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
------------	---------	------------

Utilizzo dei sensori e attuatori in base ai diversi contesti applicativi.	Distinguere le tipologie di sensori e attuatori	Principi di funzionamento, caratteristiche dei sensori e degli attuatori.
Sperimentare la costruzione di una rete Lan. Conoscenza e applicazione pratica di Arduino.	Comprendere il funzionamento delle tipologie di rete più importanti. Comprendere il funzionamento di una rete locale sia LAN che WLAN.	Vari tipi di reti e protocolli. Comandi delle librerie di rete per Arduino.
Progettare applicazioni di manipolazione dei segnali.	Comprendere come si può sviluppare un segnale come somma di armoniche. Saper rappresentare lo sviluppo in armoniche e lo spettro.	La sinusoide. La nozione di spettro di un segnale.
Sperimentare le tecniche di modulazione analogica dei segnali. Sperimentare la digitalizzazione e la ricostruzione di un segnale.	Comprendere come trasmettere un segnale analogico. Comprendere come trasmettere un segnale digitale.	Il concetto di modulazione di un segnale. Metodi di manipolazione e sintesi di segnali. Il concetto di campionamento di un segnale. La digitalizzazione dei segnali
Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.	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. 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.	Saper riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali delle innovazioni tecnologiche e delle sue applicazioni industriali. Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale e porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di attualità evidenziati nell'Agenda 2030. Comprendere la centralità di uno sviluppo rivolto alla sostenibilità ambientale, nel rispetto dei diritti e dei doveri civili e sociali.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	☒	Esercitazioni individuali	☐
Lavori di gruppo	☐	Discussione guidata/ partecipata	☒
Peer Education	☐	Lavori di ricerca	☐
Didattica laboratoriale	☒	Classe capovolta	☐
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	☐	Learning by doing	☐
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	☒	Storytelling	☐

Videolezioni	☒	Ricerca-azione	☐
Cooperative learning	☐	Project Based Learning	☐
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	☒
Testi scelti	☐
Lim	☒
Piattaforme e/o app educative	☐
Visione film e/o documentari	☐
Materiali prodotti dal docente	☒
Materiali multimediali (lezioni registrate)	☐
Schemi e mappe concettuali	☒
Link e/o video sul web	☒
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	☒	Questionari	☒
Test strutturati e /o semi strutturati	☐	Mappe	☐
Discussioni guidate	☐	Interrogazione breve	☒
Brainstorming	☒	Realizzazione di PPT	☐
Domande flash	☒	Testi scritti di varie tipologie	☐
Altro _____			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	☒	Analisi del testo	☐
Realizzazione di PPT	☐	Relazioni scritte	☒
Test a scelta multipla	☒	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	☒
Prove grafiche	☐	Commenting	☐
Quesiti a risposta aperta	☒	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	☐
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	☒
Verifica orale breve/ lunga	☒	Esposizione orale in videoconferenza	☐
Prova Autentica	☐		☐
Altro (specificare)			

Contenuti

*Riportare il programma svolto

- Sensori
- Attuatori
- Reti
- ARDUINO ETHERNET SHIELD (cenni)
- Analisi armonica dei segnali
- Banda di trasmissione
- Modulazioni analogiche
- Tecniche digitali
- Campionamento di Shannon
- Lo sviluppo sostenibile (Educazione civica).

Torre del Greco, 8 Maggio 2025

DOCENTE

Luigi Sozio

Allegato 1

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2024/2025

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: Prof./ssa CIRILLO ANNA

CLASSE: V SEZ. C IND. TEL

PROFILO DELLA CLASSE

All'inizio dell'anno scolastico è stato rilevato, nel complesso, un discreto livello motorio di partenza. Ciò ha facilitato il regolare svolgimento del programma. Sono stati raggiunti infatti gli obiettivi peculiari della materia dettati dai programmi ministeriali, quali: il potenziamento fisiologico generale; la rielaborazione degli schemi motori di base; il consolidamento del carattere, lo sviluppo della socialità e del senso civico; la conoscenza e la pratica delle attività sportive; le informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni. Riguardo i contenuti sono stati utilizzati tutti gli esercizi (con e senza attrezzi) atti a realizzare le svariate forme del movimento umano. Si è cercato, a tal proposito, di attualizzare non solo le potenzialità anatomo-funzionali ma tutte quelle della sfera personale. Non sono mancate le difficoltà di ordine tecnico dovute alla precarietà delle strutture e dei sussidi ginnico-sportivi. L'elemento metodologico di base è stato la situazione - stimolo continua, avulsa da ogni forma di indottrinamento comportamentale. Gli alunni hanno mostrato, nell'arco dell'intero anno scolastico, di accettare i contenuti ed i metodi utilizzati con un costante interesse ed impegno. Bisogna sottolineare, inoltre, che gli alunni di questa classe, pur possedendo temperamenti non omogenei, hanno assunto un comportamento sempre corretto. Buona, in particolare, la socialità riscontrata nei giochi di squadra che hanno favorito, al di là dell'aspetto puramente tecnico e funzionale, momenti di riflessione logica e prove di carattere.

La valutazione finale ha tenuto conto del livello motorio di partenza, delle attitudini espresse e del livello di maturazione raggiunto.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
Riconoscere limiti, potenzialità e possibili evoluzioni del proprio vissuto scolastico	Elaborare risposte adeguate in situazioni complesse e/o non conosciute	Conoscere spazi operativi, strumenti, nomenclatura ed utilizzo degli attrezzi
Conoscere le norme di comportamento per la prevenzione di infortuni, del primo soccorso ed i principi per un corretto stile di vita.	Organizzare percorsi motori e sportivi, autovalutarsi e elaborare i risultati	Conoscenza delle modificazioni strutturali del corpo
Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo a contesti differenti	Riconoscere e cogliere relazioni con il mondo sportivo contemporaneo	Conoscenza dei fondamentali, della tecnica e dei regolamenti di alcuni sport individuali e di squadra affrontati
Riconoscere gli elementi fisiologici, psicologici e motori comuni alle diverse discipline sportive	Cogliere gli elementi che rendono efficace una risposta motoria	Trasferire e ricostruire autonomamente tecniche e tattiche dei giochi sportivi, adattandole alle capacità, spazi e tempi di cui si dispone.
Assumere comportamenti corretti in ambiente naturale	Gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio (riscaldamento) in funzione dell'attività che verrà svolta	Stabilire corretti rapporti interpersonali e rispettare il codice del fair play
Utilizzare strategie di gioco adeguate e dare il proprio contributo nelle attività di gruppo/squadra	Cooperare in gruppo/squadra utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali	
	Mettere in atto comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti e ad un corretto stile di vita	
	Trasferire e ricostruire tecniche, strategie, regole delle diverse attività sportive e di gioco, adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone	

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	☒	Esercitazioni individuali	☒
Lavori di gruppo	☒	Discussione guidata/ partecipata	☒
Peer Education	☐	Lavori di ricerca	☐
Didattica laboratoriale	☐	Classe capovolta	☐
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	☐	Learning by doing	☐
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	☐	Storytelling	☐
Videolezioni	☐	Ricerca-azione	☐
Cooperative learning	☐	Project Based Learning	☐
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	☒
Testi scelti	☐
Lim	☐
Piattaforme e/o app educative	☐
Visione film e/o documentari	☒
Materiali prodotti dal docente	☐
Materiali multimediali	☐
Schemi e mappe concettuali	☐
Link e/o video sul web	☒
Altro (specificare)	☐

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	☒	Questionari	☐
Test strutturati e /o semi strutturati	☐	Mappe	☐
Discussioni guidate	☒	Interrogazione breve	☒

Brainstorming	☐	Realizzazione di PPT	☐
Domande flash	☒	Testi scritti di varie tipologie	☐
Altro			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	☐	Analisi del testo	☐
Realizzazione di PPT	☒	Relazioni scritte	☐
Test a scelta multipla	☐	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	☐
Prove grafiche	☐	Commenting	☐
Quesiti a risposta aperta	☐	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	☐
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	☐
Verifica orale breve/ lunga	☐	Esposizione orale in videoconferenza	☐
Prova Autentica	☐		☐
Altro (specificare)			
Contenuti			

Fini dell'educazione fisica Rielaborazione degli schemi motori di base Esercizi di ginnastica a corpo libero Giochi di gruppo Giochi sportivi: calcio tennis, ping-pong, pallavolo Elaborazione di risposte motorie efficaci in diverse situazioni Autovalutazione del proprio lavoro Fair-play nello sport e nella vita quotidiana Nozioni su una corretta alimentazione e disturbi ad essa legati Il doping nello sport Le strutture sportive eco-sostenibili (ED. CIVICA)

Torre del Greco, 8 Maggio 2025

 Il docente
 Anna CIRILLO

Allegato 1

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2023/2024

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Prof. GERARDO MILANO

CLASSE: V SEZ. C IND .INFORMATICA-TELECOMUNICAZIONI

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, composta da 24 alunni, articolata su due indirizzi: Telecomunicazioni e Informatica; è piuttosto vivace e poco attenta e partecipativa, quasi mai soddisfacente è stato l'impegno nello studio domestico per cui si sono raggiunti vari livelli di preparazione: un gruppo abbastanza numeroso ha conseguito un buon grado di preparazione, tra questi alcuni si sono distinti mostrando capacità di comprensione e analisi di studi di funzioni matematiche, raggiungendo un buon metodo di studio, soprattutto in relazione alle capacità di organizzare il lavoro personale, di acquisire strumenti operativi e di sistemare in modo organico i contenuti trasmessi. Altri se pur volenterosi, tendono ad uno studio mnemonico in quanto non posseggono i requisiti necessari per affrontare determinati argomenti. Infine un gruppo ristretto di alunni si è invece impegnato in maniera più superficiale e discontinua, mettendo in evidenza significative difficoltà nella completa comprensione degli argomenti trattati per lo scarso impegno nello studio. Lo strumento prevalentemente utilizzato è stato il libro di testo, integrato da appunti e schemi proposti dall'insegnante. L'attività didattica è stata impostata e condotta in modo da indurre gli studenti alla progressiva acquisizione degli obiettivi stabiliti in sede di programmazione. Il metodo di lavoro ha avuto come momento chiave la lezione frontale e dialogata, supportata da schemi e mappe sintetiche.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
Riconoscere situazioni problematiche e fenomeni diversi riconducibili ad uno stesso modello matematico. Utilizzare operazioni funzionali per costruire nuove funzioni e disegnare grafici a partire da funzioni elementari. Utilizzare il linguaggio e metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni quantitative e qualitative. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche ,elaborando opportune soluzioni. Consolidare le capacità logiche di analisi e di sintesi. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio , ricerca ed approfondimento disciplinare.	Saper risolvere equazioni e disequazioni. Comprendere il concetto di funzione, i diversi tipi e le loro caratteristiche. Utilizzare il linguaggio tipico dell'analisi matematica. Calcolare i limiti di una funzione agli estremi del dominio. Calcolare gli asintoti e rappresentarli graficamente. Leggere graficamente un limite. Risolvere forme indeterminate di limiti. Riconoscere i punti di discontinuità di una funzione Applicare la definizione di derivata. Comprendere il significato analitico e geometrico della derivata di una funzione. Riconoscere le derivate di funzioni elementari. Calcolare le derivate di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione. Problemi di massimo e di minimo relativo. Analizzare concavità e convessità di una funzione. Svolgere lo studio completo di una semplice funzione intera e fratta e rappresentare graficamente. Saper individuare e calcolare i punti stazionari, cuspidali ed angolosi.	Equazioni e disequazioni di secondo grado Disequazioni fratte e sistemi di disequazioni di secondo grado. Dominio e codominio delle funzioni Crescenza e decrescenza. Classificazione delle funzioni. Intorno di un punto. Concetto di limite. Limiti di funzioni. Limiti di somma e prodotto, quoziente e potenza. Forme indeterminate dei limiti . Continuità e discontinuità Asintoti di una funzione Grafico di una funzione Derivate fondamentali e regole di derivazione per il calcolo della derivata. Massimi e minimi relativi, massimi e minimi assoluti. Teoremi di Lagrange e Rolle. Flessi Monotonia Tracciare il grafico di una funzione. Punti stazionari, cuspidali ed angolosi.

--	--	--

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	X
Lavori di gruppo	X	Discussione guidata/ partecipata	X
Peer Education	X	Lavori di ricerca	X
Didattica laboratoriale	☐	Classe capovolta	X
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	X	Learning by doing	☐
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	X	Storytelling	☐
Videolezioni	X	Ricerca-azione	☐
Cooperative learning	X	Project Based Learning	☐
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	x
Testi scelti	x
Lim	x
Piattaforme e/o app educative	x
Visione film e/o documentari	☐
Materiali prodotti dal docente	x
Materiali multimediali (lezioni registrate)	x
Schemi e mappe concettuali	x
Link e/o video sul web	x
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	X	Questionari	X
Test strutturati e /o semi strutturati	X	Mappe	☐
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming	X	Realizzazione di PPT	☐
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	☐
Altro _____			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	☐	Analisi del testo	☐
Realizzazione di PPT	☐	Relazioni scritte	☐
Test a scelta multipla	X	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	x
Prove grafiche	☐	Commenting	x
Quesiti a risposta aperta	X	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	x
Componimento scritto o problema	☐	Discussione di prove scritte assegnate come compito	X

Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	☐
Prova Autentica	☐		☐
Altro (specificare)			

Contenuti

INTEGRALI INDEFINITI

Definizione di integrale indefinito e proprietà degli integrali indefiniti. Ricerca delle primitive mediante: l'integrazione immediata, applicata anche alle funzioni composte; l'integrazione di funzioni razionali fratte relativamente al caso delle frazioni proprie [e improprie]. Integrazione con il metodo di sostituzione e con il metodo per parti. Definiti: Definizione di trapezoide e di integrale definito di una funzione continua. Proprietà. Teorema di Torricelli (sulla derivata della funzione integrale) con dimostrazione. Teorema fondamentale del Calcolo Integrale con dimostrazione. Calcolo di integrali definiti limitatamente ai metodi di integrazione indefinita trattati. Calcolo dell'area della parte di piano racchiusa dal grafico di una o più funzioni. Cenno su integrali impropri: area di una regione infinita. [a scelta: Volumi dei solidi di rotazione, lunghezza di un tratto di curva].

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Definizione di equazione differenziale, di integrale generale e di integrale particolare. Equazioni diff. del primo ordine: del tipo $y'=f(x)$, a variabili separabili, eq. lineari omogenee. Equazioni diff. del secondo ordine: del tipo $y''=f(x)$, eq. lineari omogenee a coeff. costanti. Problema di Cauchy del primo e del secondo ordine.

Torre del Greco, Maggio 2025

DOCENTE
GERARDO MILANO

ALLEGATO 1/BIS

Materiali Percorsi Interdisciplinari

Allegato 1/BIS

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

Materiali Percorsi Interdisciplinari

ESAME DI STATO

A.S. 2024/2025

INFORMATICA

PERCORSI	DISCIPLINE	TESTI PROPOSTI
TITOLO: L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE		
OBIETTIVI: Conoscere l'importanza dell'IA nel 2025. Sviluppare in pensiero critico sul valore etico dell'utilizzo dell'IA. Conoscere le principali tecniche per la creazione di IA.	Informatica:	<i>La programmazione lato server</i>
	Lingua e Letteratura italiana:	<i>I principali autori della letteratura italiana del Novecento</i>
	Storia:	<i>I principali eventi storici della fine dell' Ottocento e del Novecento</i>
	Matematica:	<i>Funzioni continue e discontinue Derivate / variazioni, Studio di funzione</i>
	Sistemi e Reti:	<i>Tecniche crittografiche per la protezione dei dati</i>
	Inglese:	<i>https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence</i>

	GPO:	<i>Project Managment: Raccolta e verifica dei requisiti</i>
	TPSIT:	<i>Sistemi distribuiti Pervasivi: Reti di sensori, trasduttori, attuatori - Domotica e Wearable computing</i>
TITOLO: LA GESTIONE DEI DATI		
OBIETTIVI: Conoscere l'importanza che i dati e le informazioni hanno nella società contemporanea. Conoscere le principali tecniche e saper utilizzare gli strumenti necessari per la gestione dei dati.	Informatica:	<i>Il DBMS e la progettazione di database</i>
	Lingua e Letteratura italiana:	<i>I principali autori della letteratura italiana del Novecento</i>
	Storia:	<i>I principali eventi storici della fine dell' Ottocento e del Novecento</i>
	Matematica:	<i>Funzioni continue e discontinue Derivate / variazioni, Studio di funzione</i>
	Sistemi e Reti:	<i>La sicurezza nei sistemi informativi</i>
	Inglese:	<i>https://tableau.com/learn/articles/what-is-data-management?authuser=0</i>
	GPO:	<i>Project Managment: Raccolta e verifica dei requisiti</i>
	TPSIT:	<i>No Sql - Una nuova proposta di database</i>
TITOLO UOMO E NATURA		
OBIETTIVI <i>Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età</i> <i>Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile</i> <i>Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili</i>	Informatica:	<i>La programmazione lato server</i>
	Lingua e Letteratura italiana:	<i>I principali autori della letteratura italiana del Novecento</i>
	Storia:	<i>I principali eventi storici della fine dell' Ottocento e del Novecento</i>
	Matematica:	<i>Funzioni continue e discontinue Derivate / variazioni, Studio di funzione</i>
	Sistemi e Reti:	<i>Modello client/server e distribuito per i servizi di rete</i>
	Inglese:	<i>Libro di testo " BIT BY BIT " "ITC and Health"</i>
	GPO:	<i>La qualità e la sicurezza in azienda</i>
	TPSIT:	<i>XML e JSON</i>

TITOLO		
SOSTENIBILITA' AMBIENTALE		
OBIETTIVI <i>Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età</i> <i>Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile</i> <i>Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili</i>	Informatica:	<i>Il DBMS e la progettazione di database</i>
	Lingua e Letteratura italiana:	<i>I principali autori della letteratura italiana del Novecento</i>
	Storia:	<i>I principali eventi storici della fine dell' Ottocento e del Novecento</i>
	Matematica:	<i>Funzioni continue e discontinue Derivate / variazioni, Studio di funzione</i>
	Sistemi e Reti:	<i>Il livello applicazione del modello TCP/IP con esempio del protocollo HTTP</i>
	Inglese:	<i>What Is Electromagnetic Radiation & Where Does It Come From?</i> https://sdgs.un.org/topics/chemicals-and-waste <i>Electromagnetic waves: webquest</i>
	GPO:	<i>La qualità e la sicurezza in azienda</i>
	TPSIT:	<i>Sistemi distribuiti Pervasivi: Reti di sensori, trasduttori, attuatori - Domotica e Wearable computing</i>

TELECOMUNICAZIONI

PERCORSI	DISCIPLINE	TESTI PROPOSTI
TITOLO		
UOMO E NATURA		
OBIETTIVI <i>Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età</i> <i>Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una</i>	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<i>I principali autori della letteratura italiana del Novecento</i>
	STORIA	<i>I principali eventi storici della fine dell' Ottocento e del Novecento</i>
	LINGUA INGLESE	<i>Libro di testo " BIT BY BIT "</i> <i>"ITC and Health"</i>
	TELECOMUNICAZIONI	<i>Analisi dei segnali nel dominio del tempo e della frequenza</i>

industrializzazione equa, responsabile e sostenibile Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili	SISTEMI E RETI	Sicurezza nelle Reti; Sicurezza Perimetrale (Firewall)
	T.P.S.I.T.	Sensori e trasduttori Attuatori elettrici
	MATEMATICA	Funzioni continue e discontinue Derivate / variazioni Studio di funzione
TITOLO ELETTROSMOG		
OBIETTIVI Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	I principali autori della letteratura italiana del Novecento
	STORIA	I principali eventi storici della fine dell'Ottocento e del Novecento
	LINGUA INGLESE	Libro di testo "BIT BY BIT" "Agenda 2030" goal n 12: Ensure sustainable consumption and production patterns. link: https://sdgs.un.org/goals/goal12 https://www.youtube.com/watch?v=r0UJMnEFxHA
	TELECOMUNICAZIONI	Onde elettromagnetiche
	SISTEMI E RETI	Reti Wireless. Configurazione apparati wireless in CISCO Packet Tracer;
	T.P.S.I.T.	Segnali Modulazioni
	MATEMATICA	Funzioni continue e discontinue Derivate / variazioni Studio di funzione
TITOLO SOSTENIBILITA' AMBIENTALE		
OBIETTIVI Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	I principali autori della letteratura italiana del Novecento
	STORIA	I principali eventi storici della fine dell'Ottocento e del Novecento
	LINGUA INGLESE	What Is Electromagnetic Radiation & Where Does It Come From? https://sdgs.un.org/topics/chemicals-and-waste Electromagnetic waves: webquest
	TELECOMUNICAZIONI	Trasmissione analogica e numerica
	SISTEMI E RETI	Rete Dati; Configurazione di una rete;
	T.P.S.I.T.	Trasmissioni analogiche Trasmissioni digitali
	MATEMATICA	Funzioni continue e discontinue Derivate / variazioni Studio di funzione
TITOLO		

IOT – INTERNET DELLE COSE		
OBIETTIVI <i>Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età</i> <i>Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile</i> <i>Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili</i>	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<i>I principali autori della letteratura italiana del Novecento</i>
	STORIA	<i>I principali eventi storici della fine dell'Ottocento e del Novecento</i>
	LINGUA INGLESE	<i>Libro di testo "Bit by bit" : Domotics, Elearning, Cryptology</i> <i>Materiale da classroom:</i> https://drive.google.com/file/d/1ARugRKIzEj-ebwEWKOSiRMXt1RCs_kru/view?usp=drive_web&authuser=0
	TELECOMUNICAZIONI	<i>Mezzi trasmissivi</i>
	SISTEMI E RETI	<i>Smart Things, Registration Server e Home Gateway</i> <i>Configurazione dispositivi IoT in CISCO</i>
	T.P.S.I.T.	<i>Le Reti (WiFi - LoRa)</i> <i>Sensoristica</i> <i>IoT</i>
	MATEMATICA	<i>Funzioni continue e discontinue</i> <i>Derivate / variazioni</i> <i>Studio di funzione</i>

ALLEGATO 2

**Relazione finale di presentazione dell'alunno/a
BES**

Allegato 2

I.I.S.S.S. “EUGENIO PANTALEO”

**Relazione Finale V anno - Alunni con BES ai sensi della
Legge 104/92**

ESAME DI STATO

A.S. 2024/2025

COME DA COPIA CARTACEA

ALLEGATO 2/ bis

**Relazione finale di presentazione dell'alunno/a
DSA/ALTRI BES**

ALLEGATO 2/A Bis

I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”

**RELAZIONE DI PRESENTAZIONE DELLO STUDENTE CON DIAGNOSI DI
DISTURBO SPECIFICO DI APPRENDIMENTO AI SENSI DELLA L. 170/2010**

ESAMI DI STATO

A. S. 2024/2025

ALLEGATO 3

ATTIVITÀ

PCTO

Allegato 3**I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”****PCTO****ESAME DI STATO****A.S. 2024/2025****INFORMATICA**

In considerazione del profilo culturale in uscita, gli alunni hanno intrapreso i seguenti percorsi attivati per l’acquisizione delle competenze:

Titolo del percorso	Periodo a.s.	Luogo di svolgimento
Analizzare che Passione con Parco Archeologico di Ercolano	2023-24	Parco Archeologico di Ercolano, I.I.S.S.S. E.Pantaleo
Orizzonti con Federico II	2024-25	I.I.S.S.S. E.Pantaleo
Transizione Scuola Lavoro	2024-25	I.I.S.S.S. E.Pantaleo - Online
Python Experience	2022-23	I.I.S.S.S. E.Pantaleo - Online
Youth Empowered	2022-23	I.I.S.S.S. E.Pantaleo - Online
In volo con Leonardo	2022-23	I.I.S.S.S. E.Pantaleo - Online
Sportello Energia Leroy Merlin	2022-23	I.I.S.S.S. E.Pantaleo - Online
Back To Future	2023-24	Bulgaria

Allegato 3**I.I.S.S.S “EUGENIO PANTALEO”****PCTO****ESAME DI STATO****A.S. 2024/2025****TELECOMUNICAZIONI**

In considerazione del profilo culturale in uscita, gli alunni hanno intrapreso i seguenti percorsi attivati per l’acquisizione delle competenze:

Titolo del percorso	Periodo a.s.	Luogo di svolgimento
MIUR - SICUREZZA LUOGHI DI LAVORO	2022/2023	ONLINE
IN VOLO CON LEONARDO	2022/2023	ONLINE
#YOUTHEMPOWERED - COCA COLA HBC ITALIA	2022/2023	ONLINE
SPORTELLI ENERGIA - LEROY MERLIN	2022/2023	ONLINE
NAO CHALLENGE	2022/2023	FIRENZE
RFI: UNA RETE CHE FA RETE	2023/2024	ONLINE
ZUCCHETTI CODER'Z	2023/2024	ONLINE
GRUPPO A2A	2023/2024	ONLINE
PIATTAFORMA CISCO - PACKET TRACER	2023/2024	ONLINE
NAO CHALLENGE	2023/2024	FIRENZE
SCUOLA FUTURA PALERMO	2023/2024	PALERMO
SCUOLA FUTURA ESTATE	2023/2024	POMPEI
DUBLINO	2023/2024	DUBLINO
BULGARIA	2023/2024	BULGARIA
GRUPPO A2A	2024/2025	ONLINE
ZUCCHETTI CODER'Z	2024/2025	ONLINE
UNIV FEDERICO II - LE TELECOMUNICAZIONI DEL FUTURO	2024/2025	UNIV FEDERICO II
UNIV FEDERICO II - ORIZZONTI	2024/2025	UNIV FEDERICO II
ORIENTAMENTO IN USCITA	2024/2025	TORRE DEL GRECO
Orizzonti con Federico II	2024/2025	Orizzonti con Federico II
DUBAI	2024/2025	DUBAI
TOKYO	2024/2025	TOKYO

ALLEGATO 4

Grigli di valutazione

Colloquio

Istituto d'Istruzione Superiore Secondaria Statale
“Eugenio Pantaleo”
ESAME di STATO 2024/2025
Griglia di Valutazione per l'Attribuzione del Punteggio del colloquio

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

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

Allegato 5

Griglie di valutazione della prima prova scritta

ESAME di STATO 2024/2025
Istituto d'Istruzione Superiore Secondaria Statale
"Eugenio Pantaleo"

Griglia di valutazione della prima prova scritta

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

Tipologia A- ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

INDICATORI						pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	5 testo ben organizzato e pianificato	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 gravemente disorganico		5
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
Ricchezza e padronanza lessicale	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico.	3-1 lessico scorretto		10
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	7-1 numerosi e gravi errori		20
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10

indicatori specifici (max 40 punti)							
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	10-9 completo	8-7 quasi completo	6 sufficiente con qualche imprecisione	5-4 parziale o molto limitato	3-1 scarso/assente		10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo, nei suoi snodi tematici e stilistici	10-9 comprensione completa degli snodi tematici e stilistici e degli aspetti formali	8-7 buona comprensione del testo	6 comprensione complessiva del testo e di alcuni snodi richiesti	5-4 comprensione scarsa o incompleta o travisata anche del senso generale del testo	3-1 comprensione molto scarsa /assente.		10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	5 completa e approfondita a tutti i livelli richiesti	4 completa.	3 parziale.	2 carente rispetto alle richieste	1 scarsa o gravemente carente		5
Interpretazione corretta e articolata del testo	15-14 ampia e approfondita.	13-11 corretta, pertinente, precisa	10-8 complessivamente corretta e pertinente.	7-5 limitata, frammentaria.	4-1 errata.		15
					Totale		100
					/5		20

Istituto d'Istruzione Superiore Secondaria Statale
"Eugenio Pantaleo"
ESAME di STATO 2024/2025

Griglia di valutazione della prima prova scritta

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

Tipologia B- ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI						pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -	5 testo ben organizzato e pianificato	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 gravemente disorganico		5
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
Ricchezza e padronanza lessicale -	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico	3-1 lessico scorretto		10
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura	7-1 numerosi e gravi errori		20
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10
indicatori specifici (max 40 punti)							
Individuazione di tesi e argomentazioni	10-9	8-7 individuazione corretta della tesi	6 individuazione corretta ma	5-4 individuazione imprecisa di	3-1 errata o assente		10

presenti nel testo proposto	puntuale e completa	e riconoscimento delle principali argomentazioni	parziale di tesi e argomentazioni	tesi e argomentazioni	individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo		
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	20-17 argomentazioni e coerente e completa, con utilizzo di connettivi pertinente ed efficace	16-14 argomentazione sostanzialmente coerente, utilizzo dei connettivi complessivamente adeguato	13-11 argomentazione non sempre completa, utilizzo dei connettivi appena adeguato	10-8 argomentazioni e superficiale e/o incompleta, con incoerenze, nell'uso dei connettivi	7-1 argomentazioni e lacunosa o assente, con gravi incoerenze nell'uso dei connettivi		20
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10-9 numerosi, pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale,	8-7 pertinenti e utilizzati in modo sempre appropriato	6 pertinenti ma limitati	5-4 talvolta inappropriati	3-1 scarsi		10
					Totale		100
					/5		20

Istituto d'Istruzione Superiore Secondaria Statale

*"Eugenio Pantaleo"***ESAME di STATO 2024/2025**

Griglia di valutazione della prima prova scritta

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

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

INDICATORI						pti	pti max
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	5 testo ben organizzato e pianificato	4 testo organizzato e pianificato	3 testo schematico, ma nel complesso organizzato	2 poco organizzato	1 gravemente disorganico		5
Coesione e coerenza testuale	10-9 elaborato ben articolato	8-7 elaborato coerente e organico	6 elaborato lineare	5-4 elaborato confuso	3-1 elaborato incoerente e disorganico		10
Ricchezza e padronanza lessicale	10-9 lessico ricco, appropriato ed efficace	8-7 lessico corretto e appropriato	6 lessico complessivamente corretto	5-4 lessico generico.	3-1 lessico scorretto		10
Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	20-17 piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	16-14 correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	13-11 limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	10-8 vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	7-1 numerosi e gravi errori		20
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	5 conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	4 conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	3 conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	2 conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	1 conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	10-9 argomentata, coerente, originale	8-7 pertinente e abbastanza originale	6 essenziale e/o generica	5-4 poco significativa e superficiale	3-1 non presente e/o non pertinente		10
indicatori specifici (max 40 punti)							

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	15-14 coerente e completa, rispetto di tutte le consegne	13-11 coerente e adeguata, rispetto quasi completo delle consegne	10-8 non sempre completa, rispetto delle consegne appena sufficiente	7-5 superficiale, rispetto delle consegne non sufficiente	4-1 lacunosa o assente, gravi carenze nel rispetto delle consegne		15
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	15-14 esposizione perfettamente ordinata e lineare	13-11 esposizione complessivamente ordinata e lineare	10-8 esposizione sufficientemente ordinata e lineare,	7-5 esposizione poco congruente e parzialmente ordinata	4- esposizione disorganica e incongruente		15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10-9 conoscenza ampia e precisa, numerosi riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale	8-7 conoscenza adeguata, riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo appropriato	6 conoscenze e riferimenti culturali essenziali	5-4 conoscenze e riferimenti culturali non significativi	3-1 conoscenze frammentarie, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		10
					Totale		100
					/5		20

Griglie di valutazione della seconda prova scritta

Istituto d'Istruzione Superiore Secondaria Statale

"Eugenio Pantaleo"

ESAME di STATO 2024/2025

Griglia di Valutazione per l'Attribuzione del Punteggio della Seconda Prova Scritta

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Punteggio in base 20	Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi	Completa e approfondita	4	
	Non del tutto completa, connotata da conoscenze corrette	3	
	Accettabile, sono presenti gli aspetti essenziali	2	
	Inesistente o fortemente lacunosa	1	
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.	Completa e sicura	6	
	Completa, ma con qualche imprecisione nell'analisi e/o nel procedimento	5	
	Accettabile, pur con imprecisioni	4	
	Incerta con errori nell'analisi e/o nel procedimento	2-3	
	Fortemente limitata o assente	0-1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Soluzione completa, coerente e corretta	6	
	Soluzione quasi completa, coerente e corretta	5	
	Soluzione quasi completa e con imprecisioni ed incoerenze	4	
	Soluzione non completa e con errori	2-3	
	Soluzione inesistente o fortemente lacunosa e scorretta	0-1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	Elevata con uso rigoroso dei linguaggi tecnici	4	
	Apprezzabile con uso appropriato dei linguaggi tecnici	3	
	Accettabile, ma con uso non sempre appropriato dei linguaggi tecnici	2	
	Carente con uso non pertinente dei linguaggi tecnici	1	
CANDIDATO:		PUNTEGGIO TOTALE	/20