



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
LICEALE TECNICA PROFESSIONALE e per ADULTI
"ENRICO MATTEI"

57016 ROSIGNANO MARITTIMO (LI) Via della Repubblica 16

Tel. 0586792028 - Fax 0586760057 - C.F. 80004040491

Sito : www.isismattei.org - E-mail: liis006001@istruzione.it - PEC: liis006001@pec.istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

2023/2024

Classe V ITTL

Il presente Documento, composto da pagg.116, approvato e sottoscritto da tutti i componenti del Consiglio di classe, viene affisso all'albo dell'Istituto in data 15 maggio 2024.

Anno Scolastico 2023/2024-
CLASSE V sez. ITTL

Indice

Frontespizio	pag.1
Indice	pag.2
Presentazione della scuola ed obiettivi del corso	pag.3
Presentazione del Consiglio di Classe e Commissione	pag.12
Presentazione della classe	pag.12
Attività integrative	pag.34
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento PCTO	pag.17
Attività integrative	pag.34
Simulazioni	pag.35
Criteri di valutazione	pag.39
Programmi delle singole materie e rispettive griglie di valutazione	pag.47

Il documento è stato approvato dal Consiglio di Classe in data 09/05/2024

Il Coordinatore

Il Dirigente Scolastico

Prof.Mario Peccianti

Prof.ssa Daniela Tramontani

Presentazione della scuola ed obiettivi del corso

L'istituzione scolastica superiore "E. Mattei" è articolata in un I.T.I., in un Liceo Scientifico delle scienze applicate in un I.P.S.I.A. e un I.P.S.A.R. ed attraverso un P.T.O.F. unitario, si propone di salvaguardare e valorizzare la specificità dei singoli Istituti.

Le finalità dell'Istituto, oltre a quelle professionalizzanti specifiche dei diversi piani di studio, sono di carattere formativo più generale e tutto l'intervento tende a:

- educare alla massima libertà di pensiero e di espressione nel costante e totale rispetto degli altri;
- educare alla tolleranza, all'integrazione e alla valorizzazione delle diversità culturali, etiche, ambientali e alla solidarietà;
- garantire a tutti pari opportunità formative a partire dalle diverse condizioni dei singoli allievi e apprestando, all'interno dei singoli Consigli di Classe, le opportune strategie educative per rimuovere gli svantaggi e valorizzare le abilità;
- allargare gli orizzonti culturali promuovendo iniziative ed esperienze ad integrazione e completamento del lavoro strettamente curricolare.

Il territorio in cui opera l'istituzione scolastica è assai esteso, dal momento che per le specializzazioni tecnico-industriali esso comprende la parte centrale della provincia di Livorno oltre a diversi comuni della provincia di Pisa (distretto scolastico della Bassa Val di Cecina).

Nel territorio assume notevole importanza il complesso chimico privato della Società Solvay, ma, per l'occupazione, rivestono un ruolo non meno importante le numerose piccole e medie aziende presenti nel territorio.

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera.

Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

L'indirizzo prevede le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni".

Nell'articolazione "Telecomunicazioni" si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione alle infrastrutture di comunicazione e ai processi per realizzarle, con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata. Il profilo professionale dell'indirizzo permette un efficace inserimento in una pluralità di contesti aziendali, con possibilità di approfondire maggiormente le competenze correlate alle caratteristiche delle diverse realtà territoriali.

Ampio spazio è dedicato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore.

Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore o prosecuzione degli studi a livello universitario.

Obiettivi cognitivi del corso e quadro orario

Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

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

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

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

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva
- interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

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

Profilo dell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

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.

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

QUADRO ORARIO ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE

(comuni agli indirizzi del settore tecnologico)

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	660	660	495	495	495
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561
Totale complessivo ore annue	1056	1056	1056	1056	1056

QUADRO ORARIO SECONDO BIENNIO E 5° ANNO

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

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

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

Presentazione del Consiglio di Classe e Commissione

CONSIGLIO DI CLASSE AS.2023/24

Disciplina	Docente	Classe di Concorso
Lingua e letteratura Italiana	Cavallini Donatella	A012 (Membro Interno)
Storia	Cavallini Donatella	A012
Lingua Straniera (Inglese)	Tchernichova Viktoria	AB24
Matematica	Cavallini Elena	A026 (Membro Interno)
Telecomunicazioni	Ferrari Valerio	A040 (Membro Interno)
Lab.Telecomunicazioni	Mancini Serena	B015
Sistemi e Reti	Polliatti Sandro	A040
Lab.Sistemi e reti	Morelli Simone	B015
Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e di Telecomunicazioni(TPSI)	Curatolo Fabrizio	A040
Lab.TPSI	Mancini Serena	B015
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	Peccianti Mario	A040
Sostegno	Bobbio Enrica	A050
Sostegno	Fusco Sara	ADSS
Scienze Motorie e sportive	Caiazzo Anna	A048
Religione	Reitano Domenico	IRE

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO DELLA COMPONENTE DOCENTE

DISCIPLINA	A.S.2021/2022	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024
Lingua e letteratura Italiana	Garosi Susanna	Garosi Susanna	Cavallini Donatella
Storia	Garosi Susanna	Garosi Susanna	Cavallini Donatella
Lingua Straniera (Inglese)	Montagnani Cristina	Montagnani Cristina	Tchernichova Viktoria
Matematica	Cavallini Elena	Cavallini Elena	Cavallini Elena
Complementi di Matematica	De Simone Antonio	Pisano Rosa	/
Sistemi e Reti	Polliatti Sandro	Polliatti Sandro	Polliatti Sandro
Lab.Sistemi e reti	Morelli Simone	Morelli Simone	Morelli Simone
Telecomunicazioni	Ferrari Valerio	Ferrari Valerio	Ferrari Valerio
Lab.Telecomunicazioni	Marzini Lorena	Mancini Serena	Mancini Serena
Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e di Telecomunicazioni (TPSI)	Curatolo Fabrizio	Curatolo Fabrizio	Curatolo Fabrizio
Lab.TPSI	Marzini Lorena	Mancini Serena	Mancini Serena
Informatica	Tani Cristina	Tani Cristina	/
Lab.Informatica	Dore Pietro	Dore Pietro	/
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	/	/	Peccianti Mario
Sostegno	Di Pilla Felicia	Bobbio Enrica	Bobbio Enrica
Sostegno	/	Lupo Eva	Fusco Sara
Scienze Motorie e sportive	Pullerà Domenico	Pullerà Domenico	Caiazza Anna
Religione	Biagetti	Biagetti	Reitano Domenico
Materia Alternativa	Lipari Maria Paola	/	/

Coordinatore della classe: Prof.re Mario Peccianti

MEMBRI INTERNI DELLA COMMISSIONE DI ESAME:

PROF.SSA/PROF.RE	Materia di insegnamento
Cavallini Donatella	A012 Lingua e letteratura Italiana
Cavallini Elena	A026 Matematica
Ferrari Valerio	A040 Telecomunicazioni

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Classe V Sezione unica Sezione Informatica e Telecomunicazioni

Numero alunni: 20

Non ci sono alunni provenienti da altro Istituto, neppure abbandoni o ritiri durante l'anno scolastico.

Presentazione della classe

La classe V ITI INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI, è costituita da 20 alunni, tutti di sesso maschile. Gli studenti provengono sia dallo stesso comune della scuola sia dalle aree limitrofe, più o meno remote. Sono presenti quattro studenti BES (che comprendono sia L.104 che L.170 DSAP).

Un nucleo principale di quindici studenti ha origine dalla stessa classe prima, immatricolatasi nell'anno scolastico 2019/20, quando nel secondo periodo dovettero affrontare le limitazioni e le problematiche legate alla pandemia di Covid. Questa esperienza ha contribuito a rafforzare il senso di coesione del gruppo, evidente anche nel comportamento, generalmente educato e rispettoso delle regole. In generale, gli alunni coltivano buoni rapporti non solo tra loro ma anche con gli studenti delle altre classi del medesimo istituto, con i docenti e con tutto il personale scolastico. Inoltre, durante il triennio, hanno costantemente osservato le norme di convivenza civile e sono stati sempre puntuali alle lezioni.

Gli studenti spesso collaborano in piccoli gruppi, praticando una peer education spontanea che favorisce un clima sereno e collaborativo. dimostrando una solida coesione, collaborazione reciproca, un buon livello di maturità ed una buona affidabilità come gruppo. Non emergono criticità disciplinari degne di rilievo, tranne dei rari richiami spesso legati all'uso del telefono cellulare.

Mediamente, l'interesse dimostrato è costante e costruttivo, la partecipazione al dialogo educativo è attiva e la maggior parte degli studenti è motivata.

La partecipazione alle attività dialogiche è generalmente buona ed un ristretto gruppo di studenti mostra anche un'ottima capacità di analisi, metaragionamento e iniziativa personale.

L'andamento didattico è buono e coerente con l'impegno mostrato.

Il rendimento è mediamente buono ed i risultati scolastici sono positivi, con un gruppo di alcuni alunni che si distinguono mantenendo eccellenti medie. Alcuni studenti faticano a tenere il ritmo e a mantenere risultati sufficienti, probabilmente anche a causa di un impegno extrascolastico limitato.

Il profilo cognitivo della classe mostra che le conoscenze, le competenze e le abilità degli studenti si attestano mediamente su un buon livello, confermato oggettivamente dall'assenza di insufficienze nel tabellone dei voti al termine del primo periodo (primo trimestre).

La programmazione disciplinare dell'anno scolastico è stata generalmente rispettata in tutte le materie secondo i tempi e i modi previsti

Questa classe viene sostanzialmente valutata positivamente dal Consiglio di Classe come una "buona classe".

QUESTO ELENCO NON DEVE ESSERE PUBBLICATO NEL SITO WEB DELL'ISTITUTO
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNI

	ALUNNO	PROVENIENZA
1	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
2	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
3	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
4	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
5	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
6	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
7	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
8	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
9	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
10	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
11	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
12	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
13	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
14	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
15	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
16	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
17	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
18	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
19	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL
20	OMISSIS	Dalla Quarta ITTL

Prospetto dati della classe

A. S.	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe success.
2021/22	27	1		24
2022/23	24		1	20
2023/24	20			

Obiettivi formativi comportamentali su cui gli alunni sono stati valutati

Fare interventi propositivi
Essere collaborativi nella classe
Sapersi rapportare correttamente con i compagni e con gli adulti
Conoscenza e rispetto del Regolamento di Istituto

Obiettivi trasversali cognitivi su cui gli alunni sono stati valutati

Esprimersi in modo chiaro e corretto usando il linguaggio specifico di ogni disciplina
Comprendere un testo, individuarne i punti fondamentali e saperne esporre i punti significativi
Applicare le regole e principi
Documentare adeguatamente il proprio lavoro
Stabilire collegamenti tra argomenti della stessa disciplina o discipline diverse
Effettuare scelte e prendere decisioni ricercando ed assumendo le informazioni opportune

Parametri valutativi del Collegio Docenti.

VOTO	IMPEGNO E PARTECIPAZIONE	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
10/9	Impegno assiduo. Dimostra attenzione ed interesse. Interviene in modo pertinente e partecipa costruttivamente.	Conoscenze ampie e complete. Non commette imprecisioni di alcun tipo.	Sa applicare correttamente le conoscenze ed effettua analisi complete ed approfondite anche in contesti nuovi. Espone con chiarezza e completezza usando una terminologia accurata con stile personale.	Organizza in modo autonomo e completo le conoscenze acquisite nelle varie discipline. Valuta in maniera corretta, approfondita e originale.
8	Impegno costante. Dimostra attenzione, interesse ed interviene in maniera pertinente.	Ha conoscenze complete e approfondite. Non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi.	Applica le conoscenze senza errori né imprecisioni. Espone con chiarezza ed usa una terminologia appropriata ed accurata, in forma corretta.	Rielabora correttamente le conoscenze ed effettua autonomamente valutazioni personali e collegamenti tra le varie discipline.
7	Impegno costante. Dimostra attenzione ed interesse.	Ha conoscenze complete e non commette errori nell'esecuzione di compiti abbastanza complessi.	Applica le conoscenze anche se con qualche imprecisione. Espone con chiarezza ed usa una terminologia appropriata, in forma abbastanza corretta.	Sintetizza correttamente le conoscenze ed ha, in alcuni casi, un'autonomia di giudizio.
6	Impegno costante. Interviene saltuariamente o se sollecitato.	Ha conoscenze essenziali. Non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici.	Usa parzialmente le conoscenze. Non commette gravi errori nella comunicazione verbale e scritta, usando in genere una terminologia appropriata.	Ha elementari capacità di sintesi. Non sempre dimostra autonomia di giudizio.
5	Studio discontinuo. Qualche difficoltà nel metodo di studio; interviene solo se coinvolto in modo diretto.	Ha conoscenze solo superficiali. Commette qualche errore nell'esecuzione di compiti semplici.	Commette errori nell'applicazione delle conoscenze. Usa una terminologia non sempre appropriata.	Solo talvolta riesce a rielaborare le conoscenze e sa sintetizzare se guidato.
4	Impegno saltuario. Non è in grado di organizzare correttamente lo studio personale ed interviene raramente anche se sollecitato.	Ha conoscenze frammentarie e superficiali. Commette errori nell'esecuzione di compiti semplici.	Raramente riesce ad applicare correttamente le conoscenze. Commette errori gravi ed usa una terminologia non sempre appropriata.	Non sa sintetizzare correttamente le proprie conoscenze, rielabora raramente e con fatica.

VOTO	IMPEGNO E PARTECIPAZIONE	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
3	Impegno e partecipazione quasi inesistenti.	Ha scarse conoscenze. Commette molti	Non riesce ad applicare le conoscenze e commette errori	Non riesce a sintetizzare le proprie conoscenze

Livello di preparazione raggiunto

Il livello di preparazione medio raggiunto dalla classe è buono, le capacità e le competenze maturate sono complessivamente più che adeguate per affrontare l'Esame di Stato.

Si distingue per gli ottimi risultati conseguiti in tutte le materie un ristretto gruppo di studenti, che ha costantemente mantenuto un rendimento scolastico ottimo.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

I PCTO ,così definiti dall'art . dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145 , sono l'espressione ultima della metodologia didattica avviata nella Istruzione e Formazione dalla Legge 196 /1997, di profonda innovazione valorizzata da tutta la legislazione posteriore. ISIS MATTEI , in Collegio docenti , ha elaborato IL QUADRO degli indicatori e relativi descrittori a livello di istituto per la valutazione dei traguardi di competenze raggiunti nei PCTO

Tabella valutativa certificazione delle Competenze PCTO del Collegio dei Docenti

	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE TRASVERSALI DESCRITTORI	INDICATORI DI LIVELLO					PUNTI EGGI	LIV. COMP
			E 1	D 2	C 3	B 4	A 5		
M A C R O A R E A 1	SAPER ESSERE COMPETENZE RELAZIONALI E COMUNICATIVE	Capacità di adattamento ai vari ambienti culturali e di lavoro, rispetto delle regole di sicurezza e organizzative dell'ambiente di lavoro	○	○	○	○	●	5	A
		Capacità di comprendere i codici di comportamento e le maniere generalmente accettate in diversi ambienti di lavoro per una efficace interazione interpersonale e collaborativa	○	○	○	○	●	5	
		Capacità di negoziare posizioni e opinioni impostando relazioni produttive con pari di riferimento , assumendosi le responsabilità del pensiero critico	○	○	○	○	●	5	
		Capacità di interazione verbale attraverso la padronanza delle principali caratteristiche dei diversi stili e registri del linguaggio e della comunicazione in contesti diversi	○	○	○	○	●	5	
		SOMMA MACROAREA					20		
M A C R O A R E A 2	SAPER E SAPER FARE COMPETENZE DI POSING/SOLVING = DIAGNOSTICHE/RISOLUTIVE	Capacità di decodificare la consegna in insiemi di dati del campo cognitivo secondo le codifiche delle discipline implicite , impostando sequenze motivate e selettive di elementi di processo verso ipotesi risolutive	○	○	○	○	●	5	A
		Capacità di circoscrivere e orientare i dati in organizzazioni e funzioni , di individuare gli elementi disfunzionali nelle relazioni, di sviluppare il pensiero sistemico attraverso l'analisi e la sintesi secondo criteri, in ogni costrutto teorico o materiale.	○	○	○	○	●	5	
		Capacità di valutare la coerenza interna di costrutti teorici e sperimentali secondo criteri e argomentarne la validità e affidabilità	○	○	○	○	●	5	
		Capacità di validare procedure risolutive e standardizzarle, individuando difettosità ; sperimentarle in contesti nuovi	○	○	○	○	●	5	
		Capacità di riprodurre i fenomeni e le sintesi laboratoriali disponendo mezzi, misure e modalità sperimentali in relazione alle leggi scientifiche che si assumono a criterio dimostrativo	○	○	○	○	●	5	
		Capacità di applicare , analizzare e testare la affidabilità di quadri concettuali in relazione ai dati empirici ; confrontare e applicare selettivamente ipotesi risolutive in contesti anche nuovi.	○	○	○	○	●	5	
		SOMMA MACROAREA					30		
M A C R O A R E A 3	SAPER AGIRE COMPETENZE DECISIONALI E DI AUTODETERMINAZIONE	Capacità di mobilitare le abilità cognitive (logiche e intuitive) e pratiche e motivazionali in modo stabile; sviluppare resistenza alle difficoltà, flessibilità organizzativa e metodologica, resilienza	○	○	○	○	●	5	A
		Capacità di motivare gli altri alla collaborazione produttiva alla partecipazione attiva, al gusto della ricerca e all'impegno come stile di vita del <i>longlife learning</i>	○	○	○	○	●	5	
		Portare responsabilmente un valore aggiunto al lavoro di gruppo partecipato, in termini di affidabilità, fermezza nei propositi, puntualità, orientamento al risultato, pertinenza delle azioni rispetto agli scopi .	○	○	○	○	●	5	
		SOMMA MACROAREA					15		

M A C R O A R E A 4	SAPERE SAPER FARE SAPER AGIRE PERCORSO PROGETTUALE AUTONOMIA CREATIVITA', SPIRITO DI IMPRENDITORIALITA'	Capacità esplorativa e di approfondimento autonomo nel reperire risorse informative, concettuali, ipotesi, teorie, materiali e strumenti mirando alla sintesi e integrazione coerente degli elementi disponibili	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	A
		Capacità di rispondere alla traccia concettuale ed operativa relativa alla consegna in modo creativo e divergente, valutando la pertinenza di quanto prodotto rispetto a criteri interni di coerenza, e rispetto a criteri esterni di	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	
		Capacità di argomentare e motivare in modo logico e consequenziale intorno alle scelte progettuali e di pianificazione delle informazioni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	
		Capacità di organizzazione efficiente volta alla economicità di tempi e di risorse cognitive, flessibilizzando metodi e strumenti rispetto agli scopi, in modo creativo e utile al raggiungimento del risultato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	
		Capacità di autoregolazione e autovalutazione rispetto al progredire del lavoro, approntando correttivi e aggiustamenti in funzione dei risultati attesi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	
		Capacità di esporre e comunicare i processi di ricerca e di produzione ed i prodotti in linguaggio specifico settoriale e tecnico professionale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	
		Capacità di precisione e destrezza nell'uso degli strumenti e delle tecnologie e di trovare soluzione a problemi tecnici unendo manualità, senso pratico e intuizione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	
SOMMA MACROAREA								35	
M A C R O A R E A 5	SAPERE SAPER FARE SAPER AGIRE RESPONSABILITA' PRODOTTO E REALIZZAZIONE	Competenza nella completezza e organicità rispondenza del prodotto /performance rispetto alla consegna e all'obiettivo del progetto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	A
		Puntualità e rispetto dei tempi concordati per la realizzazione delle consegne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	
		Produzione di un lavoro performance che rispetti i criteri di funzionalità richiesti nella consegna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	
		Competenza nella produzione di un lavoro/ prodotto/ performance che presenti elementi di originalità funzionale e/o estetica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	
SOMMA MACROAREA								20	
M A C R O A R E A 6	COMPETENZE SCIENTIFICHE E TECNICO-PROFESSIONALI PER	sostituire con le competenze almeno 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	A
		possono essere prese da	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	
		pecup liceo SA AREA MATEMATICO SCIENTIFICA DLGS 89/2010	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	
		pecup ITI IPSIA IPSAR AREA MATEMATICO SCIENTIFICA DLGS 87/2010,88/2010	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	5	
		SOMMA MACROAREA							

Tabella riepilogativa delle attività
RESOCONTO TRIENNIO(A.S 2021/2022, 2022/2023 e 2023/2024)

N	Cognome e nome	Ore interne *	Ore esterne **	Ore totali
1	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
2	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
3	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
4	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
5	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS

N	Cognome e nome	Ore interne *	Ore esterne **	Ore totali
6	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
7	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
8	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
9	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
10	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS

N	Cognome e nome	Ore interne *	Ore esterne **	Ore totali
11	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
12	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
13	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
14	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
15	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS

N	Cognome e nome	Ore interne *	Ore esterne **	Ore totali
16	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
17	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
18	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS
19	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS

N	Cognome e nome	Ore interne *	Ore esterne **	Ore totali
20	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS	OMISSIS

Note :

Così come richiesto dal sistema SIDI di inserimento dati dei percorsi di PCTO alternanza scuola – lavoro

Ore interne* se inserite nel progetto di alternanza della classe, possono essere : ore di formazione in aula di preparazione per le attività di alternanza , Incontri con esperti del settore, corsi, certificazioni, altro.

Ore esterne** se inserite nel progetto di alternanza della classe, possono essere: Tirocinio, stages, Visite guidate, visite a fiere di settore, partecipazione a corsi, gare e concorsi, Altro.

Tabella riepilogativa generale delle attività
RESOCONTO TRIENNIO(A.S 2021/2022, 2022/2023 e 2023/2024)

- Laboratorio robotica
- Progetto IOT
- Progetto Cybersecurity
- Laboratorio Robotica
- DRONE
- STAZIONE METEO
- PER.SON.A.
- INEOS-INOVYN-SOLVAY
- CARRARA-ORIENTAMENTO
- PISA -ORIENTAMENTO
- MAESTRI DEL LAVORO
- FIRENZE UNITOUR
- CROCE ROSSA
- CGIL

CITTADINANZA E COSTITUZIONE (Attività svolte negli A.S 2021/2022, 2022/2023,2023/2024)

Cittadinanza e Costituzione viene inserita nei percorsi didattici con il Decreto Legislativo 62/2017. L'OM 205/2019 che la "non materia" svolge sia una dimensione integrata che trasversale. Compito della Scuola è di sviluppare in tutti gli studenti, dalle primarie alle superiori, competenze quindi comportamenti di cittadinanza attiva, ispirati ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. Pertanto le conoscenze, la riflessione e il confronto attivo con i principi costituzionali rappresentano un momento fondamentale per la crescita di queste competenze negli studenti. Tra le competenze comuni, uno spazio significativo è riservato ai principi, agli strumenti, ai doveri della Cittadinanza, quindi ai "diritti garantiti dalla Costituzione. Tra le "cittadinanza" più praticate nelle scuole si hanno: legalità, ambiente, cultura, cittadinanza digitale.

Legge 107/2015, articolo 1 comma 7

d) Sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; il potenziamento delle conoscenze in materia giuridica, economica -finanziaria e di educazione alla imprenditorialità.

e) Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali

Tabella riepilogativa delle attività.

1 MAESTRI DEL LAVORO
2 CROCE ROSSA ROSIGNANO
3 AVIS
4 INCONTRO CON AUTORE SACHA NASPINI (2 studenti)

ALLEGATO SINTESI PIANO TRIENNALE OFFERTA FORMATIVA PROGETTO di EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2023-24 classe 5 ITTL

MACROAREE – FINALITA’ PER TUTTI I PECUP DALLA PRIMA ALLA QUINTA DEGLI INDIRIZZI

- **PRIMO BIENNIO DIMENSIONE VERTICALE COSTANTE** da sviluppare in ambito giuridico se presente , oppure storico . Conoscenza dei contenuti della Costituzione italiana : Dai Principi fondamentali , Parte prima e parte seconda fino al Titolo III)

MACROAREA DI RIFERIMENTO - DIMENSIONE ORIZZONTALE -PROGETTI ATTUABILI A SCELTA DEL CDC

- **SOSTENIBILITÀ SOCIALE – Interculturalità – Tolleranza –parità di genere Privacy, identità digitale e protezione, cybersecurity Trasparenza , Identità storico-culturale , povertà , povertà educativa, Analisi dei modelli di inclusività sociale-strumenti demografico-statistici .CLASSI DI CONCORSO coinvolgibili TUTTE .**

- **SECONDO BIENNIO DIMENSIONE VERTICALE COSTANTE** da sviluppare in ambito giuridico se presente , oppure storico . Conoscenza dei contenuti della Costituzione italiana : dal Titolo IV al Titolo V .

MACROAREA DI RIFERIMENTO - DIMENSIONE ORIZZONTALE -PROGETTI ATTUABILI A SCELTA DEL CDC

- **SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE ambito scientifico patrimonio fisico e paesaggistico - CLASSI DI CONCORSO coinvolgibili TUTTE**

- **SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE in ambito artistico- culturale - CLASSI DI CONCORSO coinvolgibili TUTTE**

- **ULTIMO ANNO DIMENSIONE VERTICALE COSTANTE** da sviluppare in ambito giuridico se presente , oppure storico . Conoscenza dei contenuti della Costituzione italiana : Titolo VI -

- **MACROAREA DI RIFERIMENTO - DIMENSIONE ORIZZONTALE -PROGETTI ATTUABILI A SCELTA DEL CDC**

- **SOSTENIBILITÀ ECONOMICA : il Lavoro , sicurezza , sfruttamento del lavoro, inclusione di genere nel mondo del lavoro . Macroeconomia Evoluzione del lavoro e le Relazioni internazionali , vulnerabilità sociale (povertà) dalla prima rivoluzione industriale alla post-globalizzazione. CLASSI DI CONCORSO coinvolgibili TUTTE .**

Denominazione progetto: il lavoro e la sicurezza

Indicare denominazione del progetto Indicando la Macroarea di riferimento

Il lavoro e la sicurezza. SOSTENIBILITÀ ECONOMICA : il Lavoro , sicurezza , sfruttamento del lavoro, inclusione di genere nel mondo del lavoro . Macroeconomia Evoluzione del lavoro e le Relazioni internazionali , vulnerabilità sociale (povertà) dalla prima rivoluzione industriale alla post-globalizzazione.

Finalità

Indicare le Finalità raggiungibili e valutabili in riferimento alla Macroarea o parti di essa

Il progetto si prefigge di responsabilizzare gli alunni riguardo alla sicurezza del lavoro ad assumere comportamenti consapevoli e stili di vita rispettosi dell'ambiente e della comunità, al fine di conciliare la tutela dell'ecosistema con uno sviluppo economico e sociale sostenibile.

Obiettivi specifici

Descrivere Obiettivi specifici del Progetto valutabili che si intendono perseguire, i destinatari a cui si rivolge, e le metodologie utilizzate , suddivisi in moduli/UDA per ciascuna disciplina secondo le seguenti macroaree o parti di macro aree

Modulo 1 IL LAVORO COME FONDAMENTO DELLA REPUBBLICA (ore 8)

Materie Italiano e Storia Periodo di realizzazione pentamestre

Conoscenze

conoscere l'art. 1 della Costituzione

conoscere l'importanza della Costituzione italiana relativamente agli art. 35, 36, 39 e 40 tratti dal Titolo III sui rapporti economici legati al lavoro

capire l'importanza di essere cittadino e l'insieme dei diritti e dei doveri che tale status comporta

conoscere il ruolo dei sindacati per la tutela dei diritti

conoscere le nuove forme di lavoro

capire l'importanza dei contratti collettivi di lavoro

conoscere il lavoro minorile attraverso la lettura critica delle due novelle: Rosso Malpelo di G. Verga e Ciulla scopre la luna di L. Pirandello

ABILITA'

Saper riconoscere ed interpretare i Principi costituzionali attraverso l'analisi dei documenti scolastici per far acquisire lo spirito di consapevolezza, partecipazione, solidarietà e della tolleranza nel rispetto di sé e degli altri

Riconoscere il significato ed il valore dei diversi principi costituzionali

Distinguere le diverse fonti normative

COMPETENZE

Comprendere l'importanza di essere cittadino e della tutela costituzionale sulla partecipazione alla vita sociale come contributo personale che ognuno può dare alle scelte sociali collettive

Comprendere l'importanza della legalità e di una cittadinanza democratica

Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione tutela del singolo e della collettività

MEZZI E STRUMENTI

Verifiche orali/scritte al termine del progetto

Utilizzo del testo in adozione di Storia e collegamenti anche con Italiano, ad esempio sul tema del lavoro minorile (Verga Rosso Malpelo, Pirandello Ciaula scopre la luna), la Costituzione italiana per gli art. succitati.

Utilizzo della LIM e visione di video e filmati

VALUTAZIONE

Indicatori di valutazione:

Capacità di riferimento costante alla Costituzione per la parte di curricolo verticale di pertinenza X

Capacità di ricerca delle fonti e contestualizzazione coerente X

Capacità di valutare criticamente gli sviluppi, le proiezioni, le conseguenze degli argomenti X

Descrittori per ogni indicatore

lacunoso e inefficace con linguaggio aspecifico, inadeguato con linguaggio solo a tratti specifico, **adeguato e adeguatamente specifico nel linguaggio**, pertinente e coeso, con linguaggio complessivamente specifico, ricco e argomentato, con linguaggio specifico e dettagliato

Modulo 2 Diritto del lavoro e sicurezza. Gruppo di discipline: TPSI (4 ore), Sistemi e Reti (4 ore), Telecomunicazioni (6 ore) Gestione (3 ore) e Matematica (3 ore). Collocazione temporale pentamestre

Conoscenze

- Essere consapevoli dei propri diritti e doveri dei lavoratori.
- Conoscere gli obblighi delle figure preposte alla prevenzione
- Conoscere e valutare i rischi legati agli eventi pericolosi: incendio, terremoto, esplosioni, nube tossica.
- Riconoscere l'andamento analitico e grafico di una funzione

Abilità

- Saper valutare e conoscere quali fra le varie tipologie contrattuali possono meglio adattarsi al proprio progetto di vita.

- Conoscere i propri diritti e doveri circa le attività svolte in qualità di lavoratore dipendente.
- Agire in modo corretto negli ambienti di lavoro minimizzando i rischi per sé e per gli altri.
- Conoscere le procedure di emergenza più adatte da adottare in caso di situazioni di pericolo.
- Saper individuare il dispositivo di protezione individuale più adatto per la situazione in cui si sta espletando la propria attività lavorativa.
- Saper eseguire lo studio di una funzione relativa al rischio e sicurezza sul lavoro e analizzare il grafico.

Competenze

- Saper valutare le varie tipologie di contratti di lavoro.
- Saper valutare e analizzare le situazioni di rischio negli ambienti di lavoro.
- Saper redigere un piano per la sicurezza.
- Saper effettuare un trattamento dati in accordo alla normativa sulla privacy.
- Saper redigere il documento programmatico per la sicurezza (DPS).
- Analizzare collegamenti tra matematica e sicurezza sul lavoro, con particolare attenzione al concetto di modello matematico nell'epidemiologia.

Mezzi strumenti

Libro di testo, siti web, google classroom, la Costituzione italiana e Agenda 2030

Modalità di verifica

La verifica degli apprendimenti avviene innanzitutto attraverso osservazioni sistematiche atte a rilevare il comportamento dell'allievo nei confronti del percorso didattico-educativo, in termini di impegno e partecipazione, nonché attraverso verifiche formali di diversa tipologia: prova scritta interdisciplinare oppure verifica orale

Valutazione

La valutazione terrà conto dei progressi realizzati in itinere, della partecipazione, della regolarità nello studio e nell'impegno in classe e a casa. Essa infatti deve tendere a valorizzare ogni aspetto del percorso dell'allievo, la sua crescita, l'autonomia, l'attitudine al lavoro individuale e di gruppo, e soprattutto l'acquisizione della consapevolezza civica nei suoi diversi ambiti.

Indicatori

Capacità di riferimento costante alla Costituzione per la parte di curriculum verticale di pertinenza

Capacità di ricerca delle fonti e contestualizzazione coerente

Capacità di stendere relazioni anche multimediali e esporle

Capacità di valutare criticamente gli sviluppi, le proiezioni, le conseguenze degli argomenti

Descrittori per ogni indicatore

lacunoso e inefficace con linguaggio aspecifico , inadeguato con linguaggio solo a tratti specifico , **adeguato e adeguatamente specifico nel linguaggio** , pertinente e coeso , con linguaggio complessivamente specifico , ricco e argomentato , con linguaggio specifico e dettagliato

Modulo 3 The Impact of Technology on our health and the environment.

SAFETY RULES AT WORK

In the first part of the project the students will focus on the safety regulations and precautions they have to bear in mind in order to avoid dangerous accidents within the workshop. They will learn about the basic safety equipment tools such as screens and goggles for eye protection, earplugs, safety shoes and basic workshop clothing.

After that, the students will focus on fire safety practices in the workplace. Some of the topics will be: where to position unused elements such as boxes and paper, where to keep flammable liquids, who can enter the workshop area, where to position the lights, what to do with the appliances before going home, what to do with cracked electrical cords.

In the end, the students will reflect on the growing impact of technology on our environment and health: what are we supposed to do with the large amounts of technotrash we are producing? Are we aware of the toxic materials contained in it? Do we already have adequate methods for disposing these elements without destroying our environment or contaminating the soil and the water under the disposal areas? The students will also be made aware of the way in which computers affect people's health, contributing to the rise of physical problems such as muscle soreness, back numbness, computer vision syndrome.

Conoscenze , abilità competenze per i contenuti di cui al biennio/anno di riferimento

Conoscere le regole sulla sicurezza sul posto di lavoro, sia esso una officina, un ufficio di progettazione o un impianto industriale

Saper riconoscere i vari livelli di pericolo e adattare il proprio comportamento

Comprendere l'importanza della serietà delle varie situazioni e agire in modo da evitare di trovarsi in situazioni potenzialmente pericolose

Mezzi strumenti: libro di testo, You-Tube, classroom.

Interrogazione orale e verifica scritta

Modalità di verifica: Verifica orale e questionario con domande aperte sull'argomento al termine del progetto

Valutazione

La valutazione terrà conto della correttezza dei contenuti assimilati, dell'interesse e della partecipazione attiva e della serietà con cui il discente ha affrontato il problema proposto, nonché della correttezza lessicale con cui si esprime nella lingua inglese, della fluidità dell'esposizione e della capacità di interagire su questioni relative al progetto.

Indicatori

Capacità di ricerca delle fonti e contestualizzazione coerente

Capacità di stendere relazioni anche multimediali e esporle

Capacità di valutare criticamente gli sviluppi , le proiezioni, le conseguenze degli argomenti

Descrittori per ogni indicatore

lacunoso e inefficace con linguaggio aspecifico , inadeguato con linguaggio solo a tratti specifico , **adeguato e adeguatamente specifico nel linguaggio** , pertinente e coeso , con linguaggio complessivamente specifico , ricco e argomentato , con linguaggio specifico e dettagliato

Modulo 4 La sicurezza in palestra. Disciplina Scienze motorie (2 ore) collocazione temporale primo periodo

Conoscenze

Norme generali di sicurezza nella palestra e nei locali ad uso spogliatoio. Uso corretto delle attrezzature presenti in palestra(grandi e piccoli attrezzi), lo stato di conservazione e la tenuta del fissaggio al suolo o a parete dei grandi attrezzi(canestri, rete da pallavolo, etc...), che l'impianto sportivo sia conforme alle norme ambientali previste per lo svolgimento dell'attività motoria(aerazione, illuminazione, riscaldamento)

Abilità :

Operare in palestra nel rispetto delle norme di sicurezza. Saper utilizzare correttamente i grandi e piccoli attrezzi, sempre con la presenza dell'insegnante.

Competenze :

Saper valutare il rischio nell'esecuzione dei gesti sportivi che si compiono all'interno della palestra. Essere in grado di saper sviluppare uno spirito critico che possa valutare i rischi che possono correre i propri compagni durante una qualsiasi azione di gioco e sportiva.

Mezzi strumenti per tutti i moduli

Lezioni frontali dei docenti, discussione in classe, brainstorming, materiali forniti dai docenti, materiali pubblicamente disponibili, Lim di classe, rete Internet

Modalità di verifica: Per ogni disciplina coinvolta è prevista la realizzazione di un elaborato personale oppure una Verifica Orale oppure una verifica scritta oppure una verifica strutturata o semistrutturata

Valutazione: secondo gli indicatori, oppure ove applicabili i seguenti indicatori:

Indicatori

1. Capacità di individuare ed esporre i concetti fondamentali appresi nel modulo
2. Capacità di usare un linguaggio scientifico corretto
3. Capacità di valutare criticamente gli sviluppi , le proiezioni, le conseguenze degli argomenti

Descrittori per ogni indicatore

lacunoso e inefficace con linguaggio aspecifico (3) , inadeguato con linguaggio solo a tratti specifico (4-5) , adeguato e adeguatamente specifico nel linguaggio (6) , pertinente e coeso, (7) con linguaggio complessivamente specifico (8-9) , ricco e argomentato, con linguaggio specifico (10)

Tempi

Descrivere l'arco temporale nel quale il progetto si attua , primo e/o secondo periodo

Il progetto si attua per i moduli 3 e 4 nel primo periodo, per i moduli 1 e 2 nel secondo periodo.

Risorse umane e mezzi materiali ulteriori

Indicare i profili e dei collaboratori esterni che si eventualmente prevede di utilizzare. Indicare risorse strumentali che si prevede eventualmente di utilizzare

--

Il CdC tutto

Docente nome e Firma	Materia o gruppo di materie coinvolte	Materia non coinvolta gruppo di materie non coinvolte
Cavallini Donatella	Italiano e storia	
Ferrari Valerio, Simone Morelli, Serena Mancini, Sandro Polliatti , Fabrizio Curatolo, Cavallini Elena, Mario Peccianti	Sistemi, Telecomunicazioni, TPSI, Matematica, Gestione	
Viktoria Tchernichova	Lingua inglese	
Caiazza Anna	Scienze motorie	
Reitano Domenico		Religione
Enrica Bobbio, Sara Fusco		Sostegno

Il Coordinatore di progetto
Prof.ssa Cavallini Donatella

Il Coordinatore di classe
Prof. Mario Peccianti

Rosignano Marittimo, data 15/10/2023

ATTIVITÀ INTEGRATIVE

Attività di Orientamento

Attività	Discipline coinvolte
INCONTRI CAMERA DI COMMERCIO LIVORNO GROSSETO ARTI E CENTRO IMPIEGO	Discipline d'indirizzo
Incontri con gli esperti delle Forze Armate	Tutte
Evento UNIPORIENTA UNIVERSITA' DI PISA	Tutte
FIRENZE UNITOUR	Tutte
CARRARA-ORIENTAMENTO	Tutte

Partecipazione ad attività culturali, progetti e concorsi

Attività/Progetto/concorso	Discipline coinvolte
INCONTRO CON AUTORE SACHA NASPINI	Educazione civica
Seminario a cura del comitato CRI Rosignano Solvay, "Dall'Emergenza di Protezione Civile al Diritto Internazionale Umanitario (DIU)".	Educazione civica

SIMULAZIONI

PROSPETTO SIMULAZIONI DI PRIMA E SECONDA PROVA

Data di svolgimento	Tempo assegnato	Testi prove - Citare il riferimento normativo individuante la prova e allegare il testo al Documento	Griglie di valutazione utilizzate
Prima Simulazione Prima Prova d'esame 28/02/2024	6 ore	Prima Prova scritta assegnata all'Esame di Stato nella Sessione ordinaria A.s.2021/2022 reperibile su https://www.istruzione.it	pag.39
Seconda Simulazione Prima Prova d'esame 16/04/2024	6 ore	Prima Prova scritta assegnata all'Esame di Stato nella Sessione ordinaria A.s.2022/2023 reperibile su https://www.istruzione.it	pag.39
Prima Simulazione Seconda Prova d'esame 14/03/2024	6 ore	Seconda Prova scritta "Tema di: SISTEMI E RETI" Tipologia:C assegnata all'Esame di Stato nella Sessione ordinaria A.s.2017/2018 reperibile su https://www.istruzione.it	pag.44
Seconda Simulazione Seconda Prova d'esame 30/04/2024	6 ore	Seconda Prova scritta "Tema di: SISTEMI E RETI" Tipologia:C pag.36	pag.45

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITTL – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI

Tema di: SISTEMI E RETI

Tipologia c

ESEMPIO PROVA

Il candidato (che potrà eventualmente avvalersi delle conoscenze e competenze maturate attraverso esperienze di alternanza scuola-lavoro, stage o formazione in azienda) svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Due edifici aziendali, distanti qualche km, ma facenti parte della stessa struttura produttiva, impiegano due reti indipendenti strutturate come di seguito definito.

Edificio 1.

Rete interna, collegata ad internet tramite un ISP (*Internet Service Provider*), costituita da due sottoreti distinte separate da un router, definite come:

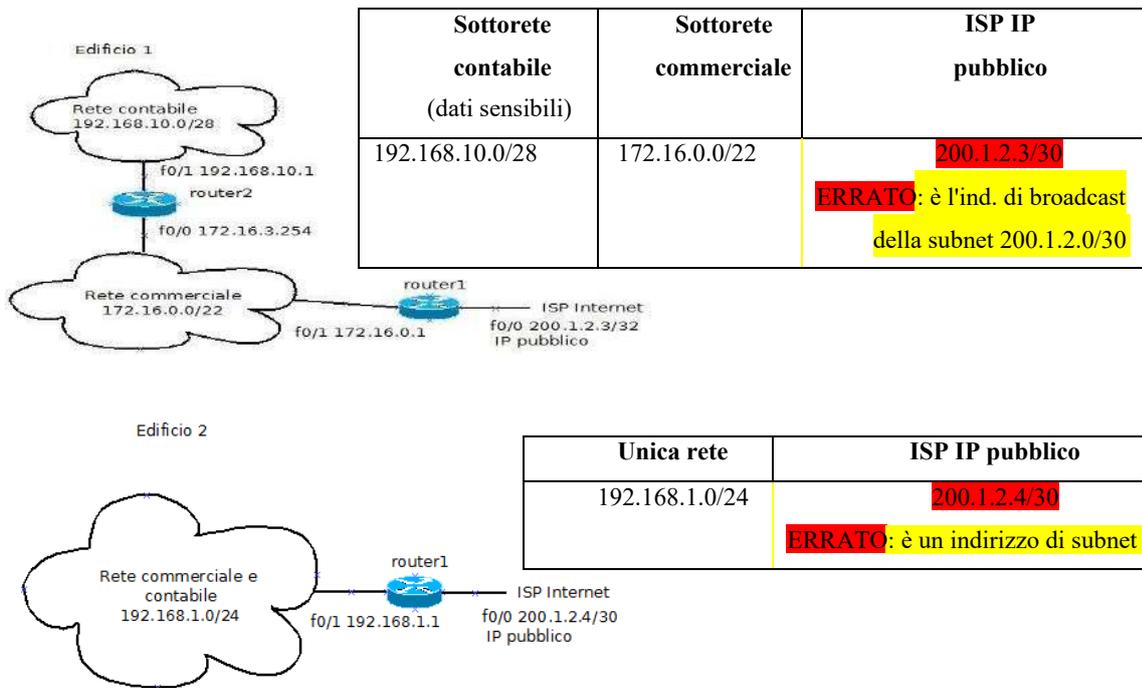
- rete del settore commerciale, dedicata agli specifici operatori;
- rete contabile, dedicata agli specifici operatori, che dovrà farsi carico delle problematiche legate alla presenza di dati sensibili.

L'edificio 1 risulta già adeguatamente cablato in termini di rete e si dovrà eventualmente intervenire solo sugli aspetti relativi alla sicurezza.

Edificio 2.

Rete unica ad uso commerciale e contabile, definita in un unico spazio di indirizzamento e collegata ad internet tramite un ISP.

I seguenti schemi ne riassumono le caratteristiche:



Il candidato, formulata ogni ipotesi aggiuntiva che ritenga opportuna, predisponga quanto segue:

- individuare i punti di debolezza e le possibili soluzioni da adottare nell'edificio 1, in termini di sicurezza delle reti;
- progettare la struttura di rete e di indirizzamento dell'edificio 2, che prevede un numero massimo di 7 host per la rete contabile e 15 host per quella commerciale;
- descrivere una soluzione tecnica per separare nell'edificio 2 la rete commerciale dalla rete contabile; gli utenti della rete commerciale non devono poter accedere alla rete contabile; entrambe le utenze devono poter accedere ad Internet aggiungendo, se necessario, anche nuovi apparati;

- d. proponga una struttura di collegamento tra i settori commerciali dei due edifici, attraverso la rete Internet, che permetta agli operatori addetti alle postazioni commerciali di comunicare tra loro, con particolare attenzione alla sicurezza e riservatezza dei dati che vengono scambiati tra le due reti.

SECONDA PARTE

Il candidato scelga due fra i seguenti quesiti e per ciascun quesito scelto formuli una risposta della **lunghezza massima di 20 righe** esclusi eventuali grafici, schemi e tabelle.

QUESITO N. 1

Con riferimento al punto D) della prima parte della prova, indicare le caratteristiche principali del protocollo che si è inteso utilizzare.

QUESITO N. 2

Proporre una struttura di collegamento tra i settori contabili dei due edifici, attraverso la rete Internet, che permetta agli operatori addetti alle postazioni contabili di comunicare tra loro, con particolare attenzione alla sicurezza e riservatezza dei dati che vengono scambiati tra le due reti, anche prevedendo l'acquisizione di ulteriori indirizzi IP statici dall' ISP.

QUESITO N. 3

Descrivere le caratteristiche più importanti relative alle tecniche di crittografia a chiave simmetrica ed asimmetrica.

QUESITO N. 4

Nell'ipotesi di istituire un servizio di scambio di messaggi di testo, descrivere, eventualmente anche con un esempio utilizzando un linguaggio a scelta, un socket di comunicazione di tipo client/server adatto allo scopo e definire una possibile architettura hardware.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrice non programmabile.

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

Il candidato è tenuto a svolgere la prima parte della prova ed a rispondere a 2 tra i quesiti proposti.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 2 ore dalla dettatura del tema.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE SIMULAZIONI

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia A: Analisi del testo letterario

CANDIDATO:

Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Svilupa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato in complesso chiaro e lineare semplice, con incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto generalmente corretto, con alcune incertezze non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	4. Competenze testuali specifiche	Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Svilupa le consegne in modo: pertinente ed esauriente pertinente e abbastanza esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto sufficientemente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	10 9 8 7 6 5 4 3 2
	Analisi e interpretazione del testo letterario	Comprensione del testo.	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi concettuali in quasi tutti i suoi snodi concettuali individuandone i temi portanti individuando nel complesso i temi portanti nei nuclei essenziali	10 9 8 7 6 5 4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

CANDIDATO: _

Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato in complesso chiaro lineare semplice, con incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto generalmente corretto, con alcune incertezze non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di un testo argomentativo	4. Competenze testuali specifiche Analisi e produzione di un testo argomentativo	Comprensione del testo	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi argomentativi in quasi tutti i suoi snodi argomentativi individuandone i temi portanti individuando nel complesso i	10 9 8 7

			temi portanti nei nuclei essenziali riconoscendo alcuni nuclei essenziali riconoscendo solo la linea generale dell'argomentazione riconoscendo l'argomentazione in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintende	6 5 4 3 2
		Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Individua tesi e argomentazioni in modo: completo, consapevole e approfondito completo, consapevole e abbastanza approfondito completo e abbastanza consapevole abbastanza completo e abbastanza approfondito essenziale e sintetico parziale e non sempre corretto parziale e per lo più confuso confuso e disorganico gravemente inadeguato	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	Struttura l'argomentazione in modo: chiaro, congruente e ben articolato chiaro, congruente e articolato chiaro, congruente e abbastanza articolato abbastanza chiaro e abbastanza congruente globalmente chiaro e congruente non sempre chiaro e congruente superficiale e poco congruente superficiale e confuso incerto e privo di elaborazione	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali richiesti	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi sostanzialmente chiari e corretti parziali, generici e poco corretti semplicistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (/ 5)			Punteggio finale _____ / 20	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo argomentativo

CANDIDATO:

Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia chiaro e lineare semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, personale corretto, efficace Corretto, appropriato corretto corretto e incerto non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite articolate e originali approfondite articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere espositivo argomentativo	4. Competenze testuali specifiche Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	Pertinenza del testo rispetto alla traccia (Coerenza del titolo e dell'eventuale parafrasi)	Sviluppa la traccia (eventualmente titola e parafrasi) in modo: pertinente, esauriente e personale pertinente ed esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e nel complesso corretto sostanzialmente pertinente corretto superficiale parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	20 18 16 14 12 10 8 6 4
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Articola l'esposizione in modo: ordinato, lineare e personale ordinato e lineare ordinato e complessivamente lineare sostanzialmente ordinato e lineare poco ordinato e poco lineare semplice e confuso disorganico inadeguato rispetto alla tipologia	10 9 8 6 5 4 3 2

		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali richiesti	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi sostanzialmente chiari e corretti parziali, generici e poco corretti semplificistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (/ 5)			Punteggio finale _____	/ 20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA

Sistemi e reti ARTICOLAZIONE telecomunicazioni

Indicatori	Descrittori	Punti
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Non conosce le tematiche e i dispositivi citati nel testo e le grandezze fisiche citate nel testo e le formule che le legano	1
	Conosce le tematiche e i dispositivi citati nel testo in modo superficiale e frammentario	2
	Conosce le tematiche i dispositivi citati nel testo in modo approfondito Conosce in modo approfondito tutte le grandezze fisiche citate nel testo	3
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla correttezza e alla completezza di: scelta di dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;	Non riesce ad analizzare le specifiche di progetto ed a comprendere l'obiettivo da raggiungere	1
	Riesce ad analizzare solo parzialmente le specifiche di progetto e a comprendere l'obiettivo da raggiungere	2
	Analizza in modo completo e critico le specifiche di progetto e comprende l'obiettivo da raggiungere	3
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla correttezza e alla completezza di: descrizione, comparazione ed applicazione del funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;	Non raggiunge mai risultati corretti e non evidenzia alcuna spiegazione del procedimento seguito	1
	Riesce ad analizzare solo parzialmente le specifiche di progetto e a comprendere l'obiettivo da raggiungere	2
	Analizza in modo completo e critico le specifiche di progetto e comprende l'obiettivo da raggiungere	3
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla correttezza e alla completezza di: configurazione, installazione e gestione di sistemi di elaborazione dati e reti;	Non riesce ad analizzare le specifiche di progetto ed a comprendere l'obiettivo da raggiungere	1
	Raggiunge qualche risultato corretto e rappresenta sempre in modo efficace i risultati	2
	Ottiene la maggior parte dei risultati corretti e rappresenta in modo efficace la maggior parte dei risultati	3
	Ottiene tutti i risultati corretti e rappresenta tutti i risultati in modo efficace	4
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla correttezza e alla completezza di: sviluppo di applicazioni informatiche per reti e/o servizi a distanza.	Non riesce ad analizzare le specifiche di progetto ed a comprendere l'obiettivo da raggiungere	1
	Raggiunge qualche risultato corretto e rappresenta sempre in modo efficace i risultati	2
	Ottiene la maggior parte dei risultati corretti e rappresenta in modo efficace la maggior parte dei risultati	3
	Ottiene tutti i risultati corretti e rappresenta tutti i risultati in modo efficace	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Non sempre analizza criticamente i risultati ottenuti e non utilizza sempre un linguaggio tecnico adeguato	1

/20

Punteggio in

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA

Griglia di valutazione prova scritta di SISTEMI E RETI			
	Indicatori	Descrittori di livello	punti
Conoscenza delle Reti di Calcolatori	Valuta la comprensione dei concetti fondamentali delle reti di calcolatori, inclusi protocolli, topologie, architetture e tecnologie di rete.	Conoscenza superficiale, con errori evidenti nei concetti di base delle reti.	0,6
		Comprensione di base, ma con alcune lacune concettuali.	0,9
		Comprensione corretta e solida dei principi fondamentali delle reti.	1,2
		Conoscenza avanzata dei concetti, con capacità di applicazione a situazioni complesse.	1,6
		Conoscenza approfondita e estesa, con capacità di analisi critica e applicazione creativa.	2
Capacità Analitica nella Risoluzione di Problemi di Rete	Valuta la capacità di analizzare e risolvere problemi pratici relativi alle reti di calcolatori, applicando conoscenze teoriche e abilità logiche.	Difficoltà nell'analisi e nella progettazione di reti di base.	0,6
		Capacità limitate di analisi e progettazione di reti semplici.	0,9
		Abilità efficaci nell'analisi e nella progettazione di reti standard.	1,2
		Capacità avanzate di analisi e progettazione, dimostrando comprensione approfondita.	1,6
		Competenza eccezionale nell'analisi e nella progettazione di reti complesse e innovative.	2
Competenza nella Progettazione e Configurazione delle Reti	Valuta la capacità di progettare e configurare reti di calcolatori, inclusi layout di rete, indirizzamento IP, subnetting, VLAN, routing, e altri aspetti di configurazione di rete.	Conoscenza limitata e confusa dei protocolli di comunicazione.	0,6
		Conoscenza di base con alcune inesattezze. Difficoltà nell'applicare i protocolli.	0,9
		Comprende correttamente i protocolli e applica in modo efficace	1,2
		Conoscenza avanzata dei protocolli, con applicazione a scenari complessi.	1,6
		Conoscenza approfondita dei protocolli, con capacità di valutazione critica e innovazione.	2
Risoluzione dei Problemi di Reti	Capacità di applicare le conoscenze teoriche alla risoluzione di problemi pratici. Coerenza nell'applicare i concetti ai diversi contesti proposti.	Difficoltà nell'identificare e risolvere problemi di base.	0,6
		Risoluzione parziale, con limitata comprensione delle cause sottostanti.	0,9
		Risoluzione efficace di problemi comuni. Comprensione delle cause principali.	1,2
		Risoluzione avanzata di problemi complessi, con approccio analitico.	1,6
		Risoluzione eccezionale di problemi, con	2

		capacità di affrontare sfide innovative.	
Chiarezza Espositiva e Organizzazione del Contenuto	Chiarezza espositiva nelle risposte alle domande teoriche. Organizzazione logica e coerenza nel presentare le soluzioni agli esercizi e ai problemi. Uso appropriato di grafici, tabelle e diagrammi, se necessario.	Esposizione confusa, con difficoltà nella comunicazione. Organizzazione carente.	0,6
		Esposizione parziale, con organizzazione limitata. Chiarezza limitata nella comunicazione.	0,9
		Comunicazione chiara e coerente. Organizzazione logica delle risposte.	1,2
		Esposizione avanzata e ben strutturata. Chiarezza e coerenza evidenti.	1,6
		Comunicazione eccezionale, con chiarezza, originalità e struttura impeccabile.	2
Voto finale	Il voto finale scaturisce dalla somma dei livelli raggiunti per ciascun indicatore con approssimazione in eccesso o difetto di mezzo punto a seconda che il valore decimale sia rispettivamente maggiore o minore di 0,25, di 0,5, di 0,75. Il voto minimo è 3 il voto massimo è 10.		

PROGRAMMA SVOLTO CON INDICAZIONI METODOLOGICHE ATTUATE

Indice dei programmi svolti

Disciplina	Pag.
Lingua e letteratura Italiana	48
Storia	60
Lingua Straniera (Inglese)	64
Matematica	72
Telecomunicazioni	78
Sistemi e Reti	94
Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e di Telecomunicazioni(TPSI)	86
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	102
Scienze Motorie e sportive	109
Religione	116

Materia: **ITALIANO**

Docente: Prof.ssa Cavallini Donatella

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

IL ROMANZO EUROPEO DEL SECONDO OTTOCENTO

L'ETA' DEL POSITIVISMO

Il quadro storico culturale della seconda metà dell'Ottocento.	Caratteri generali G Flaubert e Madame Bovary (cenni) E. Zola, dal Romanzo sperimentale "Osservazione e sperimentazione" e dall'Assomoir "Gervasia all'Assomoir"
Positivismo, Naturalismo.	Caratteri generali
Naturalismo e Verismo	Caratteri generali
Scapigliatura	

IL VERISMO

GIOVANNI VERGA

Vita, opere, poetica.	Lettura critica dei seguenti testi: da Vita dei campi, "Prefazione a L'amante di Gramigna" "Rosso Malpelo" (in fotocopia), "La lupa" da Novelle rusticane, "La roba" da Mastro-don Gesualdo, "Addio alla roba" e "La morte di Gesualdo" dai Malavoglia, "Prefazione: la fiumana del progresso", "La famiglia Malavoglia" "La morte di Luca" e "Il ritorno e l'addio di 'Ntoni"
-----------------------	--

LA CRITICA AL POSITIVISMO

La critica al Positivismo	
Il Decadentismo	Caratteri generali
L'Estetismo	O. Wilde cenni all'opera "Il ritratto di Dorian Gray"(cenni)
La nascita della poesia moderna Il Simbolismo	Caratteri generali C Baudelaire da I fiori del male, "Corrispondenze" e "L'albatro"
Ritorno al Classicismo	G. Carducci, vita, opere e poetica

	Da Rime nuove, "Pianto antico" e da Odi barbare "Nevicata"
--	--

DECADENTISMO ITALIANO

GIOVANNI PASCOLI

Vita, opere e poetica.	<p>Lettura critica dei seguenti testi:</p> <p>da Il fanciullino, "E' dentro di noi un fanciullino"</p> <p>da Canti di Castelvecchio, "Nebbia" ed "Il gelsomino notturno"</p> <p>da Myricae, "X Agosto", "L'assiuolo", "Temporale", "Il lampo", "Il tuono" e "Novembre"</p> <p>da La grande proletaria si è mossa "Introduzione al discorso di Barga"</p>
------------------------	--

GABIELE D'ANNUNZIO

Vita, opere, poetica.	<p>Lettura critica dei seguenti testi:</p> <p>da Il piacere, "Il ritratto dell'esteta"</p> <p>da Alcyone, "La pioggia nel pineto" e "La sera fiesolana"</p>
-----------------------	---

L'ETA' DELLE AVANGUARDIE

IL Futurismo	<p>Caratteri generali</p> <p>Filippo Tommaso Marinetti</p> <p>Da Fondazione e Manifesto del Futurismo, "Aggressività, audacia, dinamismo"</p>
Il Crepuscolarismo	<p>Caratteri generali</p>

LUIGI PIRANDELLO

Vita, opere, poetica.	<p>Lettura critica dei seguenti testi:</p> <p>da L'umorismo, "Il segreto di una bizzarra vecchietta" o "Il sentimento del contrario"</p> <p>da Novelle per un anno, "Il treno ha fischiato" e "Ciaula scopre la luna" (in fotocopia) e "La patente"</p> <p>da Uno, nessuno e centomila, "Salute"</p> <p>da Il fu Mattia Pascal, "Premessa al romanzo" e "Cambio treno"</p>
-----------------------	--

ITALO SVEVO

Vita, opere, poetica.	Lettura critica dei seguenti testi: Una vita e Senilità trama e caratteristiche formali da La coscienza di Zeno, “ Prefazione”, “Preambolo”, “Un rapporto conflittuale” e “Una catastrofe inaudita”
-----------------------	---

LA POESIA ITALIANA DEL PRIMO NOVECENTO

GIUSEPPE UNGARETTI

Vita, opere, poetica.	Lettura critica dei seguenti testi: da Il dolore, “Non gridate più” da L’allegria, “Veglia”, “Fratelli”, “I fiumi”, “San Martino del Carso” e “In memoria”
-----------------------	--

UMBERTO SABA

Vita, opere, poetica.	Lettura critica dei seguenti testi: dal Canzoniere, “A mia moglie”, “Città vecchia” e “Amai”
-----------------------	---

EUGENIO MONTALE

Vita, opere, poetica.	Lettura critica dei seguenti testi: da Satura, “Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale”(in fotocopia) da Ossi di seppia, “Non chiederci la parola”, “Meriggiare pallido e assorto” e “Spesso il male di vivere ho incontrato”
-----------------------	---

L'ERMETISMO

SALVATORE QUASIMODO

Vita, opere, poetica.	Lettura critica dei seguenti brani: da Acque e terre, "Ed è subito sera" da Giorno dopo giorno, "Alle fronde dei salici"
-----------------------	--

IL NEOREALISMO

Memorialistica PRIMO LEVI vita, opere, poetica.	Neorealismo caratteri generali Lettura critica dei seguenti testi da Se questo è un uomo, "I sommersi e i salvati" e la poesia introduttiva "Considerate se questo è un uomo"
---	--

Testi di riferimento :

Tempo di letteratura di M. Sanguineti e G. Salà Vol 3° Edizioni La Nuova Italia

METODI UTILIZZATI

Lezione frontale

Elaborazione e correzione comune di esercizi

Analisi guidata dei testi

Lavori individuali

MEZZI UTILIZZATI

Libro di testo : Tempo di letteratura Vol 3° Dall'età del Positivismo alla letteratura contemporanea di M. Sanguineti e G. Salà, fotocopie e materiale fornito dalla docente, visione filmati e video

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Aula ordinaria

Ore settimanali : 4

Ore annuali : 112

Tempi effettivamente impiegati (alla data 15 maggio): circa ore 96

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Prove orali: conoscenza dell'argomento, organizzazione dell'argomento, capacità di usare una terminologia specifica. La valutazione finale ha riguardato anche la correttezza dell'espressione, sul piano lessicale e linguistico. L'osservazione sistematica dei comportamenti, ha permesso di misurare nel tempo il livello individuale delle conoscenze e delle abilità acquisite, di apportarvi eventuali e adeguati correttivi.

STRUMENTI DI VERIFICA ADOTTATI

Le verifiche sono state inserite in maniera programmata e puntuale nello svolgimento dei moduli, come

questionari, schede di analisi, con particolare riferimento alle competenze di comprensione, analisi, capacità argomentativa.

n. 6 prove scritte (comprese le due simulazioni da prove ministeriali somministrate il 28/02/2024 e il 16/04/2024)

n. 5 prove orali

Esercitazioni individuali

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha seguito le attività didattiche con un soddisfacente interesse, l'impegno è stato continuo e il dialogo educativo costante e proficuo.

La valutazione è stata calibrata alle reali specificità della classe. La valutazione sommativa è stata il risultato del confronto tra la situazione iniziale e finale degli alunni; ma è anche uscita dal confronto sincronico del singolo alunno e quella del gruppo. Nel complesso i risultati sono stati molto apprezzabili.

Le conoscenze vanno dalla analisi diretta dei testi più rappresentativi del patrimonio letterario italiano in un orizzonte culturale europeo, alla conoscenza della specificità del fenomeno letterario come espressione di civiltà e in connessione con le altre manifestazioni artistiche nelle sue forme.

Tra le competenze figurano: saper esporre oralmente in situazioni comunicative diverse con terminologia specifica, saper produrre testi di tipologie diverse, saper procedere ad una semplice analisi delle strutture linguistiche.

A livello di abilità abbiamo: individuare la specificità di un testo letterario, stabilire le necessarie correlazioni tra i contesti socioculturali, essere in grado di leggere autonomamente diversi tipi di testi in relazione ai propri interessi e/o scopi di studio.

EDUCAZIONE CIVICA

Per il programma di Educazione Civica la docente ha proposto agli studenti un progetto di otto ore nell'ultimo periodo scolastico riguardante il Lavoro nella Costituzione italiana. Sono stati esaminati vari articoli come ad esempio il numero 1, il numero 4 ed in particolare il Titolo III Rapporti economici dall'articolo 35 all'articolo 40. In particolare abbiamo parlato ed approfondito il tema del lavoro minorile (art. 37) ed abbiamo collegato ad esso le novelle di Verga con "Rosso Malpelo" e di Pirandello con "Ciaula scopre la luna". La modalità di verifica è stata orale collegata all'ultima verifica di Storia

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DI ITALIANO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia A: Analisi del testo letterario

CANDIDATO:

Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Svilupa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato in complesso chiaro e lineare semplice, con incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto generalmente corretto, con alcune incertezze non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	4. Competenze testuali specifiche	Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Svilupa le consegne in modo: pertinente ed esauriente pertinente e abbastanza esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto sufficientemente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	10 9 8 7 6 5 4 3 2
	Analisi e interpretazione del testo letterario	Comprensione del testo.	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi concettuali in quasi tutti i suoi snodi concettuali individuandone i temi portanti individuando nel complesso i temi portanti nei nuclei essenziali	10 9 8 7 6 5 4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

CANDIDATO: _

Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato in complesso chiaro lineare semplice, con incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto generalmente corretto, con alcune incertezze non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di un testo argomentativo	4. Competenze testuali specifiche Analisi e produzione di un testo argomentativo	Comprensione del testo	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi argomentativi in quasi tutti i suoi snodi argomentativi individuandone i temi portanti individuando nel complesso i	10 9 8 7

			temi portanti nei nuclei essenziali riconoscendo alcuni nuclei essenziali riconoscendo solo la linea generale dell'argomentazione riconoscendo l'argomentazione in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintende	6 5 4 3 2
		Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Individua tesi e argomentazioni in modo: completo, consapevole e approfondito completo, consapevole e abbastanza approfondito completo e abbastanza consapevole abbastanza completo e abbastanza approfondito essenziale e sintetico parziale e non sempre corretto parziale e per lo più confuso confuso e disorganico gravemente inadeguato	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	Struttura l'argomentazione in modo: chiaro, congruente e ben articolato chiaro, congruente e articolato chiaro, congruente e abbastanza articolato abbastanza chiaro e abbastanza congruente globalmente chiaro e congruente non sempre chiaro e congruente superficiale e poco congruente superficiale e confuso incerto e privo di elaborazione	10 9 8 7 6 5 4 3 2
		Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali richiesti	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi sostanzialmente chiari e corretti parziali, generici e poco corretti semplicistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (/ 5)			Punteggio finale _____ / 20	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo argomentativo

CANDIDATO:

Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia chiaro e lineare semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, personale corretto, efficace Corretto, appropriato corretto corretto e incerto non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite articolate e originali approfondite articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4
Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere espositivo argomentativo	4. Competenze testuali specifiche Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	Pertinenza del testo rispetto alla traccia (Coerenza del titolo e dell'eventuale paragrafazione)	Sviluppa la traccia (eventualmente titola e paragrafa) in modo: pertinente, esauriente e personale pertinente ed esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e nel complesso corretto sostanzialmente pertinente corretto superficiale parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	20 18 16 14 12 10 8 6 4
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Articola l'esposizione in modo: ordinato, lineare e personale ordinato e lineare ordinato e complessivamente lineare sostanzialmente ordinato e lineare poco ordinato e poco lineare semplice e confuso disorganico inadeguato rispetto alla tipologia	10 9 8 6 5 4 3 2

		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali richiesti	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi sostanzialmente chiari e corretti parziali, generici e poco corretti semplificistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2
PUNTEGGIO TOTALE				/100
Valutazione in ventesimi (/ 5)			Punteggio finale _____	/ 20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI ITALIANO STORIA ED.CIV.

	DESCRITTORI	PT
CONOSCENZE	Organiche, approfondite e ampliate in modo autonomo e personale.	10
	Complete, organiche articolate e con approfondimenti autonomi.	9
	Sostanzialmente complete con qualche approfondimento autonomo	8
	Essenziali con eventuali approfondimenti guidati	7
	Essenziali, ma non approfondite	6
	Superficiali e incerte	5
	Superficiali e lacunose	4
	Frammentarie e gravemente lacunose	3
	Nulle	2
ABILITÀ	Applica le conoscenze in modo corretto, autonomo e creativo a problemi complessi.	10
	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi	9
	Applica autonomamente le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto.	8
	Esegue correttamente compiti semplici e applica le conoscenze anche a problemi complessi, ma con qualche imprecisione.	7
	Esegue compiti semplici senza errori sostanziali, ma con alcune incertezze.	6
	Applica le conoscenze con imprecisione nell'esecuzione di compiti semplici.	5
	Applica le conoscenze minime, se guidato, ma con errori anche nell'esecuzione di compiti semplici.	4
	Applica le conoscenze minime, se guidato, e con gravi errori	3
	Non rilevabili	2
COMPETENZE	Comunica in modo efficace e articolato. Legge criticamente fatti ed eventi, documenta adeguatamente il proprio lavoro. Gestisce situazioni nuove, individuando soluzioni originali	10
	Comunica in modo efficace ed articolato. Rielabora in modo personale e critico, documenta il proprio lavoro. Gestisce situazioni nuove e complesse	9
	Comunica in modo efficace ed appropriato. Compie analisi corrette ed individua collegamenti. Rielabora autonomamente e gestisce situazioni nuove non complesse	8
	Comunica in modo abbastanza efficace e corretto. Effettua analisi coglie gli aspetti fondamentali, incontra qualche difficoltà nella sintesi	7
	Comunica in modo semplice, ma adeguato. Incontra qualche difficoltà nelle operazioni di analisi e di sintesi.	6
	Comunica in modo non sempre coerente. Ha difficoltà a cogliere i nessi logici; compie analisi lacunose	5
	Comunica in modo inadeguato, non compie operazioni di analisi	4

	Comunica in modo scorretto e improprio	3
	Non rilevabili	2
TOTALE /30 (Suff. Con 18pt)		
VOTO /10		

Data : Rosignano 02/05/2024

DOCENTE: Prof.ssa Donatella Cavallini	
ALUNNO :	
ALUNNO :	

Materia: **STORIA**

Docente: Professoressa Donatella Cavallini

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

1)La Belle Epoque e la grande guerra

Cap. 1, La nascita della società di massa	p. 4
Cap. 2, L'età giolittiana	p. 21
Cap. 3, Venti di guerra	p. 42

2)LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Cap. 4, Europa e mondo nella prima guerra mondiale	p. 60
Cap. 5, Una pace instabile	p. 94
Cap. 6, La rivoluzione russa e Stalin	p. 112
Cap. 7, l'Italia dalla crisi del dopoguerra all'ascesa del fascismo	p. 136
Cap. 8, La crisi del '29 e il New Deal (in sintesi)	p.192

3)L'ETA' DELLE DITTATURE

Cap. 9, Il regime nazista	p. 196
Cap. 10, Preparativi di guerra	p. 220
Cap. 11, La Seconda guerra mondiale	p. 242
Cap. 12, La guerra parallela dell'Italia e la Resistenza	p. 294

4)L'ETA' DEL BIPOLARISMO

Cap. 13, Il mondo nel dopoguerra	p. 335
Cap. 14, Il mondo nella guerra fredda in Occidente ed Oriente	p. 358
Cap. 15, La decolonizzazione(in sintesi)	p. 385
Cap. 16 Il periodo della distensione (in sintesi)	p. 409
Cap. 18, La fine del sistema comunista (in sintesi)	p. 445
Cap. 19 L'Italia della Ricostruzione	p. 454
Cap. 20 Gli anni del "Boom" in Italia	p. 475

METODI UTILIZZATI

Lezioni frontali, lezione dialogata intorno a situazioni problematiche, lettura guidata dei documenti storici, lettura di pagine di storiografia, svolgimento multidisciplinare dei contenuti.

MEZZI UTILIZZATI

Libro di testo: Una storia per il futuro(Il Novecento e oggi) di V. Calvani Editore Mondadori scuola Vol. 3° e proiezioni video

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Aula ordinaria

Ore settimanali : 2

Ore annuali: 66 circa

Tempi effettivamente impiegati (alla data 15 maggio): ore 54 circa

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Conoscenza e comprensione degli argomenti, capacità di operare collegamenti, capacità di esporre in modo chiaro, usando il lessico specifico della disciplina

STRUMENTI DI VERIFICA ADOTTATI

n. 5 prove orali

Esercizi di varie tipologie in numero congruo.

Osservazione sistematica dei comportamenti che hanno permesso di individuare, nel tempo, il livello delle conoscenze e abilità acquisite e apportare eventuali correttivi a livello di metodi e mezzi scelti.

La valutazione finale ha riguardato congiuntamente sia l'acquisizione dei contenuti, sia la correttezza della esposizione. Sono stati tenuti presenti le situazioni di partenza, le capacità e i progressi in ordine agli obiettivi programmati, l'impegno, la costanza.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe, ha mostrato interesse per la disciplina ed ha raggiunto in maniera soddisfacente gli obiettivi prefissati. Sono presenti anche valutazioni molto buone/ ottime da parte di un nutrito gruppo di alunni.

Il programma è stato realizzato con un lavoro costante, supportato da attenzione e concentrazione adeguate. Il dialogo educativo è risultato molto positivo.

Le conoscenze principalmente acquisite sono le seguenti: conoscere gli eventi storici, conoscere la terminologia relativa agli specifici contesti storico-culturali, comprendere il carattere problematico della conoscenza storica.

Le competenze: individuare le parti essenziali di un documento storico; ripercorrere gli eventi storici ricercando interconnessioni tra motivazioni economiche, politiche, sociali e culturali; utilizzare autonomamente i materiali della comunicazione storiografica; esprimere valutazioni critiche su fatti, idee, processi.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI ITALIANO STORIA ED.CIV.

	DESCRITTORI	PT
CONOSCENZE	Organiche, approfondite e ampliate in modo autonomo e personale.	10
	Complete, organiche articolate e con approfondimenti autonomi.	9
	Sostanzialmente complete con qualche approfondimento autonomo	8

	Essenziali con eventuali approfondimenti guidati	7
	Essenziali, ma non approfondite	6
	Superficiali e incerte	5
	Superficiali e lacunose	4
	Frammentarie e gravemente lacunose	3
	Nulle	2
ABILITÀ	Applica le conoscenze in modo corretto, autonomo e creativo a problemi complessi.	10
	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo anche a problemi complessi	9
	Applica autonomamente le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto.	8
	Esegue correttamente compiti semplici e applica le conoscenze anche a problemi complessi, ma con qualche imprecisione.	7
	Esegue compiti semplici senza errori sostanziali, ma con alcune incertezze.	6
	Applica le conoscenze con imprecisione nell'esecuzione di compiti semplici.	5
	Applica le conoscenze minime, se guidato, ma con errori anche nell'esecuzione di compiti semplici.	4
	Applica le conoscenze minime, se guidato, e con gravi errori	3
	Non rilevabili	2
COMPETENZE	Comunica in modo efficace e articolato. Legge criticamente fatti ed eventi, documenta adeguatamente il proprio lavoro. Gestisce situazioni nuove, individuando soluzioni originali	10
	Comunica in modo efficace ed articolato. Rielabora in modo personale e critico, documenta il proprio lavoro. Gestisce situazioni nuove e complesse	9
	Comunica in modo efficace ed appropriato. Compie analisi corrette ed individua collegamenti. Rielabora autonomamente e gestisce situazioni nuove non complesse	8
	Comunica in modo abbastanza efficace e corretto. Effettua analisi coglie gli aspetti fondamentali, incontra qualche difficoltà nella sintesi	7
	Comunica in modo semplice, ma adeguato. Incontra qualche difficoltà nelle operazioni di analisi e di sintesi.	6
	Comunica in modo non sempre coerente. Ha difficoltà a cogliere i nessi logici; compie analisi lacunose	5
	Comunica in modo inadeguato, non compie operazioni di analisi	4
	Comunica in modo scorretto e improprio	3
	Non rilevabili	2
TOTALE /30 (Suff. Con 18pt)		VOTO /10

Materia: **INGLESE**

Docente: Professoressa Tchernichova Viktoria

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

Libro di testo: Cristina Oddone, Clickable, English for Specific Purposes: IT & Telecommunications, San Marco, 2020.

UNIT 7: A STEP AHEAD

- Robotics p. 175
- GPS p. 176
- Drones p. 179
- Enhanced Reality p. 182
- Artificial Intelligence p. 186
- Smart Homes p. 191 and Home automation appliances p. 193

UNIT 8 : NETWORKS

- Network configurations p. 204
- The Internet and the web p. 209
- Surfing the Net p. 212
- Sharing knowledge p. 216
- Podcasts p. 217
- Video sharing p. 218
- Social networks p. 221
- Instagramming p. 223

UNIT 9: COMPUTER OPPORTUNITIES AND SAFETY

- ICT and education p. 230
- Online learning platforms p. 232
- Jobs and careers in Technology p. 239
- New Professions: online gamers, you tubers, influencers p. 242
- Elon Musk: an extraordinary career p. 244
- Malware: a threat for your computer p. 245
- Trojans p. 248
- The Impact of Technology on our environment and our health p. 254

METODI UTILIZZATI

Metodologia didattica: La programmazione didattica si basa soprattutto sul communicative languageteaching (metodologia che sta alla base del CEFR, Common European Framework of Reference) e mirasoprattutto all'acquisizione di competenze comunicative. Tale metodologia si intreccia, nel corsodell'insegnamento, con

momenti di lezione frontale, lezione dialogata, active learning, brain storming, group investigation, correzione collegiale dei lavori assegnati. Particolare attenzione viene posta alle attività di speaking. La didattica è costruita in modo da prevedere diversi livelli e profili di apprendimento in base alle abilità che si possono sviluppare in aree diverse della conoscenza della lingua.

MEZZI UTILIZZATI

Libro di testo, anche nella versione digitale, con attività di listening e proiezione video.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

- Aula ordinaria
- Ore settimanali : 3
- Ore annuali : 99
- Tempi effettivamente impiegati (alla data del 15 maggio): 88 ore

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

Per lo speaking e la produzione scritta si è fatto riferimento alle griglie elaborate dalla docente (basate anche su descrittori del CEFR e sulla griglia di valutazione PTOF Mattei). Tali schede sono state condivise con il Dipartimento di Lingue. Sono state successivamente approfondite e personalizzate dalla docente e vengono allegare al presente documento. Si è tenuto conto anche della partecipazione al lavoro in classe.

STRUMENTI DI VERIFICA ADOTTATI

verifiche scritte (domande aperte), prove orali, reading and comprehension (crocette e domande aperte), reading and translation, speaking and listening sessions.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

- capacità di comprendere il lessico specifico della disciplina (micro lingua relativa a sistemi informatici)
- utilizzare una microlingua sufficientemente ampia, anche se a volte imprecisa e / o non sempre corretta.
- esprimersi in generale in modo accettabile, sebbene il messaggio possa contenere talvolta eventuali errori di morfosintassi
- comprendere un testo nelle sue linee fondamentali, anche se la comprensione potrebbe essere parziale sui dettagli
- rispondere alla maggior parte delle domande in modo adeguato e comprensibile
- riassumere in modo comprensibile ed essenziale il contenuto di un testo proposto, anche se l'espressione potrebbe essere molto semplificata.
- capacità di produrre brevi presentazioni scritte e orali su argomenti specifici utilizzando il linguaggio settoriale, interloquire su argomenti noti, in un ambiente strutturato, riferendosi a sistemi informatici.
- utilizzare manuali d'uso redatti in lingua inglese
- Utilizzare tipologie testuali tecnico-professionali della disciplina secondo le costanti che le caratterizzano
- Utilizzare i glossari professionali di riferimento, comunitari e internazionali.
- Trasporre in lingua italiana i contenuti acquisiti in lingua inglese.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROF.SSA VIKTORIA TCHERNICHOVA

	<p>Riferimento bibliografico: <i>Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment - Companion volume</i> Council of Europe Publishing, Strasbourg. www.coe.int/lang-cefr. © Council of Europe, aprile 2020 © Università degli Studi di Milano</p>
	WRITING ASSESSMENT SCALE
9-10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenze: ampie, approfondite, complete e coordinate. 2. Sviluppo tematico: rielaborazione e organizzazione autonoma dei contenuti con uso di connettori logici. La produzione non è ripresa dal testo di partenza. Vengono espresse idee <u>originali</u>. L'argomentazione è sviluppata in modo chiaro e sistematico, mettendo opportunamente in evidenza i punti salienti e sostenendoli con particolari pertinenti. Il proprio punto di vista viene illustrato e sostenuto in modo abbastanza esteso, con elementi ed <u>esempi</u> pertinenti. Le descrizioni sono sviluppate in modo chiaro. I punti salienti sono sviluppati con l'aggiunta di elementi ed <u>esempi pertinenti</u>. 3. Sintassi e grammatica: Ottima padronanza delle strutture complesse. Ricorre a connettori e cohesive devices. Non commette errori sintattici né imprecisioni grammaticali. Nella struttura della frase possono ancora verificarsi sbagli occasionali, errori non sistematici e difetti minori, che sono però rari. Non fa errori che possano provocare fraintendimenti. 4. Lessico: ricco e appropriato. Si esprime con chiarezza e stile personale. La terminologia è accurata. 5. Struttura del testo: personale, coerente e coesa, con ottima organizzazione dei contenuti in paragrafi chiari e logici. Le conoscenze acquisite sono <u>organizzate in modo autonomo</u>. 6. Communicative achievement: Very good attempt at the task. Good degree of language control with wide range of vocabulary, including less common lexis. No effort is required of the reader. All elements are fully communicated. Communicates complex ideas in an effective way.
8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenze: ampie e complete. Vengono effettuate autonomamente <u>valutazioni personali</u>. 2. Sviluppo tematico: la rielaborazione dei contenuti è personale sia a livello di strutture che di lessico e <u>non ripresa dal testo di partenza</u>. La sequenza cronologica è indicata in modo chiaro. L'argomentazione è sviluppata con sufficiente chiarezza, così che il discorso possa essere seguito per lo più senza difficoltà. 3. Sintassi e grammatica: Uso corretto delle strutture sintattiche. La padronanza delle strutture complesse è molto buona. Gli errori grammaticali sono occasionali. 4. Lessico: Se presenti, le inesattezze lessicali sono lievi. Lessico adeguato, accurato, preciso e vario. 5. Struttura del testo: coerente e coesa. I contenuti sono organizzati in <u>maniera autonoma</u>. 6. Communicative achievement: Good attempt at the task. All elements are communicated, even though minor irrelevances may be present. Uses a variety of cohesive devices and linking words and a good vocabulary range.
7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenze: abbastanza ampie, anche se applicate con qualche imprecisione. 2. Sviluppo tematico: la rielaborazione dei contenuti è semplice e lineare ma concettualmente corretta. In alcuni casi si desume <u>autonomia di giudizio</u>. 3. Sintassi e grammatica: Uso corretto delle strutture sintattiche anche se con qualche inesattezza. 4. Lessico complessivamente adeguato e abbastanza preciso. 5. Struttura del testo chiara e generalmente logica. È in grado di produrre, con

	ragionevole fluenza, una narrazione e una descrizione chiara e semplice, strutturandola in una sequenza lineare di punti. 6. Communicative achievement: Very satisfactory attempt at the task. While some errors are noticeable, meaning can easily be determined. Occasionally overuses certain structures. Uses basic cohesive devices and simple linking words.
6	1. Conoscenze: adeguate nei contenuti essenziali della disciplina 2. Rielaborazione dei contenuti: essenziale. Elementare capacità di sintesi ma non sempre è presente l'autonomia di giudizio. 3. Sintassi e grammatica: Alcuni errori grammaticali, sintattici e di ortografia. Le principali strutture sono comunque assimilate. 4. Lessico essenziale e semplice, talvolta ripetitivo. Non ricorre a sinonimi. 5. Struttura del testo: generalmente adeguata. È in grado di raccontare una storia o descrivere qualcosa elencandone semplicemente i punti. 6. Communicative achievement : Satisfactory attempt at the task. Uses basic lexical and grammatical forms in a reasonably appropriate way with some degree of control. Meaning can be determined without excessive effort. The cohesive devices are basic and repetitive.
5	1. Conoscenze: superficiali e lacunose 2. Rielaborazione dei contenuti: frammentaria e non adeguata. <u>La produzione è in parte ripresa dal testo.</u> 3. Sintassi e grammatica: Frequenti errori grammaticali e sintattici. 4. Lessico limitato, impreciso e generico. La terminologia non sempre è appropriata. 5. Struttura: <u>quasi totalmente ripresa dal testo di partenza.</u> Organizza con difficoltà le conoscenze acquisite. 6. Communicative achievement: Inadequate attempt at the task. Significant effort is required of the reader. Content elements omitted or unsuccessfully dealt with. Communicates simple ideas in a very simple way. Uses basic, high-frequency linking words.
4	1. Conoscenze: scarse e frammentarie 2. Struttura: <u>ripresa dal testo di partenza.</u> 3. Sintassi e grammatica: frammentaria. Errori grammaticali sistematici che impediscono la comunicazione. 4. Lessico ridotto e ripetitivo. 5. Rielaborazione dei contenuti: <u>inesistente</u> perché la produzione è ripresa dal testo di partenza. 6. Communicative achievement: Poor attempt at the task. Very little of the message is communicated. The target reader is minimally informed. The text is poorly connected.
3	1. Conoscenze: gravemente frammentarie 2. Rielaborazione dei contenuti: assente. 3. Sintassi e grammatica: Gravi errori nell'uso delle strutture sintattiche e grammaticali. 4. Lessico: conoscenze lessicali quasi nulle. Non utilizza il lessico della disciplina. 5. Struttura lacunosa e incoerente. 6. Communicative achievement: Very poor attempt at the task. Too little language to assess. Content is irrelevant. Very poor degree of language control. Errors may impede meaning.

	SPEAKING ASSESSMENT
9-10	Piena padronanza della lingua. La produzione orale è accurata e scorrevole e contiene una vasta gamma di vocaboli appropriati all'argomento. Repertorio linguistico generale, ampiezza lessicale e <i>fluency</i> : <ul style="list-style-type: none"> • È in grado di esprimersi chiaramente. Dispone di un repertorio linguistico che

	<p>gli/le consente di esprimere punti di vista e sviluppare argomentazioni, senza dover cercare le parole in modo troppo evidente e riuscendo ad usare alcune frasi complesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • È in grado di comprendere e di utilizzare la terminologia tecnica generale del campo di specializzazione. Dispone di un buon repertorio lessicale relativo al suo settore e a molti argomenti generali. • È in grado di variare le formulazioni per evitare un eccesso di ripetizioni. • <i>Fluency</i>: È in grado di comunicare con spontaneità, dando per lo più prova di notevole scioltezza e uso disinvolto dei mezzi espressivi anche in discorsi piuttosto lunghi e complessi. È in grado di produrre sequenze discorsive con un ritmo abbastanza uniforme; anche se può avere delle esitazioni quando cerca strutture ed espressioni, fa poche pause evidenti. • Alternarsi nei turni di parola: È in grado di intervenire in modo appropriato in una discussione, utilizzando adeguate forme linguistiche. È in grado di avviare, sostenere e concludere un discorso in modo appropriato, utilizzando efficacemente i turni di parola. È in grado di usare frasi fatte (ad es. "questa è una domanda a cui è difficile rispondere") per guadagnare tempo e conservare il turno di parola mentre cerca di formulare ciò che vuole. <ol style="list-style-type: none"> 1. Maintains full control of a wide range of grammatical forms and uses them without hesitating. 2. Lexis: Wide lexical range and appropriate vocabulary, uses phrasal verbs, proverbs and idiomatic expressions. 3. Discourse Management: produces extended stretches of language with flexibility and ease. Makes full effective use of a wide range of cohesive devices. 4. Pronunciation: Effective phonological features. Clear articulation of individual sounds. No mistakes in stressing the syllables. 5. Interacts with ease and skilfully interweaves his/her contribution into the conversation and is able to give and exchange views on unfamiliar topics.
8	<p>Utilizza la lingua in modo corretto. Il modo in cui gestisce l'esposizione orale è quasi sempre pertinente. È scorrevole, ma con qualche esitazione. Fa lievi errori e spesso si corregge da solo. Lessico abbastanza ricco.</p> <p>Repertorio linguistico generale, ampiezza lessicale e <i>fluency</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispone di un repertorio linguistico adeguato per descrivere, seppur con qualche esitazione, situazioni non prevedibili, spiegare con ragionevole precisione i punti salienti di un concetto o di un problema ed esprimere pensieri su argomenti astratti o di cultura. Tuttavia, i limiti lessicali lo/la portano a ripetere e ad avere a volte anche qualche difficoltà di formulazione. (sia per il 7 che per l'8) • Flessibilità: Si esprime con relativa disinvoltura. È in grado di adattare il proprio modo di esprimersi per fare fronte a situazioni poco consuete e anche difficili. È in grado di usare con flessibilità un ampio repertorio di elementi linguistici semplici, riuscendo ad esprimere gran parte di ciò che vuol dire. • Alternarsi nei turni di parola: È in grado di intervenire in una discussione su argomenti familiari, usando un'espressione adatta per prendere la parola. È in grado di iniziare, sostenere e concludere una semplice conversazione faccia a faccia su argomenti familiari o di suo interesse. <ol style="list-style-type: none"> 1. Good degree of language control over an appropriate range of grammatical forms, even though they are used with some hesitation. 2. Lexis: Uses a good range of appropriate vocabulary. Uses some basic phrasal verbs and some standard idiomatic expressions. 3. DM: Produces extended stretches of language with an apt range of cohesive devices and little hesitation. 4. The pronunciation is appropriate. 5. Interaction: Is able to exchange views on familiar and some unfamiliar topics and to keep the conversation going.

7	<p>Utilizza la lingua in modo adeguato. Ha un buon controllo dell'esposizione. È in grado di gestire abbastanza bene una conversazione su questioni familiari e conosciute.</p> <p>Repertorio linguistico generale, ampiezza lessicale e <i>fluency</i>: Si esprime con chiarezza ed è in grado di mantenere il discorso comprensibile, anche se sono evidenti pause per cercare parole e forme grammaticali e per riparare agli errori, specialmente nelle sequenze di produzione libera di una certa lunghezza. Nonostante alcuni problemi di formulazione che possono sfociare in pause e blocchi, è capace di portare avanti il discorso efficacemente senza aiuto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adequate control over simple grammatical forms and attempt at complex ones, although used with hesitation. 2. Lexis: appropriate, but sometimes repetitive, with little use of phrasal verbs and idioms. 3. DM: produces extended stretches of language despite some hesitation. The contributions are relevant but there is some repetition. Uses an apt range of cohesive devices. 4. The pronunciation is generally appropriate and the sounds are generally clearly placed. 5. Maintains and develops interaction on familiar topics with very little support, but needs prompting when the conversation opens to unfamiliar topics.
6	<p>Utilizza la lingua in modo essenziale e modesto. Ha un controllo parziale dell'esposizione. Comprende il messaggio e interagisce, anche se con diversi errori. È in grado di gestire con qualche difficoltà una conversazione semplice su questioni conosciute e familiari.</p> <p>Repertorio linguistico generale, ampiezza lessicale e <i>fluency</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispone di un repertorio linguistico elementare che gli/le permette di cavarsela in situazioni correnti di contenuto prevedibile, anche se generalmente deve cercare le parole e semplificare il messaggio. È in grado di formulare brevi espressioni di uso corrente per soddisfare semplici bisogni di tipo concreto: dati personali, <i>routine</i> quotidiane, desideri e bisogni, richieste di informazione. • È in grado di usare strutture di base ed espressioni memorizzate, gruppi di poche parole e frasi fatte per parlare di se stesso/a e di altre persone, di ciò che si fa, di luoghi e di cose che si possiedono. • Dispone di un repertorio limitato di brevi espressioni memorizzate che rispondono a situazioni prevedibili; nelle situazioni poco usuali si verificano frequenti interruzioni e fraintendimenti. • Flessibilità: È in grado di adattare alle circostanze espressioni semplici, ripetute e <i>memorizzate</i>, sostituendo qualche elemento lessicale. È in grado di espandere le espressioni memorizzate ricombinandone semplicemente gli elementi. • Alternarsi nei turno di parola: È in grado di usare semplici tecniche per avviare, sostenere e terminare una breve conversazione. <ol style="list-style-type: none"> 1. Sufficient degree of control of simple grammatical forms. 2. Lexis: Uses a range of appropriate vocabulary when talking about familiar topics. Narrow repertoire. 3. DM: There may be some repetition and basic use of cohesive devices. Produces responses which are extended beyond short phrases, but with hesitation. 4. Has some control of phonological features. 5. Keeps interaction going with some prompting and support.
5	<p>Utilizza la lingua in modo limitato usando vocaboli semplici e ricorrendo a numerose ripetizioni.</p> <p>È in grado di farsi comprendere con enunciati molto brevi, nonostante pause, false partenze e riformulazioni siano molto evidenti. Su argomenti familiari è in grado di formulare espressioni e ha sufficiente capacità di portare a termine scambi</p>

	<p>comunicativi brevi, nonostante le esitazioni e le false partenze siano molto evidenti.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Control: almost sufficient control of simple grammatical forms. The student is able to talk through basic forms about everyday and familiar situations. 2. Lexis: basic lexical range. 3. DM: demands rephrasing and constantly searches for words. 4. Limited control of phonological features. 5. Interaction: Maintains simple exchange despite some difficulty. Requires often prompting and support.
4	<p>Utilizza la lingua in modo molto limitato. Frequenti errori grammaticali riducono la comprensione del messaggio che cerca di trasmettere. La comunicazione è lacunosa. Il lessico molto ristretto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Limited control of grammatical forms 2. Lexis: the vocabulary range is limited. 3. DM: there are frequent breakdowns in the management of the discourse. 4. Pronunciation is almost unintelligible. 5. Requires additional support and prompting in order to interact.
3	<p>Utilizza la lingua in modo intermittente. Non vi è una vera e propria comunicazione. È in grado di soddisfare soltanto bisogni immediati.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Shows very limited control of grammatical forms. 2. Lexis: Language constrains interfere with message. 3. DM: little of no evidence of functional command of language. 4. Pronunciation is unintelligible. 5. Is not able to maintain simple exchanges.

Griglia relativa alle verifiche di **READING AND COMPREHENSION**:

Non risponde	0
Risponde in modo completamente errato	0,5
Risponde parzialmente e con diversi errori lessicali, grammaticali e sintattici	1
Risponde parzialmente e/o in modo frammentario	1,5
Risponde correttamente come contenuto ma copiando interamente dal testo senza rielaborare. Risponde correttamente come contenuto ma con molti errori lessicali, grammaticali e sintattici	2
Risponde in modo sufficientemente chiaro e corretto con errori che non compromettono la comprensione	3
Risponde in modo completo e con lessico sostanzialmente appropriato, ma in presenza di lievi scarti linguistici	4
Risponde in modo completo e correttamente, senza inesattezze linguistiche e con lessico appropriato. Risponde rielaborando in modo corretto e personale	5

A seconda del testo proposto, il questionario prevede un numero variabile di domande aperte, ciascuna valutata con il punteggio 0-5.

Si precisa che, in caso di verifiche SCRITTE oggettive (a crocette o scelta multipla), il punteggio sarà immediato e matematico.

Data: 14 maggio 2024

DOCENTE: Prof.ssa Tchernichova Viktoria	
ALUNNO :	
ALUNNO :	

Materia: **MATEMATICA**

Docente: Prof.ssa Elena Cavallini

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

La derivata e teoremi sulle funzioni derivabili

Definizione di derivata e significato geometrico. Continuità e derivabilità di una funzione (senza dimostrazione). Derivata delle funzioni elementari. Algebra delle derivate. Derivata di una funzione composta. Classificazione e studio dei punti di non derivabilità. Applicazioni geometriche del concetto di derivata (retta tangente e normale ad una curva). Applicazioni del concetto di derivata alle scienze. Teorema di Lagrange ,Teorema di Rolle, Teorema di Cauchy. (enunciati senza dimostrazioni, solo intuizione grafica). Teorema di De L'Hospital (enunciato senza dimostrazione). Funzioni crescenti e decrescenti. Punto di massimo e minimo relativo e assoluto. Punto stazionario. Criteri per classificare i punti stazionari. Studio della derivata seconda: funzioni concave e convesse, punti di flesso. Studio di funzioni algebriche e semplici funzioni trascendenti.	p. 959-983 p.1039-1061 p.1115-1121 (volume 4A)
---	---

Introduzione al calcolo integrale

Formalizzazione del concetto di integrale indefinito e sue proprietà. Definizione di funzione primitiva. Integrale indefinito come primitiva di una funzione. Integrali immediati. Integrazione di funzioni composte, integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazione di funzioni razionali fratte nei seguenti casi: a. il numeratore è la derivata del denominatore; b. il denominatore è di primo grado; c. il denominatore è di secondo grado con discriminante maggiore di zero; d. il denominatore è di secondo grado con discriminante uguale a zero. Proprietà dell'integrale definito e il suo calcolo. Teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione). Teorema della media (senza dimostrazione). Calcolo di aree. Applicazioni degli integrali alle scienze.	p. 1235-1249 p. 1293-1305 p. 1313-1315 (volume 4B)
--	---

Educazione civica:

modelli matematici per determinare: tempo di dimezzamento degli elementi radioattivi e costo dei trattamenti dei rifiuti tossici

Testi di riferimento :

“ Matematica.verde 3 edizione - con tutor”, volume 4A e 4B, Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone, editore Zanichelli.

METODI UTILIZZATI

- Lezione frontale e/o interattiva
- Metodo induttivo e deduttivo

MEZZI UTILIZZATI

- Libro di testo, pc, lavagna
- Mappe concettuali
- Esercizi svolti

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

- Aula ordinaria
- Ore settimanali : 3
- Ore annuali : 99
- Tempi effettivamente impiegati (alla data del 15 maggio):86 ore

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

- Padronanza del linguaggio specifico
- Livello quantitativo del contenuto
- Capacità logico - operative
- Capacità di sintesi
- Originalità e creatività

La valutazione ha tenuto conto non solo dei risultati raggiunti in relazione agli obiettivi educativi e cognitivi fissati, ma anche della frequenza alle lezioni, dei livelli di partenza, delle potenzialità individuali, dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione mostrati dagli studenti durante l'anno scolastico.

STRUMENTI DI VERIFICA ADOTTATI

prove scritte e orali

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari)

- Conoscenze: acquisizione contenuti fondamentali.
- Competenze: abilità operative nei problemi proposti
- Abilità: autonomia nell'organizzazione dello studio, saper individuare la risoluzione di problemi in vari contesti, comunicare e documentare adeguatamente il proprio lavoro.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE VERIFICHE ORALI

Indicatori	
Conoscenze:	<i>Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche.</i>
Abilità:	<i>Comprensione del testo, Completezza risolutiva, Correttezza nel calcolo algebrico. Uso corretto del linguaggio simbolico. Ordine e chiarezza espositiva. Capacità di orientarsi in situazioni nuove</i>
Competenze:	<i>Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare e elaborare problemi o quesiti. Selezione dei percorsi risolutivi . Interventi e osservazioni appropriate. Comunicazione e argomentazione della soluzione. Originalità nelle risoluzioni</i>

Descrittori	Livello di preparazione Voto
Nessuna comprensione degli elementi fondamentali del quesito posto Nessuna conoscenza dei contenuti proposti Utilizzo scorretto delle tecniche di calcolo Presenza di gravi errori Esposizione con errori formali e non conoscenza del linguaggio della disciplina	Completa Impreparazione Voto 3
Scarsa comprensione degli elementi fondamentali del quesito posto Conoscenza scarsa e lacunosa dei contenuti proposti Diffuse carenze nelle tecniche di calcolo Errori diffusi Esposizione con errori formali e conoscenza superficiale del linguaggio della disciplina	Gravemente insufficiente Voto 4
Comprensione di non tutti gli elementi fondamentali del quesito posto Conoscenza frammentaria dei contenuti proposti Utilizzazione non sempre corretta delle tecniche di calcolo Presenza di lievi errori Esposizione con errori formali e con l'uso di un linguaggio non sempre appropriato	Insufficiente Voto 5
Comprensione degli elementi fondamentali del quesito posto Conoscenza, anche se non approfondita, dei contenuti proposti Utilizzazione corretta delle tecniche di calcolo Presenza di imprecisioni di calcolo Esposizione essenzialmente corretta con uso di un linguaggio non sempre rigoroso	Sufficiente Voto 6
Piena comprensione del quesito proposto Conoscenza adeguata dei contenuti proposti Utilizzazione corretta delle tecniche di calcolo Presenza di lievi imprecisioni di calcolo Esposizione appropriata	Discreto Voto 7
Buona conoscenza dei contenuti proposti Utilizzazione corretta delle tecniche di calcolo Capacità di orientamento in situazioni nuove con la guida del docente Esposizione appropriata con un utilizzo appropriato del linguaggio della disciplina	Buono Voto 8
Conoscenza completa ed approfondita del tema proposto Capacità di utilizzare i concetti acquisiti in modo sicuro nelle varie situazioni proposte Capacità di orientamento in situazioni nuove Esposizione con un linguaggio specifico corretto	Molto buono Voto 9
Conoscenza completa ed approfondita del tema proposto Capacità di utilizzare i concetti acquisiti in modo sicuro nelle varie	Ottimo

situazioni proposte Capacità di orientamento in situazioni nuove e capacità di soluzioni originali Esposizione con un linguaggio specifico corretto	Voto 10
---	----------------

GRIGLIA DI VALUTAZIONE VERIFICHE SCRITTE
VALUTAZIONE PER QUESITI A RISPOSTA CHIUSA

Tipologia di quesito	Assegnazione del punteggio
Scelta fra due opzioni Vero/Falso	0,5 punti per ogni risposta corretta
Collegamento Riconoscimento/Individuazione Scelta multipla Completamento Correzione autonoma	1 punto per ogni risposta corretta
Risposta multipla con motivazione	Fino a 2 punti per ogni risposta corretta per forma e contenuto

VALUTAZIONE PER QUESITI A RISPOSTA APERTA

Indicatori	
Conoscenze:	<i>Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche.</i>
Correttezza e chiarezza degli svolgimenti:	<i>Comprensione del testo, Completezza risolutiva, Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Ordine e chiarezza espositiva. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici.</i>
Capacità logiche ed argomentative:	<i>Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare problemi o quesiti. Proprietà di linguaggio. Chiarezza e correttezza dei riferimenti teorici e dei processi risolutivi individuati. Comunicazione e argomentazione della soluzione puntuali e logicamente rigorose.</i>

PUNTEGGIO	CONOSCENZE	CORRETTEZZA E CHIAREZZA DEGLI SVOLGIMENTI	CAPACITÀ LOGICHE ED ARGOMENTATIVE
0	Assenti	Nessuna	Nessuna
1	Frammentarie e molto superficiali	Applica le conoscenze e le procedure acquisite con errori gravi	Svolgimento stentato; gravi errori di impostazione ed errato utilizzo del lessico specifico
2	Solo parzialmente esatte, non del tutto pertinenti e superficiali	Sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite in compiti semplici, ma commette errori	Svolgimento incerto con frequenti errori; linguaggio inadeguato e con difficoltà nel lessico specifico
3	Essenziali, nel complesso corrette anche se con qualche imprecisione	Sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite in compiti semplici, senza errori	Svolgimento abbastanza chiaro; impostazione globalmente corretta; linguaggio sostanzialmente adeguato anche se non sempre specifico
4	Corrette e coerenti con la traccia anche se non approfondite	Sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite, ma con qualche lieve imprecisione	Svolgimento corretto e impostazione chiara e ordinata; utilizzo abbastanza appropriato del linguaggio specifico
5	Complete, approfondite e ben argomentate	Applica le conoscenze e le procedure in problemi nuovi,	Svolgimento chiaro, corretto e particolareggiato ;

		senza errori ed imprecisioni	impostazione precisa e sicura; uso appropriato e disinvolto del linguaggio specifico
--	--	------------------------------	--

- Il punteggio massimo di un esercizio può essere moltiplicato per un coefficiente di difficoltà, assegnato in base alla complessità e al tempo richiesto dallo svolgimento dell'esercizio, e sarà indicato esplicitamente dal docente sul testo del compito.
- Il punteggio complessivo del compito sarà dato dalla somma dei punteggi ottenuti dallo studente nei singoli esercizi
- Per calcolare l'esito della prova si stabilirà il valore percentuale del punteggio ottenuto dallo studente rispetto al punteggio totale della prova stessa. La formula da applicare è la seguente:

$$\text{Punteggio percentuale} = \frac{\text{Punteggio totale ottenuto}}{\text{Punteggio totale massimo}} \cdot 100$$

- Il passaggio dal punteggio totale raggiunto al voto avverrà secondo la seguente *tabella di conversione*.

Punteggio percentuale	Voto assegnato
0	2
0 < p ≤ 15	3
15 < p ≤ 25	3 ½
25 < p ≤ 35	4
35 < p ≤ 44	4 ½
44 < p ≤ 52	5
52 < p ≤ 57	5 ½
57 < p ≤ 62	6
62 < p ≤ 67	6 ½
67 < p ≤ 72	7
72 < p ≤ 77	7 ½
77 < p ≤ 82	8
82 < p ≤ 87	8 ½
88 < p ≤ 92	9
92 < p ≤ 97	9 ½
97 < p ≤ 100	10

Data : 15.05.2024

DOCENTE: Prof.ssa Elena Cavallini	
ALUNNO :	
ALUNNO :	

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

CAPITOLO 1 Struttura delle reti a commutazione di pacchetto

- 1 Reti a commutazione di pacchetto
- 2 Il Modello di Riferimento OSI
- 3 Modalità di instradamento nella commutazione di pacchetto
- 4 Classificazione delle reti a commutazione di pacchetto
- 5 La suite dei protocolli TCP/IP
- 6 Caratteristiche dei protocolli dello strato di applicazione
- 7 I protocolli dello strato di trasporto
- 8 Topologia logica e topologia fisica di una rete

LABORATORIO: Struttura di una rete locale, Tipologie delle reti, utilizzi ed applicazioni. Strumenti e tool per la diagnostica dei segnali.

CAPITOLO 2 Le tecnologie per le reti locali

- 1 Evoluzione delle tecnologie per le reti locali
- 2 Caratteristiche generali delle LAN
- 3 La standardizzazione delle LAN
- 4 Cablaggio strutturato

LABORATORIO TEST: Verifica conoscenza caratteristiche funzionamento Reti LAN

CAPITOLO 3 Le tecnologie per le reti Ethernet

- 1 Classificazione degli standard Ethernet
- 2 Caratteristiche trasmissive generali
- 4 Le reti Fast Ethernet, Gigabit Ethernet e 10Gigabit Ethernet
- 5 Apparati e dispositivi Ethernet

LABORATORIO: esercitazioni Packet Tracer RETI LAN, End Device, Network devices, configurazione di tipologie di reti semplici e reti complesse

CAPITOLO 3 Le tecnologie per le reti Ethernet

- 1 Classificazione degli standard Ethernet
- 2 Caratteristiche trasmissive generali
- 4 Le reti Fast Ethernet, Gigabit Ethernet e 10Gigabit Ethernet
- 5 Apparati e dispositivi Ethernet

LABORATORIO: esercitazioni Packet Tracer RETI LAN, End Device, Network devices, configurazione di tipologie di reti semplici e reti complesse

CAPITOLO 5 Internet Protocol

- 1 I protocolli dello strato di rete Internet

2 I protocolli IP

3 Indirizzi IPv4

4 Formato degli indirizzi IPv4

5 Tipi di indirizzi IPv4

6 Configurazione degli indirizzi IPv4

LABORATORIO: esercitazioni Packet Tracer RETI DHCP e WLAN, determinazioni degli indirizzi ip, vincoli di indirizzamento dei dati in base alla configurazione della rete e dei cablaggi, POE, Power Lan

CAPITOLO 6 Interworking

1 Classificazione degli apparati per l'interconnessione delle reti IP

2 La tabella di Routing

3 I router

4 Routing

5 Classificazione dei protocolli di Routing

LABORATORIO: esercitazioni Laboratorio.

Realizzazione di un sistema di video sorveglianza cablato e wireless, configurazione NVR e Router.

Realizzazione ed

elaborazione dati da un sistema di sensoristica per la rilevazione del meteo.

Testi di riferimento : CORSO DI TELECOMUNICAZIONI DI ONELIO BERTAZIOLI, ZANICHELLI

METODI UTILIZZATI

Lezione frontale, Esperienze di laboratorio, contenuti multimediali

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Aula ordinaria e laboratorio (4 ore laboratorio e 2 di aula ordinaria)

Ore settimanali : 6

Ore annuali 198

Tempi effettivamente impiegati (alla data 15 maggio): XX ore

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

La valutazione scolastica ha per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento scolastico e il rendimento complessivo degli alunni.

Le modalità ed i criteri sono allineate alle linee guida disposte dal collegio docenti e nei dipartimenti.

Per quanto riguarda la valutazione, la preparazione alla prova viene considerata solo come una delle componenti della valutazione stessa dell'alunno dovendo considerare anche elementi come il contesto emotivo dell'alunno, l'andamento durante tutto l'anno scolastico, la situazione scolastica nel suo complesso.

STRUMENTI DI VERIFICA ADOTTATI

Prove scritte

Prove pratiche

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe ha mediamente raggiunto i suddetti obiettivi, pur con diversi livelli di competenza.

Si sono anche distinti per eccellenza alcuni alunni che hanno contribuito ad elevare lo standard educativo della classe agevolando

anche i compagni con maggiori difficoltà.

CRITERI DI VALUTAZIONE DIPARTIMENTALI TELECOMUNICAZIONI

Il dipartimento concorda su quanto segue

Nell'ottica della massima inclusione scolastica, per evitare fenomeni di bassa autostima e demotivazione, per incoraggiare lo studente al miglioramento, il dipartimento stabilisce per l'insufficienza il voto minimo pari a **2/10 (due)**, che esclude tutti gli altri indicatori.

Per le verifiche **semi strutturate o strutturate**, i docenti di Dipartimento sono concordi di poter impiegare una valutazione basata su dei punteggi prestabiliti (noti allo studente prima della prova), anche diversi da quesito a quesito (perché ad esempio basati sul livello di difficoltà o articolazione del compito).

Il punteggio assegnato al singolo quesito può essere riproporzionato sulla base della seguente scala:

- 0% Non svolto
- 25% svolgimento inadeguato
- 50% svolgimento adeguato
- 75% svolgimento più che adeguato
- 100% soluzione completa

Il punteggio totale della prova è ottenuto come somma di tutti i punteggi ottenuti.

La percentuale totale della prova è ottenuta rapportando il valore precedente al valore massimo del punteggio ottenibile della prova (*es. 14 punti totali sui 20 punti massimi corrisponde ad una percentuale totale del 70%, mentre 19 punti su 20 corrisponde a 95%*).

Il voto finale in decimi si può ottenere in una delle due modalità seguenti, scelta dal docente e resa nota prima della prova:

- proporzionando la percentuale totale su di un voto pari a 8/10, sommando poi il voto minimo di 2/10. (*ad esempio, il 100% di percentuale totale corrisponde a 8/10, poi sommando il voto minimo di 2/10 fa ottenere 10/10*).
- proporzionando la percentuale totale su di un voto pari a 10/10, in assenza di voto minimo. In questa situazione il docente non potrà dare comunque una valutazione minore del voto minimo di 2/10 deciso dal dipartimento (*ad esempio, se la percentuale totale è del 10% il voto è comunque 2/10*).

In ciascuno dei due casi il voto finale della prova si approssima al quarto di voto (0,25/10) più vicino (*esempio: il valore di 6,15 si approssima a 6,25 mentre 8,12 diventa 8,0*)

La valutazione sarà comunque adeguata in caso di cambiamenti alla modalità in presenza o/o da remoto dovuti a eventuali situazioni pandemiche.

Ciascun insegnante in autonomia può adottare una griglia con criteri diversi in specifiche tipologie di prove, previa condivisione con il Consiglio di Classe.

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLE PROVE SCRITTE
TELECOMUNICAZIONI**

Indicatori	Livello di prestazione	Punti	Voto
Correttezza e completezza della risposta	Risponde a tutte le richieste in modo esauriente (Conoscenza completa, corretta, approfondita)	5	
	Risponde a tutte le richieste con qualche incertezza (Conoscenza essenziale ma con incertezze)	4	
	Risponde solo ad alcune richieste in modo esauriente (Conoscenza essenziale ma con qualche lacuna)	2.5	
	Non risponde a quanto richiesto (Conoscenza con molte lacune)	1	
Calcoli	Corretti senza errori di unità di misura	2	
	Corretti ma con errori di unità di misura	1.5	
	Errore di distrazione, di approssimazione, dell'uso con calcolatrice	1	
	Errore concettuale	0.5	
Chiarezza di esposizione e giustificazione dei passaggi	Esposizione chiara e passaggi in sequenza logica	2	
	Esposizione chiara ma passaggi non sempre logici	1	
	Esposizione e passaggi poco chiari	0.5	
Commento sul procedimento corretto, originalità	Procedimento con soluzione originale (diversa da soluzione già adottata in fase di esercitazione in aula)	1	
	Nessuna soluzione originale	0	
Punteggio Totale (max 10) Note:(Compito consegnato in bianco 2/10 Esclude tutti gli altri indicatori)			

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLE PROVE PRATICHE
TELECOMUNICAZIONI**

Indicatori	Livello di prestazione	Punteggio	VOTO
		Totale 10	
Lavoro	Impianto funzionante eseguito con precisione e pulizia, cablaggio razionale e ordinato.	4	
	Impianto funzionante eseguito con qualche incertezza (essenziale ma con incertezze)	3	
	Impianto non funzionante per uso di apparecchiature improprio e/o non funzionanti	2	
	Impianto realizzato parzialmente e male.	1	
Schema	Corretto	1	
	Approssimato	0.5	
	Errato/mancante	0	
Organizzazione dell'area di lavoro	Chiara, completa e con sequenza logica	1,5	
	Imprecisa, disordinata	1	
	Disposizione confusa	0	
Modalità di esecuzione del lavoro	Procedimento con soluzione originale	2	
Consegna	Consegna nei termini	1,5	
	Consegna in ritardo	0,5	
Mancata consegna	(Esclude tutti gli indicatori)	2	
PUNTEGGIO TOTALE (max 10)			

**GRIGLIA DELLE PROVE ORALI
TELECOMUNICAZIONI**

Indicatori	Livello di prestazione	Punti	Voto
COMPETENZE DISCIPLINARI Comprensione/ conoscenza/ Padronanza dei contenuti specifici	Completa, rispondente e corretta	5	
	Rispondente e corretta anche se non del tutto completa	4	
	Rispondente, alcune imprecisioni e non del tutto completa	3	
	Poco rispondente, incompleta e non del tutto corretta	2	
	Non rispondente, scorretta ed incompleta	1	
COMPETENZE OPERATIVE Sviluppo, coerenza e Coesione delle argomentazioni	Corretta l'organizzazione logica del discorso e lo sviluppo delle argomentazioni abilmente coese operando collegamenti funzionali	2,5	
	Adeguate e abbastanza corretta l'organizzazione logica del discorso e lo sviluppo delle argomentazioni operando collegamenti funzionali	2	
	Non del tutto corretta l'organizzazione logica del discorso e lo svolgimento delle argomentazioni, imprecisioni nei collegamenti	1	
	Non corretto lo svolgimento delle argomentazioni e l'organizzazione logica del discorso, non opera collegamenti	0 – 0,5	
COMPETENZE LOGICO/CRITICHE Originalità, flessibilità, fluidità espressiva	Esposizione personale delle argomentazioni affrontate da diverse angolazioni e con fluidità espressiva	2,5	
	Esposizione personale delle argomentazioni e con fluidità espressiva	2	
	Esposizione poco personale delle argomentazioni e con poca fluidità espressiva	1	
	Esposizione per nulla personale e scarsa fluidità espressiva	0 – 0,5	
Punteggio Totale (max 10)			
Note: valutazione minima 2/10. Esclude tutti gli altri indicatori			

Data : 15/05/2024

DOCENTE: Prof.re Valerio Ferrari	
DOCENTE ITP: Prof.ssa Serena Mancini	
ALUNNO :	
ALUNNO :	

Materia: **Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e di Telecomunicazioni (TPSI)**

Docente: Prof.ri Curatolo Fabrizio, Mancini Serena

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

SISTEMI DI CONTROLLO ANALOGICI

<i>Concetti introduttivi. Tipi di segnali. Schemi a blocchi ad anello aperto e chiuso. RL, RC e RLC calcolo fdt</i>	<i>Appunti presi a lezione e materiale su classroom</i>
---	---

DIAGRAMMI DI BODE

<i>Rappresentazione di funzioni elementari F.d.t delle funzioni elementari Diagramma delle ampiezze e delle fasi Esercizi</i>	<i>Appunti presi a lezione e materiale su classroom</i>
---	---

AMPLIFICATORI, INTEGRATORI E DERIVATORI

<i>Amplificatori invertenti e non invertenti Calcolo f.d.t e diagrammi di Bode delle ampiezze e delle fasi dei seguenti integratori e derivatori: integratori ideali invertenti e non invertenti integratori reali invertenti e non invertenti derivatori ideali invertenti e non invertenti derivatori reali invertenti e non invertenti</i>	<i>Appunti presi a lezione e materiale su classroom</i>
---	---

RETI E PROTOCOLLI

<i>Aspetti evolutivi delle reti I servizi per gli utenti e per le aziende I modelli client/server e peer to peer Architetture di rete I modelli per le reti Il modello TCP/IP I livelli applicativi nel modello TCP/IP Internet e Web Il sistema dei nomi a dominio</i>	<i>MODULO 1 Libro di testo</i>
---	------------------------------------

Testo di riferimento :

- TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI VOL. 3 Autori Agostino Lorenzi e Andrea Colleoni Ed. ATLAS

METODI UTILIZZATI

Lezione frontale, lezione dialogata. Consultazione materiale video. Lezione interattiva multimediale. Prove pratiche in laboratorio al Personal Computer.

Materiali delle lezioni e esercizi su classroom.

MEZZI UTILIZZATI

- Libro di testo.
- Monitor multimediale
- Slide.
- Siti web.
- Classroom
- Appunti scritti dal docente
- Esercizi svolti
- Uso programma Workbench.

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

- Aula ordinaria e laboratorio di elettronica
- Ore settimanali: 4
- Ore annuali:132
- Tempi effettivamente impiegati (alla data 15 maggio): 106 ore

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

- padronanza della terminologia specifica e proprietà di linguaggio
- conoscenza specifica degli argomenti richiesti
- capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle anche in forma pluridisciplinare
- capacità di approfondimento autonomo e di rielaborazione personale

STRUMENTI DI VERIFICA ADOTTATI

- prove scritte
- prove orali
- prove di laboratorio

OBIETTIVI RAGGIUNTI (disciplinari)

- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- utilizzare linguaggi tecnici, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare gli impianti elettronici
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare

- saper individuare la risoluzione di problemi in vari contesti, comunicare e documentare adeguatamente il proprio lavoro

CRITERI DI VALUTAZIONE DIPARTIMENTALI TPSI

Il dipartimento concorda su quanto segue

Nell'ottica della massima inclusione scolastica, per evitare fenomeni di bassa autostima e demotivazione, per incoraggiare lo studente al miglioramento, il dipartimento stabilisce per l'insufficienza il voto minimo pari a **2/10 (due)**, che esclude tutti gli altri indicatori.

Per le verifiche **semi strutturate o strutturate**, i docenti di Dipartimento sono concordi di poter impiegare una valutazione basata su dei punteggi prestabiliti (noti allo studente prima della prova), anche diversi da quesito a quesito (perché ad esempio basati sul livello di difficoltà o articolazione del compito).

Il punteggio assegnato al singolo quesito può essere riproporzionato sulla base della seguente scala:

- 0% Non svolto
- 25% svolgimento inadeguato
- 50% svolgimento adeguato
- 75% svolgimento più che adeguato
- 100% soluzione completa

Il punteggio totale della prova è ottenuto come somma di tutti i punteggi ottenuti.

La percentuale totale della prova è ottenuta rapportando il valore precedente al valore massimo del punteggio ottenibile della prova (*es. 14 punti totali sui 20 punti massimi corrisponde ad una percentuale totale del 70%, mentre 19 punti su 20 corrisponde a 95%*).

Il voto finale in decimi si può ottenere in una delle due modalità seguenti, scelta dal docente e resa nota prima della prova:

- proporzionando la percentuale totale su di un voto pari a 8/10, sommando poi il voto minimo di 2/10. (*ad esempio, il 100% di percentuale totale corrisponde a 8/10, poi sommando il voto minimo di 2/10 fa ottenere 10/10*).
- proporzionando la percentuale totale su di un voto pari a 10/10, in assenza di voto minimo. In questa situazione il docente non potrà dare comunque una valutazione minore del voto minimo di 2/10 deciso dal dipartimento (*ad esempio, se la percentuale totale è del 10% il voto è comunque 2/10*).

In ciascuno dei due casi il voto finale della prova si approssima al quarto di voto (0,25/10) più vicino (*esempio: il valore di 6,15 si approssima a 6,25 mentre 8,12 diventa 8,0*)

La valutazione sarà comunque adeguata in caso di cambiamenti alla modalità in presenza o/o da remoto dovuti a eventuali situazioni pandemiche.

Ciascun insegnante in autonomia può adottare una griglia con criteri diversi in specifiche tipologie di prove, previa condivisione con il Consiglio di Classe.

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLE PROVE SCRITTE
TPSI**

Indicatori	Livello di prestazione	Punti	Voto
Correttezza e completezza della risposta	Risponde a tutte le richieste in modo esauriente (Conoscenza completa, corretta, approfondita)	5	
	Risponde a tutte le richieste con qualche incertezza (Conoscenza essenziale ma con incertezze)	4	
	Risponde solo ad alcune richieste in modo esauriente (Conoscenza essenziale ma con qualche lacuna)	2.5	
	Non risponde a quanto richiesto (Conoscenza con molte lacune)	1	
Calcoli	Corretti senza errori di unità di misura	2	
	Corretti ma con errori di unità di misura	1.5	
	Errore di distrazione, di approssimazione, dell'uso con calcolatrice	1	
	Errore concettuale	0.5	
Chiarezza di esposizione e giustificazione dei passaggi	Esposizione chiara e passaggi in sequenza logica	2	
	Esposizione chiara ma passaggi non sempre logici	1	
	Esposizione e passaggi poco chiari	0.5	
Commento sul procedimento corretto, originalità	Procedimento con soluzione originale (diversa da soluzione già adottata in fase di esercitazione in aula)	1	
	Nessuna soluzione originale	0	
Punteggio Totale (max 10) Note:(Compito consegnato in bianco 2/10 Esclude tutti gli altri indicatori)			

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLE PROVE PRATICHE
TPSI**

Indicatori	Livello di prestazione	Punteggio Totale 10	VOTO
Lavoro	Impianto funzionante eseguito con precisione e pulizia, cablaggio razionale e ordinato.	4	
	Impianto funzionante eseguito con qualche incertezza (essenziale ma con incertezze)	3	
	Impianto non funzionante per uso di apparecchiature improprio e/o non funzionanti	2	
	Impianto realizzato parzialmente e male.	1	
Schema	Corretto	1	
	Approssimato	0.5	
	Errato/mancante	0	
Organizzazione dell'area di lavoro	Chiara, completa e con sequenza logica	1,5	
	Imprecisa, disordinata	1	
	Disposizione confusa	0	
Modalità di esecuzione del lavoro	Procedimento con soluzione originale	2	
Consegna	Consegna nei termini	1,5	
	Consegna in ritardo	0,5	
Mancata consegna	(Esclude tutti gli indicatori)	2	
PUNTEGGIO TOTALE (max 10)			

GRIGLIA DELLE PROVE ORALI
TPSI

Indicatori	Livello di prestazione	Punti	Voto
COMPETENZE DISCIPLINARI Comprensione/ conoscenza/ Padronanza dei contenuti specifici	Completa, rispondente e corretta	5	
	Rispondente e corretta anche se non del tutto completa	4	
	Rispondente, alcune imprecisioni e non del tutto completa	3	
	Poco rispondente, incompleta e non del tutto corretta	2	
	Non rispondente, scorretta ed incompleta	1	
COMPETENZE OPERATIVE Sviluppo, coerenza e Coesione delle argomentazioni	Corretta l'organizzazione logica del discorso e lo sviluppo delle argomentazioni abilmente coese operando collegamenti funzionali	2,5	
	Adeguate e abbastanza corretta l'organizzazione logica del discorso e lo sviluppo delle argomentazioni operando collegamenti funzionali	2	
	Non del tutto corretta l'organizzazione logica del discorso e lo svolgimento delle argomentazioni, imprecisioni nei collegamenti	1	
	Non corretto lo svolgimento delle argomentazioni e l'organizzazione logica del discorso, non opera collegamenti	0 – 0,5	
COMPETENZE LOGICO/CRITICHE Originalità, flessibilità, fluidità espressiva	Esposizione personale delle argomentazioni affrontate da diverse angolazioni e con fluidità espressiva	2,5	
	Esposizione personale delle argomentazioni e con fluidità espressiva	2	
	Esposizione poco personale delle argomentazioni e con poca fluidità espressiva	1	
	Esposizione per nulla personale e scarsa fluidità espressiva	0 – 0,5	
Punteggio Totale (max 10)			
Note: valutazione minima 2/10. Esclude tutti gli altri indicatori			

Data : 04/05/2024

DOCENTE: Prof. Fabrizio Curatolo	
DOCENTE ITP: Prof.ssa Serena Mancini	
ALUNNO :	
ALUNNO :	

Materia: **SISTEMI E RETI**

Docente: Prof.ri Polliatti Sandro, Morelli Simone

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

Architettura di rete e protocolli di rete (livello applicazione)

<p>Modello client-server e peer-to-peer</p> <p>Esempi di protocolli a livello applicativo: Telnet, FTP (file transfer protocol), protocolli per la posta elettronica (SMTP, POP, IMAP).</p> <p>Laboratorio: utilizzo della piattaforma di sviluppo pyCharm per lo sviluppo di applicativi in python con l'utilizzo della librerie per la creazione di thread e la loro sincronizzazione, di socket e la comunicazione fra due o più processi. Sviluppo di una semplice chat in python utilizzando il modello client-server.</p>	<p>Appunti presi a lezione, materiale condiviso su classe virtuale</p>
---	--

Progettare strutture di rete

<p>La strutture di rete aziendale: dal cablaggio al cloud.</p> <p>La struttura fisica di una LAN aziendale, la collocazione dei server, data center esterni e interni all'azienda.</p> <p>Server farm e servizi offerti dalle server farm (hosting e housing)</p> <p>La virtualizzazione dei server.</p> <p>Laboratori: simulazione di una rete aziendale con cisco packet tracer, configurazione dei dispositivi di rete (switch, router, access point)</p>	<p>Appunti presi a lezione, materiale condiviso su classe virtuale</p>
--	--

Tecniche di crittografia e internet security

<p>Crittografia: Algoritmo di cifratura e chiave</p> <p>Classificazione dei sistemi crittografici: crittografia a sostituzione e trasposizione.</p> <p>Crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica.</p> <p>Autenticità delle chiavi pubbliche.</p> <p>La firma digitale e gli enti certificatori.</p>	<p>Appunti presi a lezione, materiale condiviso su classe virtuale</p>
--	--

Efficienza e sicurezza nelle LAN

<p>Protocollo STP nelle LAN.</p> <p>Le reti locali virtuali (VLAN).</p> <p>Il firewall e le ACL.</p> <p>Le tecniche NAT e PAT.</p> <p>La terza zona (demilitarized zone DMZ)</p> <p>Laboratori: simulazione su Cisco packet Tracer di una rete aziendale LAN con implementazione della VLAN, Firewall e ACL)</p>	<p>Appunti presi a lezione, materiale condiviso su classe virtuale</p>
--	--

Educazione Civica (Organizzazione e sicurezza nell'impresa)

<p>Le figure preposte alla sicurezza e alla prevenzione.</p> <p>Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP)</p> <p>Responsabilità civile del RSPP.</p> <p>Rapporti del RSPP all'interno e esterno dell'azienda</p> <p>Il Servizio di prevenzione e protezione (SPP)</p> <p>Il lavoratore.</p> <p>La valutazione dei rischi (DVR)</p> <p>Matrice di valutazione</p> <p>Azioni di prevenzione e protezione</p>	<p>Materiale condiviso su classroomm</p>
---	--

MEZZI UTILIZZATI

- Monitor multimediale
- Slide.
- Siti web.
- Classroom
- Appunti scritti dal docente
- Esercizi svolti
- Uso programma Cisco Packet Tracer, Pycharm e librerie python

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

- Aula ordinaria e laboratorio di SISTEMI (212)
- Ore settimanali:4
- Ore annuali:132

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

- padronanza della terminologia specifica e proprietà di linguaggio
- conoscenza specifica degli argomenti richiesti
- capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle anche in forma pluridisciplinare
- capacità di approfondimento autonomo e di rielaborazione personale

I criteri e le modalità di valutazione delle prove di verifica sono allineati alle linee guida disposte dal Collegio Docenti e nel dipartimento del triennio delle discipline di Scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche.

STRUMENTI DI VERIFICA ADOTTATI

- prove scritte
- prove orali
- prove di laboratorio

OBIETTIVI RAGGIUNTI

- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

CRITERI DI VALUTAZIONE DIPARTIMENTALI SISTEMI E RETI

Il dipartimento concorda su quanto segue

Nell'ottica della massima inclusione scolastica, per evitare fenomeni di bassa autostima e demotivazione, per incoraggiare lo studente al miglioramento, il dipartimento stabilisce per l'insufficienza il voto minimo pari a **2/10 (due)**, che esclude tutti gli altri indicatori.

Per le verifiche **semi strutturate o strutturate**, i docenti di Dipartimento sono concordi di poter impiegare una valutazione basata su dei punteggi prestabiliti (noti allo studente prima della prova), anche diversi da quesito a quesito (perché ad esempio basati sul livello di difficoltà o articolazione del compito).

Il punteggio assegnato al singolo quesito può essere riproporzionato sulla base della seguente scala:

- 0% Non svolto
- 25% svolgimento inadeguato
- 50% svolgimento adeguato
- 75% svolgimento più che adeguato
- 100% soluzione completa

Il punteggio totale della prova è ottenuto come somma di tutti i punteggi ottenuti.

La percentuale totale della prova è ottenuta rapportando il valore precedente al valore massimo del punteggio ottenibile della prova (*es. 14 punti totali sui 20 punti massimi corrisponde ad una percentuale totale del 70%, mentre 19 punti su 20 corrisponde a 95%*).

Il voto finale in decimi si può ottenere in una delle due modalità seguenti, scelta dal docente e resa nota prima della prova:

- proporzionando la percentuale totale su di un voto pari a 8/10, sommando poi il voto minimo di 2/10. (*ad esempio, il 100% di percentuale totale corrisponde a 8/10, poi sommando il voto minimo di 2/10 fa ottenere 10/10*).
- proporzionando la percentuale totale su di un voto pari a 10/10, in assenza di voto minimo. In questa situazione il docente non potrà dare comunque una valutazione minore del voto minimo di 2/10 deciso dal dipartimento (*ad esempio, se la percentuale totale è del 10% il voto è comunque 2/10*).

In ciascuno dei due casi il voto finale della prova si approssima al quarto di voto (0,25/10) più vicino (*esempio: il valore di 6,15 si approssima a 6,25 mentre 8,12 diventa 8,0*)

La valutazione sarà comunque adeguata in caso di cambiamenti alla modalità in presenza o/o da remoto dovuti a eventuali situazioni pandemiche.

Ciascun insegnante in autonomia può adottare una griglia con criteri diversi in specifiche tipologie di prove, previa condivisione con il Consiglio di Classe.

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLE PROVE SCRITTE
SISTEMI E RETI**

Griglia di valutazione prova scritta di SISTEMI E RETI			
	Indicatori	Descrittori di livello	punti
Conoscenza delle Reti di Calcolatori	Valuta la comprensione dei concetti fondamentali delle reti di calcolatori, inclusi protocolli, topologie, architetture e tecnologie di rete.	Conoscenza superficiale, con errori evidenti nei concetti di base delle reti.	0,6
		Comprensione di base, ma con alcune lacune concettuali.	0,9
		Comprensione corretta e solida dei principi fondamentali delle reti.	1,2
		Conoscenza avanzata dei concetti, con capacità di applicazione a situazioni complesse.	1,6
		Conoscenza approfondita e estesa, con capacità di analisi critica e applicazione creativa.	2
Capacità Analitica nella Risoluzione di Problemi di Rete	Valuta la capacità di analizzare e risolvere problemi pratici relativi alle reti di calcolatori, applicando conoscenze teoriche e abilità logiche.	Difficoltà nell'analisi e nella progettazione di reti di base.	0,6
		Capacità limitate di analisi e progettazione di reti semplici.	0,9
		Abilità efficaci nell'analisi e nella progettazione di reti standard.	1,2
		Capacità avanzate di analisi e progettazione, dimostrando comprensione approfondita.	1,6
		Competenza eccezionale nell'analisi e nella progettazione di reti complesse e innovative.	2
Competenza nella Progettazione e Configurazione delle Reti	Valuta la capacità di progettare e configurare reti di calcolatori, inclusi layout di rete, indirizzamento IP, subnetting, VLAN, routing, e altri aspetti di configurazione di rete.	Conoscenza limitata e confusa dei protocolli di comunicazione.	0,6
		Conoscenza di base con alcune inesattezze. Difficoltà nell'applicare i protocolli.	0,9
		Comprende correttamente i protocolli e applica in modo efficace	1,2
		Conoscenza avanzata dei protocolli, con applicazione a scenari complessi.	1,6
		Conoscenza approfondita dei protocolli, con capacità di valutazione critica e innovazione.	2
Risoluzione dei Problemi di Reti	Capacità di applicare le conoscenze teoriche alla risoluzione di problemi pratici. Coerenza nell'applicare i concetti ai diversi contesti proposti.	Difficoltà nell'identificare e risolvere problemi di base.	0,6
		Risoluzione parziale, con limitata comprensione delle cause sottostanti.	0,9
		Risoluzione efficace di problemi comuni. Comprensione delle cause principali.	1,2
		Risoluzione avanzata di problemi complessi, con approccio analitico.	1,6
		Risoluzione eccezionale di problemi, con capacità di affrontare sfide innovative.	2
Chiarezza Espositiva e Organizzazione del	Chiarezza espositiva nelle risposte alle domande teoriche.	Esposizione confusa, con difficoltà nella comunicazione. Organizzazione carente.	0,6

Contenuto	Organizzazione logica e coerenza nel presentare le soluzioni agli esercizi e ai problemi. Uso appropriato di grafici, tabelle e diagrammi, se necessario.	Esposizione parziale, con organizzazione limitata. Chiarezza limitata nella comunicazione.	0,9
		Comunicazione chiara e coerente. Organizzazione logica delle risposte.	1,2
		Esposizione avanzata e ben strutturata. Chiarezza e coerenza evidenti.	1,6
		Comunicazione eccezionale, con chiarezza, originalità e struttura impeccabile.	2
Voto finale	Il voto finale scaturisce dalla somma dei livelli raggiunti per ciascun indicatore con approssimazione in eccesso o difetto di mezzo punto a seconda che il valore decimale sia rispettivamente maggiore o minore di 0,25, di 0,5, di 0,75. Il voto minimo è 3 il voto massimo è 10.		

**GRIGLIA DELLE PROVE ORALI
SISTEMI E RETI**

Indicatori	Livello di prestazione	Punti	Voto
COMPETENZE DISCIPLINARI Comprensione/ conoscenza/ Padronanza dei contenuti specifici	Completa, rispondente e corretta	5	
	Rispondente e corretta anche se non del tutto completa	4	
	Rispondente, alcune imprecisioni e non del tutto completa	3	
	Poco rispondente, incompleta e non del tutto corretta	2	
	Non rispondente, scorretta ed incompleta	1	
COMPETENZE OPERATIVE Sviluppo, coerenza e Coesione delle argomentazioni	Corretta l'organizzazione logica del discorso e lo sviluppo delle argomentazioni abilmente coese operando collegamenti funzionali	2,5	
	Adeguate e abbastanza corretta l'organizzazione logica del discorso e lo sviluppo delle argomentazioni operando collegamenti funzionali	2	
	Non del tutto corretta l'organizzazione logica del discorso e lo svolgimento delle argomentazioni, imprecisioni nei collegamenti	1	
	Non corretto lo svolgimento delle argomentazioni e l'organizzazione logica del discorso, non opera collegamenti	0 – 0,5	
COMPETENZE LOGICO/CRITICHE Originalità, flessibilità, fluidità espressiva	Esposizione personale delle argomentazioni affrontate da diverse angolazioni e con fluidità espressiva	2,5	
	Esposizione personale delle argomentazioni e con fluidità espressiva	2	
	Esposizione poco personale delle argomentazioni e con poca fluidità espressiva	1	
	Esposizione per nulla personale e scarsa fluidità espressiva	0 – 0,5	
Punteggio Totale (max 10)			
Note: valutazione minima 2/10. Esclude tutti gli altri indicatori			

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLE PROVE DI LABORATORIO
SISTEMI E RETI**

Indicatori	Livello di prestazione	Punti	Voto
Competenze e abilità acquisite	Lacunose e frammentarie	0,5	
	Superficiali ed elementari	1	
	Semplici ma adeguate	1,5	
	Precise ed esaurienti	2	
	Complete ed approfondite	2,5	
Abilità nell'uso della strumentazione	Confuse e lacunose	0,5	
	Superficiali e mnemoniche	1	
	Semplici e ordinate	1,5	
	Precise e puntuali	2	
	Complete e approfondite	2,5	
Conoscenza delle tecniche di misura e programmazione	Lacunose e frammentarie	0,5	
	Superficiali ed elementari	1	
	Semplici ma adeguate	1,5	
	Complete ed approfondite	2	
Capacità di relazionare il lavoro svolto nei tempi concordati	Non sufficiente	0.5	
	Sufficienti	1	
	Buona	1,5	
	Ottima	2	
Consegna nei termini	no	0	
	si	1	
Punteggio Totale (max 10) Note: valutazione minima 2/10. Esclude tutti gli altri indicatori			

Data : 08/05/2024

DOCENTE: Prof. Sandro Polliatti	
DOCENTE ITP: Prof. Simone Morelli	
ALUNNO :	
ALUNNO :	

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

Le aziende e il mercato

L'azienda e le sue attività; l'azienda, l'impresa, l'attività economica, le trasformazioni

Classificazioni delle imprese e delle attività, Ateco

Costi aziendali: analisi dei flussi

Modello microeconomico

La formazione del prezzo

Il break even point: concetto e calcolo, analisi della composizione e classificazione dei costi

L'organizzazione aziendale

L'organizzazione, la specializzazione, il coordinamento

Flusso delle attività: input, output, fasi, risorse, interdipendenze, metodi di gestione

Processi aziendali: primari, secondari

Le vendite e gli acquisti: ciclo attivo, ciclo passivo. Matrice di Kraljic.

Scorte, classificazioni merceologiche, possibili piani di codifica

BOM: Distinta base tecnica e distinta costi

La produzione: le basi dell'organizzazione in area di produzione, distinta, cicli, fasi di lavoro, tempi, Gantt

La logistica interna e esterna: le basi della logistica aziendale, identificazione, movimentazione, documenti interni.

La gestione delle risorse umane: ruoli e attività, responsabilità, organigramma aziendale, situazioni gestionali tipiche dell'area H.R., responsabilità strategiche

Tecnologie informatiche in azienda

Processi e risorse: classificazione dei processi, classificazione delle risorse

Il ciclo documentale gestionale: struttura di un documento, scopi, passaggio dati tra i cicli documentali, organizzazione del database del ciclo documentale. Esempio di due modalità realizzative, compartimentazione dei ruoli

Enterprise Resource Planning e moduli: parametrizzazione, ciclo attivo, ciclo passivo

Sistemi informativi aziendali e Infrastruttura informatica: tipologie, scopi, utenza, infrastrutture, hardware, analisi ridondanza a diversi livelli, spof, sla, mitigazione dei rischi

Gestione della sicurezza in azienda

Sicurezza: pericoli e rischi negli ambienti di lavoro

Valutazione dei rischi

Fattori di rischio e misure di tutela

Gestione progetto (Project management)

Il progetto, gli obiettivi, ambiti, analisi del contesto le fasi

La pianificazione, sviluppo, esecuzione

Strutture e ruoli, team di progetto, cicli di vita
Project charter, obiettivi, ambiti, WBS, PDM, Gantt
Gestione dei rischi e del budget
Risorse umane e comunicazione nel progetto, gestione dei conflitti, fasi di coinvolgimento delle risorse
Fase di dispiegamento, fase di revisione finale
La sostenibilità, criteri ESG, implicazione su mission e vision (Educazione civica)
Casi di studio e realizzazione di progetti proposti dal docente

METODI UTILIZZATI

Lezione frontale e dialogata, debate, attività di laboratorio

MEZZI UTILIZZATI

Computer, Lim, rete Internet, libro di testo, dispense fornite dal docente, laboratorio informatico, software applicativo con licenza libera.

Libro di testo: “Nuovo Gestione del progetto e organizzazione d’impresa” di M.Conte P.Camagni R.Nikolassy,Ed.Hoepli

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Aula, DDI sulla piattaforma d’Istituto Google Meet e Google Classroom, laboratorio di informatica.

Ore settimanali: 3

Ore annuali: 99

Tempi effettivamente impiegati (alla data del 14 maggio): 71 ore

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

I criteri e le modalità di valutazione delle prove di verifica sono allineati alle linee guida disposte dal Collegio Docenti e nel dipartimento del triennio delle discipline di Scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche, qua di seguito riportate.

Per la valutazione intermedia e finale si è tenuto conto anche dell’impegno e la partecipazione, dei progressi rispetto al livello iniziale del percorso personale nel processo formativo, la disponibilità all'apprendimento e l’atteggiamento personale.

STRUMENTI DI VERIFICA ADOTTATI

Per le verifiche sommative sono state impiegate le prove scritte non strutturate, le verifiche orali e la creazione di elaborati digitali. Per le verifiche formative sono state impiegate le domande al volo, il debate, l’analisi ed il confronto delle soluzioni ai quesiti o problemi proposti

OBIETTIVI RAGGIUNTI

In ambito disciplinare:

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

In ambito cognitivo e competenze chiave

- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate, individuando collegamenti e relazioni
- Risolvere i problemi affrontando il problem solving
- Agire in modo autonomo e responsabile, organizzando il proprio lavoro
- Comunicare, collaborare e partecipare, per essere in grado di agire in team e nelle attività di gruppo

CRITERI DI VALUTAZIONE DIPARTIMENTALI GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Il dipartimento concorda su quanto segue

Nell'ottica della massima inclusione scolastica, per evitare fenomeni di bassa autostima e demotivazione, per incoraggiare lo studente al miglioramento, il dipartimento stabilisce per l'insufficienza il voto minimo pari a **2/10 (due)**, che esclude tutti gli altri indicatori.

Per le verifiche **semi strutturate o strutturate**, i docenti di Dipartimento sono concordi di poter impiegare una valutazione basata su dei punteggi prestabiliti (noti allo studente prima della prova), anche diversi da quesito a quesito (perché ad esempio basati sul livello di difficoltà o articolazione del compito).

Il punteggio assegnato al singolo quesito può essere riproporzionato sulla base della seguente scala:

- 0% Non svolto
- 25% svolgimento inadeguato
- 50% svolgimento adeguato
- 75% svolgimento più che adeguato
- 100% soluzione completa

Il punteggio totale della prova è ottenuto come somma di tutti i punteggi ottenuti.

La percentuale totale della prova è ottenuta rapportando il valore precedente al valore massimo del punteggio ottenibile della prova (*es. 14 punti totali sui 20 punti massimi corrisponde ad una percentuale totale del 70%, mentre 19 punti su 20 corrisponde a 95%*).

Il voto finale in decimi si può ottenere in una delle due modalità seguenti, scelta dal docente e resa nota prima della prova:

- proporzionando la percentuale totale su di un voto pari a 8/10, sommando poi il voto minimo di 2/10. (*ad esempio, il 100% di percentuale totale corrisponde a 8/10, poi sommando il voto minimo di 2/10 fa ottenere 10/10*).
- proporzionando la percentuale totale su di un voto pari a 10/10, in assenza di voto minimo. In questa situazione il docente non potrà dare comunque una valutazione minore del voto minimo di 2/10 deciso dal dipartimento (*ad esempio, se la percentuale totale è del 10% il voto è comunque 2/10*).

In ciascuno dei due casi il voto finale della prova si approssima al quarto di voto (0,25/10) più vicino (*esempio: il valore di 6,15 si approssima a 6,25 mentre 8,12 diventa 8,0*)

La valutazione sarà comunque adeguata in caso di cambiamenti alla modalità in presenza o/o da remoto dovuti a eventuali situazioni pandemiche.

Ciascun insegnante in autonomia può adottare una griglia con criteri diversi in specifiche tipologie di prove, previa condivisione con il Consiglio di Classe.

**GRIGLIA DI CORREZIONE DELLE PROVE SCRITTE
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

Indicatori	Livello di prestazione	Punti	Voto
Correttezza e completezza della risposta	Risponde a tutte le richieste in modo esauriente (Conoscenza completa, corretta, approfondita)	5	
	Risponde a tutte le richieste con qualche incertezza (Conoscenza essenziale ma con incertezze)	4	
	Risponde solo ad alcune richieste in modo esauriente (Conoscenza essenziale ma con qualche lacuna)	2.5	
	Non risponde a quanto richiesto (Conoscenza con molte lacune)	1	
Calcoli	Corretti senza errori di unità di misura	2	
	Corretti ma con errori di unità di misura	1.5	
	Errore di distrazione, di approssimazione, dell'uso con calcolatrice	1	
	Errore concettuale	0.5	
Chiarezza di esposizione e giustificazione dei passaggi	Esposizione chiara e passaggi in sequenza logica	2	
	Esposizione chiara ma passaggi non sempre logici	1	
	Esposizione e passaggi poco chiari	0.5	
Commento sul procedimento corretto, originalità	Procedimento con soluzione originale (diversa da soluzione già adottata in fase di esercitazione in aula)	1	
	Nessuna soluzione originale	0	
Punteggio Totale (max 10) Note:(Compito consegnato in bianco 2/10 Esclude tutti gli altri indicatori)			

GRIGLIA DELLE PROVE ORALI
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Indicatori	Livello di prestazione	Punti	Voto
COMPETENZE DISCIPLINARI Comprensione/ conoscenza/ Padronanza dei contenuti specifici	Completa, rispondente e corretta	5	
	Rispondente e corretta anche se non del tutto completa	4	
	Rispondente, alcune imprecisioni e non del tutto completa	3	
	Poco rispondente, incompleta e non del tutto corretta	2	
	Non rispondente, scorretta ed incompleta	1	
COMPETENZE OPERATIVE Sviluppo, coerenza e Coesione delle argomentazioni	Corretta l'organizzazione logica del discorso e lo sviluppo delle argomentazioni abilmente coese operando collegamenti funzionali	2,5	
	Adeguate e abbastanza corretta l'organizzazione logica del discorso e lo sviluppo delle argomentazioni operando collegamenti funzionali	2	
	Non del tutto corretta l'organizzazione logica del discorso e lo svolgimento delle argomentazioni, imprecisioni nei collegamenti	1	
	Non corretto lo svolgimento delle argomentazioni e l'organizzazione logica del discorso, non opera collegamenti	0 – 0,5	
COMPETENZE LOGICO/CRITICHE Originalità, flessibilità, fluidità espressiva	Esposizione personale delle argomentazioni affrontate da diverse angolazioni e con fluidità espressiva	2,5	
	Esposizione personale delle argomentazioni e con fluidità espressiva	2	
	Esposizione poco personale delle argomentazioni e con poca fluidità espressiva	1	
	Esposizione per nulla personale e scarsa fluidità espressiva	0 – 0,5	
Punteggio Totale (max 10)			
Note: valutazione minima 2/10. Esclude tutti gli altri indicatori			

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DEBATE
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

INDICATORI	1 (voto 4)	2 (voto 5)	3 (voto 6)	4 (voto 7÷8)	5 (voto 9÷10)
Organizzazione e chiarezza <i>(il punto di vista è espresso con chiarezza e logicità)</i>	Carente/ Scarsa	Insufficiente	Sufficiente	Adeguate	Efficace/ Elevata
Qualità delle argomentazioni	Scarso/ Non rilevante	Insufficiente	Accettabile	Adeguate/ discreto	Efficace/ Elevato
Quantità degli esempi e delle evidenze fornite	Scarso/ Inadeguato	Insufficiente	Accettabile	Discreto/ Adeguate	Efficace/ Esauriente
Eventuale qualità della confutazione	Scarsa	Discontinua	Accettabile	Discreta	Efficace e Persuasiva
Stile comunicativo <i>(tono della voce, capacità di coinvolgimento e persuasione)</i>	Non adeguato	Inefficace	Accettabile	Adeguate	Efficace e Persuasiva
Apporto all'attività del gruppo <i>(ricerca, suggerimenti durante il debate)</i>	Scarso	Discontinuo	Limitato ma nel complesso positivo	Adeguate	Efficace

Nota: Gli indicatori utilizzati sono quelli compatibili/applicabili al contesto del debate ed ai ruoli ricoperti

Data: 09/05/2024

DOCENTE: Prof.re Mario Peccianti	
ALUNNO :	
ALUNNO :	

Materia: **SCIENZE MOTORIE**

Docente: Prof.ssa Anna Caiazzo

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

MODULO N.1 – Linguaggio del corpo e movimento

- Esecuzioni dinamiche per tutti i settori del corpo prevalentemente a carico naturale
- Attività eseguite con metodo continuativo ed intervallato
- Prove ripetute su brevi distanze, esercizi che favoriscono il miglioramento della rapidità di esecuzione
- Esercizi a corpo libero sul posto ed in movimento
- Esercizi a coppie
- Esercitazioni in circuito
- Esercizi di mobilità articolare ed allungamento muscolare in forma statica (stretching) o dinamica
- Attività ed esercizi a corpo libero, esercizi per il controllo segmentario e per il controllo della respirazione
- Esercizi di coordinazione generale ed oculo-manuale
- Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, di ritmo, in situazioni spazio-temporali variate
- Esercizi con piccoli attrezzi
- Attività individuali e di gruppo con o senza attrezzi, organizzazione di giochi di gruppo o di squadra

MODULO N.2 – Dal gioco allo sport

- Esercizi di preatletica per la corsa veloce, salto in lungo, getto del peso, salto in alto Fondamentali di base della pallavolo: palleggio, bagher, battuta, schiacciata, pallonetto, muro e ricezione
- Fondamentali di base del badminton: servizio, smash, dritto, lob, drop veloce, drop lento
- Fondamentali di base del calcio: arresto, passaggio e tiro, conduzione della palla e dribbling, parata
- La corsa naturale

MODULO N.3 – Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

- L'apparato muscolare
- La corsa naturale
- I salti in atletica leggera
- Il salto in lungo
- Il salto in alto
- Lo stile di vita sano
- Schede di allenamento
- Circuiti di allenamento

Testo di riferimento :

“Sullo Sport” - (Del Nista – Parker –Tasselli)

METODI UTILIZZATI

Lezioni frontali, lavori di gruppo e di squadra. Metodo globale- analitico per le discipline individuali. Metodo ludico-sportivo per gli sport di squadra. Il lavoro è stato comunque differenziato per metodi e carichi a seconda delle caratteristiche individuali.

MEZZI UTILIZZATI

Libro di testo

Interventi dell'insegnante durante le lezioni

La palestra, le strutture e gli spazi, interni ed esterni annessi

Le dotazioni e gli attrezzi presenti

Tabelle, schede d'approfondimento

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Palestra interna e campo esterno(Mattei)

Ore settimanali : 2

Ore annuali : 64

Tempi effettivamente impiegati (alla data 15 maggio): 56 ore

STRUMENTI DI VERIFICA ADOTTATI

Osservazione diretta effettuata durante lo svolgimento della normale attività didattica, test motori. Le indicazioni relative all'impegno, alla partecipazione ed alle capacità motorie acquisite concorrono in modo notevole alla valutazione finale. Gli ultimi mesi di attività didattica sono stati dedicati alla rilevazione delle capacità coordinative degli alunni. Per quanto riguarda il primo modulo relativo al miglioramento delle qualità fisiche, gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti con buoni risultati. Per quanto concerne invece gli argomenti sulla conoscenza e pratica delle attività sportive e sull'affinamento delle funzioni neuro-muscolari sono stati sufficientemente approfonditi. Valutazione dell'impegno, della partecipazione e del rispetto verso compagni, docenti e regole.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

In termini di conoscenza: Presa di coscienza del sè corporeo e psicomotorio.

Conoscere le attività che permettono di migliorare le capacità condizionali e coordinative, i fondamentali di base dei seguenti giochi di squadra: basket e pallavolo, gli esercizi preatletici di base, la tecnica della corsa e della

camminata sportiva, le norme elementari di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute (consigli per uno stile di vita sano).

In termini di competenze applicative: Rielaborare e consolidare gli schemi motori di base.

Essere in grado di tollerare un lavoro prolungato, sopportare un carico naturale o piccoli carichi, eseguire prove ripetute su brevi distanze, eseguire movimenti con ampia escursione, dimostrare un adeguato controllo segmentario, praticare almeno una disciplina individuale (atletica leggera, nuoto, ginnastica, sci, praticare almeno due sport di squadra (basket, pallavolo, calcio). Saper trasferire all'esterno della scuola efficacemente le conoscenze e le abilità apprese, avendo compreso il valore delle attività motorie come strumento di benessere psicofisico.

In termini di capacità: Essere in grado di realizzare movimenti complessi in sintonia con le diverse situazioni spazio-temporali, essere in grado di attuare movimenti complessi in forma economica ed in situazioni variabili, essere in grado di stabilire relazioni positive con il gruppo classe per facilitare l'organizzazione delle competenze in situazioni interattive.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE SCIENZE MOTORIE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE

(SCIENZE MOTORIE)

Nuclei tematici	Conoscenze	Abilità	Competenze	Descrittori	Voto
Il corpo e la sua relazione con il tempo e lo spazio (Capacità coordinative e condizionali).	- Conoscere le possibilità che il corpo umano riesce a sostenere in un'azione motoria, sfruttandone le possibilità e sapendo gestire i limiti imposti dalla natura.	- Saper utilizzare e trasferire le abilità per la realizzazione dei gesti tecnici dei vari sport.	- L'alunno è consapevole delle proprie competenze motorie comprendendo sia i punti di forza sia i propri limiti	L'alunno: Si rifiuta di eseguire qualsiasi attività anche la più semplice.	4
	- Conoscere le risposte motorie corrette e trasferirle correttamente in tutte le situazioni motorie richieste.	- Utilizzare l'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni nuove o inusuali.	- Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento in situazione.	Realizza risposte motorie poco precise e non riesce a svolgere un lavoro corporeo minimamente organizzato.	5
		- Usare e correlare le variabili spazio-temporali alla realizzazione del gesto tecnico in ogni situazione sportiva.		Realizza risposte motorie quasi sempre efficaci solo in situazioni poco complesse e fatica a costruire un proprio spazio.	6
		- Orientarsi all'ambiente naturale anche con ausili specifici.		Realizza schemi motori coordinati, ma non sempre riesce a trasferirli in modo efficace.	7
				Realizza risposte motorie quasi sempre adatte e sa trasferirle in modo efficace nelle diverse situazioni.	8
				Realizza risposte motorie precise e riesce a trasferirle in modo finalizzato in tutte le	9

				situazioni sportive.	
				Realizza risposte motorie corrette e precise trasferendole correttamente in tutte le situazioni anche in quelle non strutturate.	10
Nuclei tematici	Conoscenze	Abilità	Competenze	Descrittori	Voto
Il gioco, lo sport, le regole il fair-play.	- Conoscere e rispettare le regole nella pratica ludico-sportiva e nello sviluppo di una costruttiva capacità di collaborazione.	- Padroneggiare le capacità coordinative adattandole in forma originale e creativa alle varie situazioni. - Realizzare strategie di gioco attuando comportamenti collaborativi e partecipando in modo propositivo alle scelte della squadra. - Conoscere ed applicare correttamente il regolamento tecnico degli sport praticati. - Saper gestire in modo consapevole situazioni competitive dentro e fuori la gara, con autocontrollo e rispetto.	- Lo studente riconosce, ricerca e applica a se stesso comportamenti di promozione dello "star bene" in ordine ad uno stile di vita sano volto alla prevenzione.	L'alunno: Partecipa saltuariamente solo su sollecitazione disattendendo completamente il rispetto delle regole. Partecipa all'attività in modo incostante assumendo un ruolo marginale nel gruppo non conoscendo le regole da rispettare. Lavora nel gruppo ma non sempre collabora in modo costruttivo per la poca applicazione delle regole comuni. Lavora nel gruppo cercando di collaborare in modo costruttivo, rispetta le regole ma non sempre dimostra di averle interiorizzate. Conosce e rispetta le regole sportive.	4 5 6 7 8

				6 Conosce, rispetta, gestisce le regole sportive e collabora in modo produttivo con gli altri.	9
				Ha interiorizzato le regole e collabora fattivamente con i compagni e gli insegnanti.	10
Nuclei tematici	Conoscenze	Abilità	Competenze	Descrittori	Voto
Salute, benessere, prevenzione e sicurezza durante le attività sportive.	- Conoscere ed organizzare una corretta seduta di lavoro pratico-sportivo, impiegando gli strumenti necessari, al di fuori di situazioni di rischio e pericolo.	- Essere in grado di riconoscere i cambiamenti morfologici caratteristici dell'età applicandosi ad un piano di lavoro per il miglioramento delle proprie prestazioni. - Riuscire a distribuire lo sforzo in relazione al tipo di attività affrontata applicando tecniche di controllo respiratorio e rilassamento muscolare a conclusione del lavoro. - Utilizzare correttamente gli attrezzi nel rispetto della propria e dell'altrui sicurezza anche in situazione di possibile pericolo. - Praticare attività di	- Lo studente rispetta criteri di base di sicurezza per sé e per gli altri. - E' capace di integrarsi nel gruppo, di assumersi responsabilità e di impegnarsi per il bene comune.	L'alunno: Non rispetta le principali norme di sicurezza, senza aver cura di spazi e attrezzature.	4
				Si impegna saltuariamente ma senza controllo e cura per sé e gli altri.	5
				Rispetta le principali norme di sicurezza utilizzando in modo abbastanza corretto spazi ed attrezzature.	6
				Rispetta le norme ma non sempre controllando correttamente tutte le difficoltà che possono presentarsi.	7
				Rispetta le norme utilizzando in modo corretto spazi ed attrezzature per il proprio benessere fisico.	8
				Rispetta le norme ma talvolta non	9

		<p>movimento riconoscendone il valore per migliorare la propria efficienza fisica.</p> <p>- Conoscere ed essere consapevoli degli effetti nocivi legati all'assunzione di integratori e sostanze psicoattive.</p>		<p>utilizza autonomamente l'attività motoria.</p> <p>Rispetta le norme di sicurezza, utilizzando autonomamente l'attività motoria per mantenere corretti stili di vita.</p>	10
--	--	---	--	---	----

Data : **15/05/2024**

DOCENTE: Prof.ssa Anna Caiazza	
ALUNNO :	
ALUNNO :	

Materia: **RELIGIONE**

Docente: Professore Domenico Reitano

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

La lotta contro la povertà e le disuguaglianze nel rispetto dei Diritti umani sanciti dalla Dichiarazione Universale dell'Onu.

La memoria come segno di una cittadinanza europea matura.

La lotta alla Mafia. La legge sul sequestro e la confisca dei beni.

La scomunica della Chiesa nei confronti dell'appartenenza mafiosa.

Presentazione di alcune figure dell'Antimafia: Don Beppe Diana, Don Pino Puglisi, Peppino Impastato, Rita Atria.

L'attività dell':Associazione Libera

L'impegno per la costruzione di percorsi di pace. Il richiamo del Papa contro tutte le guerre

La libertà come dono supremo dell'uomo

METODI UTILIZZATI

Lezioni frontali e partecipate

MEZZI UTILIZZATI

Nell'approfondire i contenuti degli argomenti, sono stati utilizzati i mezzi audiovisivi nell'aula LIM e materiale fornito su CLASSROOM

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

tutto l'Anno Scolastico

CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

In base all'interesse, impegno e partecipazione al dialogo educativo

STRUMENTI DI VERIFICA ADOTTATI

Esposizione orale e rielaborazione del materiale

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Tutti gli obiettivi prefissati in sede di programmazione sono stati raggiunti

Data: 8 Maggio 2024

DOCENTE: Professore Domenico Reitano	
ALUNNO :	
ALUNNO :	