



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore



"Luigi DELL'ERBA"

Liceo Scientifico - Istituto Tecnico Tecnologico
Articolazioni: Chimica e Materiali - Biotecnologie Sanitarie - Informatica

Codice fiscale: 93500960724 - Codice IPA: ile - Codice CUF: UFT5CL
PEO: BAIS07900L@ISTRUZIONE.IT - PEC: BAIS07900L@PEC.ISTRUZIONE.IT - Sito web:
www.luigidellerba.edu.it

Via della Resistenza, 40 - 70013 Castellana Grotte (BA) - 0804965144 - 0804967614
Sede staccata: Viale Dante, 26 - 70013 Castellana Grotte (BA) - 0804962410

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Italiadoma
PILLOLE NAZIONALI DI IMPRESA E MERITO

ESAME DI STATO A.S. 2023/2024

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

CLASSE V sez. Di

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

Articolazione Informatica

Approvato in data 13/05/2024

Il Dirigente Scolastico
(Prof.ssa Teresa Turi)

Sommario

RIFERIMENTI NORMATIVI	3
IL CONSIGLIO DI CLASSE	7
IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI TECNICI.....	8
ELENCO ALUNNI DELLA CLASSE	10
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO	10
MEDIE E CREDITI SCOLASTICI ANNO SCOLASTICO 2021-22.....	11
MEDIE E CREDITI SCOLASTICI ANNO SCOLASTICO 2022-23.....	11
CONTINUITÀ DIDATTICA	11
PROFILO DELLA CLASSE NEL CORSO DEL TRIENNIO.....	12
OBIETTIVI COGNITIVI COMUNI	13
OBIETTIVI SOCIO-AFFETTIVI	13
COMPETENZE DISCIPLINARI ESTRAPOLATE DAL PECUP	13
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	15
MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL	16
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	16
ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO IN USCITA	19
PERCORSI INTERDISCIPLINARI.....	20
INTERVENTI DIDATTICO-EDUCATIVI INTERDISCIPLINARI, DI RECUPERO, POTENZIAMENTO, VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE	27
METODOLOGIE DIDATTICHE ATTUATE	27
MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	28
INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME	31
GRIGLIE DI VALUTAZIONE	32
ALLEGATI	40
ALLEGATI RISERVATI.....	89

RIFERIMENTI NORMATIVI

- DECRETO LEGISLATIVO del 13 aprile 2017, n. 62 (Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107)
- NOTA MIM prot. 33701 del 12 ottobre 2023 su tempi e modalità di presentazione delle domande per i candidati interni per gli esterni
- DECRETO MIM prot. 10 del 26 gennaio 2024 su Individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'esame
- NOTA MIM prot. n. 7557 del 22/2/2024 – Esame di Stato a conclusione del secondo ciclo di istruzione a.s. 2023/24 – indicazioni operative per la predisposizione e il rilascio del Curriculum dello studente
- ORDINANZA MIM n. 55 del 22 marzo 2024 su organizzazione e modalità di svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024
- NOTA MIM prot. n. 12423 del 26 marzo 2024 su formazione delle commissioni dell'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di Istruzione per l'anno scolastico 2023/2024

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "*Luigi dell'Erba*" di Castellana Grotte è dedicato a Luigi dell'Erba (1853-1937), nobile castellanese ingegnere e colonnello comandante dei Vigili del Fuoco di Napoli, nonché studioso di mineralogia.

L'I.I.S.S. nacque con la specializzazione CHIMICA INDUSTRIALE nell'a.s. 1962-63 come sede staccata dell'I.T.I.S. "*Guglielmo Marconi*" di Bari; dal 1968 acquisì l'autonomia amministrativa.

Nell'anno 1988-89 l'Istituto ha introdotto l'indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI.

L'indirizzo CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE attualmente prevede due articolazione: "Chimica e Materiali" e "Biotecnologie Sanitarie".

Con delibera della Regione Puglia del 21-12-2018, a partire dall'anno scolastico 2019- 2020, è partita l'attivazione del Liceo Scientifico con potenziamento linguistico e potenziamento biomedico.

In virtù della molteplicità dei percorsi curriculari, l'Istituto è in grado di porsi come "luogo" di domande e di risposte decisive per lo sviluppo socioculturale ed economico di un territorio che presenta realtà produttive negli ambiti industriale, artigianale e terziario, e dove si evince una nascente vocazione al turismo.

In questa prospettiva la scuola, attraverso la valorizzazione delle potenzialità e delle naturali e differenti vocazioni di ciascuno, mira a favorire l'inserimento dei giovani in primis nel tessuto civile, culturale e produttivo del territorio di riferimento e, contestualmente, nella società contemporanea in continua trasformazione, rendendoli capaci di cogliere le opportunità per la loro realizzazione umana e professionale, anche nell'ottica dell'educazione permanente.

Numerosissimi sono i protocolli di intesa che l'Istituto, negli ultimi anni, ha stipulato con le Aziende e le Associazioni presenti sul territorio, al fine di creare sinergie per la realizzazione delle finalità comuni esplicitate nel Piano dell'Offerta Formativa.

Obiettivi formativi prioritari individuati dalla Scuola

(art.1 comma7, Legge107/2015)

1. Valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
2. Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
3. 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 della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
4. Sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
5. Alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini
6. Potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
7. Sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro
8. Potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio
9. Prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio

degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

10. Valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

11. Incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

12. Valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

13. Individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

14. Definizione di un sistema di orientamento

IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
Lingua e Lettere Italiane	Prof.ssa Prota Antonella	
Storia	Prof.ssa Prota Antonella	
Lingua straniera (Inglese)	Prof.ssa Daniele Donatella	
Matematica	Prof.ssa Pignataro Teresa	
Sistemi e reti	Prof.ssa Meliota Carmela	
Lab. Sistemi e reti	Prof. Rizzo Francesco	
Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa	Prof. Cici Michele	
Lab. Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa	Prof. Giannini Giovanni Vito	
Tecnologie e Progettazioni di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Prof.ssa Candela Teresa	
Lab. Tecnologie e Progettazioni di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Prof. Rizzo Francesco	
Informatica	Prof. Conversano Vito	
Lab. Informatica	Prof. Rizzo Francesco	
Scienze Motorie	Prof.ssa D'Arconso Antonella	
Insegnamento Religione Cattolica	Prof. Recchia Giuseppe	
Coordinatrice di classe	Prof.ssa Pignataro Teresa	

Docente Tutor Orientamento: Prof.ssa Pignataro Teresa

In **grassetto** sono indicati i docenti membri interni nella commissione d'esame.

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI TECNICI

L'identità degli Istituti Tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. I percorsi degli Istituti Tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

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.

L'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni – Articolazione “Informatica” ha come obiettivo l'acquisizione di competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo.

Il diplomato in Informatica:

- 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 si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione di 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).

Discipline del piano di studi	Ore settimanali per anno di corso			Prove	Ore annue (33 settimane)		
	III	IV	V		III	IV	V
Lingua e Lettere Italiane	4	4	4	SO	132	132	132
Storia	2	2	2	O	66	66	66
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	SO	99	99	99
Matematica	3	3	3	SO	99	99	99
Complementi di Matematica	1	1	-	-	33	33	-
Sistemi e Reti	4(2)	4(2)	4(3)	OP	132	132	132
Gestione Progetto, Organizzazione d'impresa	-	-	3(2)	OP	-	-	99
Tecnologie e Progettazioni di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	3(1)	3(2)	4(2)	OP	99	99	132
Informatica	6(3)	6(3)	6(3)	SOP	198	198	198
Telecomunicazioni	3(2)	3(2)	-	SOP	99	99	-
Scienze Motorie	2	2	2	OP	66	66	66
Insegnamento Religione Cattolica	1	1	1	---	33	33	33
Totale ore settimanali	32(8)	32(9)	32(10)		1056	1056	1056

Nella tabella seguente si riportano le materie di studio del triennio.

(a) S= Scritto; O= Orale; P= Pratico

N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio.

ELENCO ALUNNI DELLA CLASSE (Allegato Riservato a)

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

a.s. 2021-2022

Alunni iscritti alla terza classe n. 24

Provenienti dalla seconda classe sez. Di n. 19

Provenienti da altre seconde n. 5

Ripetenti della terza classe: n. 0

Da altre articolazioni: n. 0

a.s. 2022-2023

Alunni iscritti alla quarta classe n. 22

Provenienti dalla terza classe sez. Di n. 22

Ripetenti della quarta classe n. 0

Da altre articolazioni: n. 0

a.s. 2023-2024

Alunni iscritti alla quinta classe n. 22

Provenienti dalla quarta classe sez. Di n. 22

Ripetenti della quinta classe: n. 0

Da altre articolazioni: n. 0

SITUAZIONE DELLA CLASSE ALLA FINE DEL TERZO ANNO

Numero alunni	Ritirati o trasferiti	Ammessi a giugno	Sospensione del giudizio	Non ammessi alla classe quarta	Ammessi a settembre
23	1	18	5	0	23

SITUAZIONE DELLA CLASSE ALLA FINE DEL QUARTO ANNO

Numero alunni	Ritirati o trasferiti	Ammessi a giugno	Sospensione del giudizio	Non ammessi alla classe quinta	Ammessi a settembre
22	1	19	3	0	22

MEDIE E CREDITI SCOLASTICI ANNO SCOLASTICO 2021-22 (Allegato Riservato b)

MEDIE E CREDITI SCOLASTICI ANNO SCOLASTICO 2022-23 (Allegato Riservato c)

CONTINUITÀ DIDATTICA

Discipline	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
Lingua e Lettere Italiane	Prota Antonella	Prota Antonella	Prota Antonella
Storia	Prota Antonella	Prota Antonella	Prota Antonella
Lingua straniera (Inglese)	Curci Antonella M.	Curci Antonella M.	Daniele Donatella
Matematica	Pignataro Teresa	Pignataro Teresa	Pignataro Teresa
Complementi di Matematica	Pignataro Teresa	Pignataro Teresa	/
Sistemi e reti	Meliota Carmela	Meliota Carmela	Meliota Carmela
Lab. Sistemi e reti	Rizzo Francesco	Rizzo Francesco	Rizzo Francesco
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	/	/	Cici Michele
Lab. Gestione progetto, organizzazione d'impresa	/	/	Giannini Giovanni V.
Tecnologie e Progettazioni di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Meliota Carmela	Meliota Carmela	Candela Teresa
Lab. Tecnologie e Progettazioni di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Rizzo Francesco	Rizzo Francesco	Rizzo Francesco
Informatica	Serafino Francesco P.	Serafino Francesco P.	Conversano Vito
Lab. Informatica	Setteducati Antonio	Setteducati Antonio	Rizzo Francesco
Telecomunicazioni	Netti Stefano	Trisolini Domenico	/
Lab. Telecomunicazioni	Spinelli Vito	Spinelli Vito	/
Scienze Motorie	Moramarco Pasquale/Losurdo Gianfranco	Fabiano Marco/ Moramarco Pasquale	Moramarco Pasquale/D'Arconso Antonella
Insegnamento Religione Cattolica	Recchia Giuseppe	Recchia Giuseppe	Recchia Giuseppe

PROFILO DELLA CLASSE NEL CORSO DEL TRIENNIO

La classe V, sez. Di, risulta composta di 22 alunni.

Dal punto di vista del comportamento, la classe si è mostrata, nel complesso, vivace, ma sempre corretta nei confronti dei pari e dei docenti; requisito questo che ha consentito di instaurare un dialogo didattico-educativo ottimale lungo il corso dei cinque anni, persino durante il delicato periodo della pandemia.

Il clima di classe è stato sereno. Grazie ad esso, tutte le discipline, al di là dei normali contenuti, hanno, dunque, potuto creare occasioni di confronto e dibattito con gli alunni, che hanno in generale accolto con piacere gli spunti di riflessione via via posti sul loro percorso scolastico, utili per consolidare e potenziare le capacità critiche, allargare gli orizzonti, stimolarli alla dialettica e stemperare le note polemiche più sterili.

Degno di lode lo spessore umano di questi allievi: educati, altruisti, generosi e sani; qualità non affatto scontate di questi tempi.

Il rapporto tra di loro è stato sempre improntato al rispetto reciproco e al “mutuo soccorso”, tanto che a livello relazionale i ragazzi hanno manifestato un grande affiatamento, tradotto spesso in fattiva collaborazione nello studio in classe e a casa. E a tale proposito, è doveroso segnalare che anche i due alunni con profitto più alto non hanno mai lesinato considerazione e aiuto a chi era più in difficoltà, svolgendo sempre il ruolo di leader positivi.

Dal punto di vista della partecipazione, dell’attenzione, della motivazione, dell’interesse e dell’impegno, quasi tutti gli alunni hanno mostrato consapevolezza del proprio dovere e senso di responsabilità; vi è, comunque, qualche studente per il quale, in alcune discipline, risultano non del tutto soddisfacenti i livelli di partecipazione, di attenzione, di impegno e di studio giornalieri.

Il Consiglio di classe ha favorito la partecipazione degli allievi ad iniziative culturali, incontri e convegni, gare e competizioni, promossi dalla scuola ed a loro destinati.

Per semplificare, si possono identificare tre gruppi con caratteristiche comuni:

- **I Fascia** (medio-alta). Un buon gruppo di studenti presenta una preparazione più che soddisfacente, dimostrando di aver avuto sempre un atteggiamento responsabile e maturo nei confronti dello studio, capacità cognitive, sociali e relazionali soddisfacenti, in taluni casi eccellenti.
- **II Fascia** (media). Un secondo gruppo raccoglie un nutrito numero di studenti con un discreto livello di preparazione: essi, infatti, possiedono conoscenze sicure e si orientano sufficientemente tra i contenuti delle diverse discipline, cogliendone i nessi tematici e comparativi.

- **III Fascia** (bassa). L'ultimo gruppo raccoglie un esiguo numero di studenti, i quali, pur presentando qualche difficoltà, hanno parzialmente tratto vantaggio dagli interventi attivati, a loro sostegno, da ciascun docente.

OBIETTIVI COGNITIVI COMUNI

Competenze

Gli studenti sono complessivamente in grado di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale

Conoscenze

Gli studenti hanno complessivamente assimilato informazioni e dati attraverso l'apprendimento di un insieme di fatti, principi, teorie e pratiche laboratoriali relative allo specifico settore di indirizzo.

Abilità

Gli studenti sono complessivamente in grado di portare a termine compiti, anche complessi, e di risolvere problemi applicando in modo efficace conoscenze e metodi appresi.

OBIETTIVI SOCIO-AFFETTIVI

Tutti gli studenti hanno complessivamente:

- sviluppato buone capacità comunicative ed espressive, migliorando le relazioni interpersonali;
- discusso civilmente e nel rispetto reciproco, riconoscendo anche i propri limiti;
- incrementato la responsabilità personale rispetto agli impegni scolastici, agli apprendimenti specifici, anche extrascolastici, e alla propria formazione culturale ed umana;
- potenziato la consapevolezza della propria identità culturale e sociale

COMPETENZE DISCIPLINARI ESTRAPOLATE DAL PECUP

TI 1	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.	ITALIANO [R]
TI 2	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.	INGLESE [R] ITALIANO[C]
TI 3	Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).	INGLESE[R]
TI 4	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.	STORIA [R]

TI 5	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	MATEMATICA[R]
TI 6	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	INFORMATICA [R] MATEMATICA[C]
TI 7	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.	MATEMATICA[C]
TI 8	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.	STORIA[R] MATEMATICA[C]
TI 9	Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura	COMPLEMENTI MATEMATICA
TI 10	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali	SISTEMI[R] INFORMATICA[C] T.I.P.S.I.T. [C]
TI 11	Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.	SISTEMI[R]
TI 12	Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.	SISTEMI[R] T.I.P.S.I.T. [C]
TI 13	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.	T.I.P.S.I.T. [R] INFORMATICA[C]
TI 14	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.	GESTIONE PROGETTO[R]
TI 15	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.	GESTIONE PROGETTO [R] T.I.P.S.I.T.[C] INFORMATICA[C] SISTEMI[C]
TI 16	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.	GESTIONE PROGETTO[R]
TI 17	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.	SISTEMI[R] GESTIONE PROGETTO[C]
TI 18	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.	INGLESE [R] GESTIONE PROGET. [C]
TI 19	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.	SISTEMI [R] MATEMATICA[C] GESTIONE PROGET. [C]
TI 20	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	GESTIONE PROGET. [R] ITALIANO[C] INGLESE [C] INFORMATICA [C] T.I.P.S.I.T.[C]
TI 21	Essere in grado di utilizzare le proprie capacità motorie per elaborare risposte motorie adeguate in situazioni complesse, in sicurezza anche in presenza di carichi, nei diversi ambienti anche naturali.	SCIENZE MOTORIE [R]
TI 22	Essere in grado di utilizzare le abilità espressive e mimiche maturate per comunicare stati d'animo ed emozioni.	SCIENZE MOTORIE [R]
TI 23	Praticare attività sportive, individuali e di squadra, applicando tecniche specifiche e strategie apportando contributi personali.	SCIENZE MOTORIE [R]
TI 24	Saper assumere in modo attivo e responsabile corretti stili di vita con particolare attenzione alla prevenzione degli infortuni e alle norme basilari di primo soccorso	SCIENZE MOTORIE [R]

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

In base a quanto indicato dalla Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio d'Europa del 18/12/2006 sulle "Competenze chiave per l'apprendimento permanente" e dal Documento Tecnico del D.M. 139 del 22 agosto 2007 secondo cui tutti gli studenti, al termine dell'obbligo scolastico, devono aver acquisito le Competenze chiave di cittadinanza necessarie per entrare da protagonisti nella vita di domani, e in armonia con quanto previsto dal Piano dell'Offerta formativa, obiettivi trasversali funzionali allo sviluppo delle personalità dello studente, il Consiglio di Classe ha ritenuto opportuno consolidare ed approfondire le competenze comunque acquisite durante il biennio, sviluppandole e potenziandole per affrontare le sfide del secondo biennio e del quinto anno e successivamente del mondo del lavoro.

Le competenze chiave di cittadinanza previsti dal Documento Tecnico sono:

- imparare ad imparare
- progettare
- comunicare
- collaborare e partecipare
- agire in modo autonomo e responsabile
- risolvere problemi
- individuare collegamenti e relazioni
- acquisire ed interpretare informazioni

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto, altresì, delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

- Comunicazione nella madrelingua
- Comunicazione nelle lingue straniere
- Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
- Competenza digitale
- Imparare ad imparare
- Competenze sociali e civiche
- Spirito di iniziativa e imprenditorialità
- Consapevolezza ed espressione culturale

MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

In assenza di docenti di discipline non linguistiche con certificazione linguistica non è stato possibile proporre argomenti con la metodologia CLIL.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Nel nostro Paese la collaborazione formativa tra scuola e mondo del lavoro ha registrato in tempi recenti importanti sviluppi in due direzioni:

- Potenziamento dell'offerta formativa in alternanza scuola lavoro, previsto dalla Legge 13 luglio 2015 n. 107; riformata dalla "legge di Bilancio 2019", che ne ha modificato il nome in "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento", e ne ha ridotto il monte orario a 150 ore negli Istituti Tecnici.
- La valorizzazione dell'apprendistato finalizzato all'acquisizione di un diploma di istruzione secondaria superiore, in base alle novità introdotte dal decreto legislativo 15 giugno 2015 n. 81 attuativo del jobs act.

Il potenziamento dell'offerta formativa in "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento", trova puntuale riscontro nella legge 13 luglio 2015 n. 107, recante riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti, che ha inserito organicamente questa strategia didattica nell'offerta formativa di tutti gli indirizzi di studio della scuola secondaria di secondo grado come parte integrante dei percorsi di istruzione. Il ruolo dei "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento", nel sistema di istruzione ne esce decisamente rinforzato.

Tale percorso, nella visione della scuola che si muove all'insegna dell'autonomia, dà la possibilità di introdurre una metodologia didattica innovativa che ha lo scopo di ampliare il processo di insegnamento-apprendimento. Ampliarlo in quanto gli attori del progetto sono, oltre agli alunni e agli insegnanti, anche le aziende che incontreranno e ospiteranno gli studenti nel percorso. In tale percorso la progettazione, attuazione, verifica e valutazione sono sotto la responsabilità dell'Istituzione scolastica che stipulerà con le aziende delle convenzioni apposite.

Quando è stato impossibile collocare gli studenti all'interno delle organizzazioni aziendali, si è cercato di portare le aziende a scuola, e attraverso la modalità on line coinvolgerli in nuovi orizzonti di apprendimento e di formazione.

Finalità' dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

L' apprendimento in PCTO prevede di perseguire le seguenti finalità:

- attuare modalità flessibili che colleghino i due mondi formativi, quello pedagogico e quello esperienziale, incentivando nei giovani processi di autostima e capacità di autoprogettazione personale
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con competenze spendibili nel mondo del lavoro
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali
- innalzare il numero dei giovani che conseguano il diploma
- creare un legame di confronto tra le teorie apprese nelle discipline scolastiche e l'esperienza lavorativa (teoria/lavoro)
- sviluppare la capacità di trasformare in teoria quanto appreso nella differente esperienza formativa (lavoro/teoria)
- approfondire da parte dei soggetti/enti formatori la conoscenza dei percorsi formativi attuati nella scuola
- realizzare un organico collegamento dell'istituzione scolastica con il mondo del lavoro
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo sociale ed economico del territorio
- sviluppare le competenze trasversali.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento triennio 2021-2024

L'Istituto ha redatto un progetto di PCTO articolato in una serie di incontri, conferenze e convegni su tematiche inerenti il proprio indirizzo di studio e in alcuni moduli di formazione in aula relativi a:

1. Diritto del Lavoro
2. Diritto di Impresa
3. Sicurezza nei luoghi di lavoro

TERZO ANNO A.S. 2021/ 2022

CORSO SICUREZZA NEI LUOGHI diLAVORO
CORSO DIRITTO DI IMPRESA
CORSO DIRITTO DEL LAVORO
ADEMPIMENTI VARI
CORSO DI PRIMO SOCCORSO

QUARTO ANNO A.S. 2022 /2023

INCONTRO CON MEDICO COMPETENTE (ON LINE)
INCONTRO CON RSPP (ON LINE)
INCONTRO ESPERTO ANPAL (ON LINE)
ADEMPIMENTI VARI
CORSO “PAYTHON FOR ALL” (ON LINE)

QUINTO ANNO A.S. 2023/ 2024

INCONTRO MEDICO COMPETENTE (ON LINE)
INCONTRO RSPP (ON LINE)
PROGETTO: GIORNATA DELLA SCIENZA E DELLA TECNOLOGIA
ADEMPIMENTI VARI
ESPERIENZA IN SITUAZIONE LAVORATIVA

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO IN USCITA

L'orientarsi è l'elemento essenziale durante tutto l'arco dell'esperienza formativa e professionale della persona: è un processo di lifelong learning diretto a favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per definire (o ridefinire) i propri obiettivi personali e professionali in rapporto al contesto sociale, economico e culturale in cui si è inseriti e per elaborare un progetto di vita con la capacità di sostenere le scelte che esso comporta.

Da questo punto di vista tutta la scuola ha una funzione particolarmente orientativa, in quanto preparazione alle scelte decisive della vita, puntando a favorire l'autonomia di pensiero degli studenti, a sviluppare l'autostima e la spinta motivazionale, favorendo anche il superamento delle difficoltà che possono presentarsi durante il percorso.

Pertanto il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha adottato, con DM n. 328/2022, le Linee guida per l'orientamento.

La riforma si propone i seguenti obiettivi:

- rafforzare il raccordo tra primo e secondo ciclo di istruzione per una scelta consapevole e ponderata (della scuola secondaria di II grado), tale da valorizzare le potenzialità e i talenti degli studenti;
- contribuire alla riduzione della dispersione scolastica;
- favorire l'accesso alle opportunità formative dell'istruzione terziaria e del mondo del lavoro.

Una delle novità principali della riforma riguarda lo svolgimento nella scuola secondaria di moduli di orientamento formativo, che rendono così l'attività ben strutturata e frutto di una precisa progettazione.

I Tutor dell'orientamento, in collaborazione con il Docente orientatore, e grazie al fattivo contributo di esperti, Enti e Soggetti del Territorio, hanno programmato i moduli formativi dell'orientamento per le classi quinto anno. Partendo dalle competenze orientative generali e specifiche, si sono individuate attività coerenti da svolgersi in orario curricolare per almeno 30 ore annue per accompagnare gli studenti a gestire con consapevolezza i personali momenti di crescita e di scelta.

Moduli di orientamento formativo - Classi Quinte Informatica					
Titolo del modulo di orientamento	Obiettivi del modulo	Attività previste	Periodo	Numero ore	Curricolari
LAB Conosci te stesso Orienteering - "Orientamento attivo nella transizione scuola- università"	Conoscere se stessi e le proprie attitudini	Ritorno al futuro - My self and the future - Un giorno in Uniba - Orienteering Contest: «orientarsi nei panni di una matricola»	Ott 23 - Feb 24	15	Si
LAB Conosci te stesso Orientamento - Meridia Formazione	Conoscere se stessi e le proprie attitudini	Esplorare le proprie potenzialità e le risorse interiori per superare paure e incertezze legate alle scelte future	18/10/23	6	si
LAB Lavoro e Territorio Salone dello Studente - Bari - Fiera del Levante	Conoscere il territorio Conoscere se stessi e le proprie attitudini	Incontro con Università - ITS - Forze armate - Enti di formazione post diploma	05/12/23	6	si
LAB Lavoro e Territorio Visite didattiche	Conoscere il territorio Conoscere se stessi e le proprie attitudini	Classi quinte indirizzo informatico: centro di calcolo RECAS Bari	a.s. 2023/24	6	si
LAB Mondo Lavoro e Cittadinanza	Lavorare sul senso di responsabilità	I valori del mondo globale (pace, cooperazione, dialogo) e le professioni del futuro (UdA 5a Educazione Civica)	a.s. 2023/24	2	si
		La legalità contro la mafia e l'etica delle professioni (UdA 5b Educazione Civica)	a.s. 2023/24	2	si
LAB Esploriamo le STEM Giornata della Scienza	Lavorare sul senso di responsabilità Rinforzare il metodo di studio	Attività previste nell'ambito delle manifestazioni della Settimana della Scienza	Aprile '24	6	si
LAB Lavoro e Territorio Fondamenti del Blockchain - UniCrypto - PoliBA	Conoscere se stessi e le proprie attitudini	Incontro formativo nell'ambito della disciplina di Sistemi e Reti	Febbraio '24	2	si

LAB Lavoro e Territorio AssolInforma - Incontro informativo Carriera Militare	Conoscere il territorio Conoscere se stessi e le proprie attitudini	Orientamento Carriera Militare online	26/10/23	2	no
LAB - Orientamento Universitario - SchoolBusters	Conoscere se stessi e le proprie attitudini	Incontro con online Associazione SchoolBusters	07/12/23	2	no
LAB - Orientamento - Incontro con Prof. Conversano e Ing. L'Oliva	Conoscere se stessi e le proprie attitudini	LAB - Orientamento - Incontro con Prof. Conversano e Ing. L'Oliva	18/12/23	1	si
LAB - Orientamento - Servizio civile Universale	Conoscere se stessi e le proprie attitudini	LAB - Orientamento - Presentazione del bando di Servizio Civile Universale. - Circolare n. 476	19/12/23	1	si
LAB - Orientamento - Spazio Academy	Conoscere se stessi e le proprie attitudini	LAB - Orientamento - Spazio Academy	19/12/24	1	si
LAB - Orientamento - ITS Nuove Tecnologie della Vita	Conoscere se stessi e le proprie attitudini	LAB - Orientamento - Incontro con ITS Nuove Tecnologie della Vita - Bergamo	03/04/24	1	no

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe ha cercato di armonizzare le esigenze della programmazione disciplinare con l'individuazione di tematiche pluridisciplinari, alla luce delle direttive ministeriali per il nuovo esame di Stato.

Pertanto, poiché il colloquio si svolge a partire dall'analisi del materiale, costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare, il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione di percorsi pluridisciplinari intorno ai seguenti nodi concettuali/aree tematiche:

Titolo del percorso	Discipline coinvolte
1. Relazioni e società	Tutte
2. Sicurezza e lavoro	Tutte
3. Progresso e ambiente	Tutte
4. Comunicazione e linguaggi	Tutte

ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO IN ORARIO CURRICOLARE

Il Consiglio di classe ha favorito la partecipazione degli allievi ad iniziative culturali, incontri e convegni, gare e competizioni promossi dalla scuola ed a loro destinati:

Denominazione dell'attività	Data
Progetto "Orienteering - Orientamento attivo nella transizione scuola-università" Orientamento classi Quinte - Collegamento online con l'Università	25/10/2023
Orientamento professionale in Istruzione e Lavoro nelle Forze di Polizia e nelle Forze Armate	26/10/2023
"Giornata del dono"	06/11/2023
Salone dello studente 2023	05/12/2023
Studio, lavoro, imprenditorialità giovanile	21/12/2023
In cerca di BUG nel kernel linux: CVE-2022-36946	20/01/2024
Incontro con l'autore Trifone Gargano – "Calvino pop"	17/02/2024
Incontro di Orientamento Post Diploma – Spazio Academy	19/02/2024

Progetto "Orienteering - UniBA" Orientamento classi Quinte – Visita al Campus Universitario	23/02/2024
Intelligenza artificiale e futuro	13/04/2024
Herbert Wells, Italo Calvino e Hannah Arendt: utopie e distopie dell'intelligenza artificiale	15/04/2024
Startup & AI: sfide di una azienda che sviluppa intelligenza artificiale	16/04/2024
Incontro di Orientamento Post Diploma – ITS Apulia Digital Maker	03/05/2024

ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA ANNI SCOLASTICI 2021-22; 2022-23; 2023-24

Come previsto dalla legge 92/2019 nel corso degli anni scolastici 2021/22, 2022/23 e 2023/24 l'insegnamento dell'Educazione Civica è stato svolto trasversalmente dai docenti di tutte le discipline. Sono state svolte attività diversificate e sono stati sviluppati contenuti riconducibili alle seguenti tematiche generali:

- Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;
- Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;
- Educazione alla cittadinanza digitale, secondo le disposizioni dell'articolo 5;
- Elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;
- Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
- Educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;
- Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
- Formazione di base in materia di protezione civile.

Anno scolastico 2021-2022

TITOLO UDA	NUMERO ORE	DISCIPLINE COINVOLTE
Mondo lavoro: tra diritti e sicurezza	13	Diritto - PCTO, Scienze Motorie
Penso e vivo sostenibile +	10	Italiano, Inglese, Sistemi e Reti
-Giornata della scienza	6	
-Progetto lettura	4	
-Progetto Ben Essere	2	

Anno scolastico 2022-2023

TITOLO UDA	NUMERO ORE	DISCIPLINE COINVOLTE
Educazione digitale, consumo consapevole e diritti dei consumatori (progetto Sapere Consumare)	20	Italiano, Inglese, Informatica, Matematica, Scienze motorie
Educazione al Volontariato	2	
I pilastri della società degli uguali: solidarietà e condivisione +	6	Storia, Inglese
-Giornata della Scienza	4	
-Progetto Erasmus	2	

- Anno scolastico 2023-2024

TITOLO UDA	NUMERO ORE	DISCIPLINE COINVOLTE
I valori del mondo globale: pace, cooperazione e dialogo + <i>-Progetto Legalità</i> <i>-Giornata della memoria</i>	8 2 2	Storia, Italiano, Inglese
Legalità vs Mafia – Lotta alle controculture <i>-Progetto Legalità</i> <i>-Giornata della Scienza</i> <i>-Progetto Lettura</i>	8 4 4 4	Italiano, Storia, Gestione Progetto, Scienze Motorie
We are in... Barcellona e dintorni	2	Referente di educazione civica

COMPETENZE ACQUISITE DAGLI ALUNNI NEL CORSO DEL TRIENNIO:

1. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti.
2. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
3. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
4. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
5. Partecipare al dibattito culturale.
6. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
7. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
8. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
9. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
10. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
11. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
12. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Le rubriche di valutazione di Educazione Civica sono presenti in un'apposita sezione sul sito web dell'Istituto:

https://www.luigidellerba.edu.it/file-manager-rubriche-di-valutazione/#elf_l1_cnVicmljaGUgZGkgdmFsdXRhemlvbmUvRWR1Y2F6aW9uZSBDaXZpY2E

INTERVENTI DIDATTICO-EDUCATIVI INTERDISCIPLINARI, DI RECUPERO, POTENZIAMENTO, VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE

Nelle situazioni di difficoltà, individuali o generalizzate, il Consiglio di classe è intervenuto anno per anno con modalità diverse, alternando attività di sportello e studio assistito, corsi di recupero e azioni di recupero in itinere. Il potenziamento delle competenze e la valorizzazione delle eccellenze si sono concretizzati attraverso la realizzazione di percorsi didattici interdisciplinari, progetti e partecipazione a gare e concorsi.

METODOLOGIE DIDATTICHE ATTUATE

Il processo di insegnamento-apprendimento per competenze progettato dal Consiglio di Classe ha cercato sostegno negli agganci con l'esperienza concreta, riferendosi all'attualità e si è costruito prioritariamente sulla partecipazione diretta e dialogata, al fine di promuovere la crescita di competenze critiche e capacità comunicative. Momenti formativi imprescindibili sono stati le esperienze dirette, la collaborazione con esponenti del mondo del lavoro, dell'Università e di altre istituzioni e la partecipazione a varie manifestazioni culturali.

Per cinque anni gli studenti si sono quindi misurati con la realtà sociale e hanno ampliato l'orizzonte dell'esperienza formativa. Questi gli approcci metodologici proposti e condivisi dai docenti perché ritenuti coerenti con la fisionomia propria di questo indirizzo:

- contestualizzazione storica
- approccio interdisciplinare alle tematiche
- laboratori di ricerca di gruppo e individuali
- analisi e dibattito dei problemi sociali contemporanei e locali
- spazio alle idee degli studenti tramite brain-storming
- problem solving
- confronto fra argomentazioni diverse
- lezioni frontali, multimediali e partecipate
- prodotti individuali e di gruppo

Nel rapporto con gli studenti il Consiglio di Classe ha ritenuto importantissimo:

- favorire la comunicazione delle loro esperienze;
- ampliare i loro interessi;
- trasmettere calma e fiducia creando occasioni di stima e realizzando un clima sociale positivo nella vita quotidiana della scuola per formare un costume di reciproca comprensione e rispetto;
- saper ascoltare i messaggi e capire i bisogni degli adolescenti;
- sostenere ed incoraggiare gli sforzi con il successo e la gratificazione;
- creare un clima di adattamento e di accettazione evitando i processi di abbassamento del livello di autostima;
- sollecitare il confronto con sé stessi nel tempo, nei risultati, nei progressi.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico –didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012. Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017 art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010 n.88; è effettuata dai docenti nell’esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell’offerta formativa”. L’art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”. Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento.

La **valutazione intermedia** ha valutato l’organizzazione del lavoro del singolo alunno o, laddove richiesto, del gruppo, in termini di consapevolezza dell’utilizzo dei mezzi espressivi e dell’elaborazione personale ed originale degli spunti di riflessione offerti dall’insegnante.

La **valutazione finale** ha tenuto conto della pertinenza delle informazioni in possesso dell’alunno rispetto all’obiettivo indicato dall’insegnante e alla chiarezza dell’esposizione, in base ai seguenti criteri:

- ❑ Raggiungimento degli obiettivi delle singole discipline
- ❑ Partecipazione e attenzione all'attività didattica e disciplinare
- ❑ Frequenza e assiduità nello dialogo disciplinare in classe e impegno nello studio a casa
- ❑ Acquisizione di un metodo di lavoro efficace e ben strutturato
- ❑ Recupero e progressi significativi

Le prove di verifica, in numero congruo rispetto alle ore di docenza previste e nel rispetto delle indicazioni del PTOF, sono state di diversa natura, a seconda della disciplina e del tema trattato:

- Colloquio lungo o breve
- Prove scritte strutturate o semi-strutturate, anche a valenza orale
- Questionari a risposta breve o trattazioni
- Problemi o esercizi
- Esposizioni di lavori di ricerca individuali o di gruppo
- Simulazioni delle prove d'esame
- Modalità di partecipazione nelle esperienze sul campo

Alla luce di una didattica per competenze dal corrente anno scolastico sono state adottate, per tutte le discipline e per la valutazione delle competenze chiave di cittadinanza, rubriche valutative, attraverso cui sono stati strutturati ed esplicitati i criteri di valutazione di una competenza e descritti i diversi livelli di padronanza dello studente.

Le rubriche di valutazione sono presenti in un'apposita sezione sul sito web dell'Istituto

<https://www.luigidellerba.edu.it/documento/rubriche-di-valutazione/>

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017

TABELLA

Attribuzione credito scolastico

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

Il Collegio docenti in data 12 Ottobre 2023, relativamente all'attribuzione del credito scolastico, da attribuire nello scrutinio finale di ciascuno degli anni del triennio, valido ai fini del punteggio dell'Esame di Stato, ha deliberato che la media aritmetica dei voti permette di stabilire a quale fascia di rendimento appartiene lo studente. Entro ciascuna fascia è previsto un punteggio minimo ed un punteggio massimo.

Il Consiglio di Classe assegna il punteggio massimo di ciascuna banda di oscillazione se lo studente ha raggiunto, nella parte decimale della media dei voti, un risultato uguale/superiore a 5 o perché ottenuto direttamente, oppure sommando alla media effettivamente raggiunta uno o più dei seguenti decimali:

- a. 0, 2 in caso di partecipazione al dialogo educativo, ovvero l'interesse, la puntualità e la disponibilità a partecipare attivamente alle ordinarie attività didattiche, nonché la partecipazione positiva alle attività di Educazione Civica e Religione Cattolica o attività alternative;
- b. 0, 2 in caso di voto 10 in comportamento.
- c. 0, 2 in caso di partecipazione attiva ad attività complementari svolte presso l'istituto
- d. 0, 2 in caso di partecipazione ad attività complementari svolte presso strutture esterne all'istituto, coerenti con il piano di studi.

PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE

Le famiglie sono state convocate per i colloqui generali pomeridiani nel mese di dicembre e nel mese di aprile. Inoltre i docenti hanno incontrato i genitori di mattina nelle ore previste per il ricevimento settimanale.

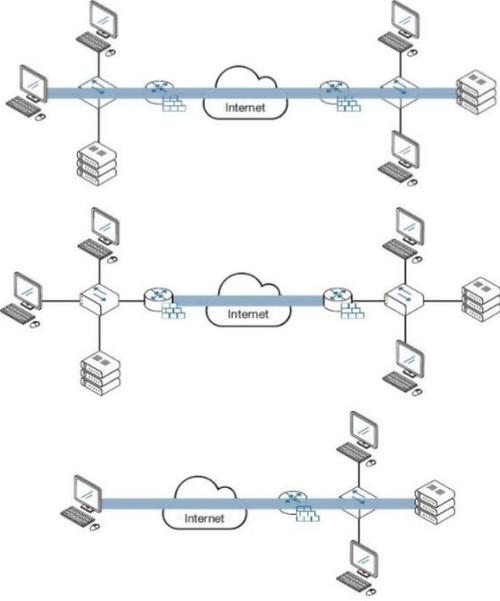
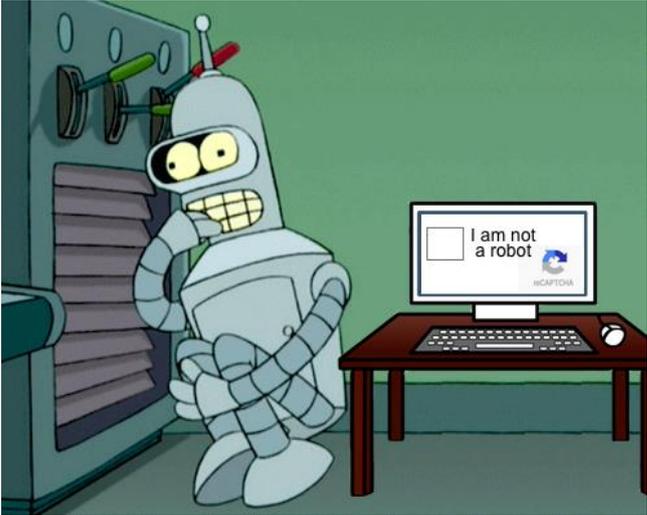
INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

PROVA	MATERIE	TEMPO	DATA
PRIMA PROVA	ITALIANO Tipologia A (Analisi del testo letterario) Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo) Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)	5 ore	21/02/2024
SECONDA PROVA	SISTEMI E RETI	5 ore	27/02/2024
COLLOQUIO	ITALIANO INGLESE MATEMATICA TPSIT INFORMATICA SISTEMI E RETI	2 ore (1 ora a testa per 2 alunni sorteggiati)	30/04/2024

MATERIALI PROPOSTI SULLA BASE DEL PERCORSO DIDATTICO PER LA SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO

Ogni docente ha proposto testi, documenti, problemi per verificare l'acquisizione di contenuti e di metodi propri della singola disciplina, nonché la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione per argomentare in maniera critica e personale.

	Documenti utilizzati per la simulazione del colloquio	Consegna
N. 1	a) Immagine relativa a reti VPN (Sistemi e Reti)	Osserva e analizza il documento, creando gli

		<p>opportuni collegamenti con contenuti di altre discipline</p>
<p>N. 2</p>	<p>b) Immagine relativa all'Intelligenza Artificiale e i suoi limiti (Inglese)</p> 	<p>Osserva e analizza il documento, creando gli opportuni collegamenti con contenuti di altre discipline</p>

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Per la valutazione delle prove scritte e sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, il Consiglio di Classe ha utilizzato le schede seguenti:

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi 1^ prova scritta

TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

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

Studente		Classe	
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTI ASSEGNATI	
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15	Gravi e diffusi errori, esposizione confusa Molti errori, esposizione poco scorrevole Alcuni errori, esposizione abbastanza scorrevole Sporadici errori, esposizione chiara Elaborato corretto, esposizione chiara	Fino a 3 Fino a 6 Fino a 9 Fino a 12 Fino a 15	
- Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15	Lessico generico e non appropriato Lessico semplice e non sempre appropriato Lessico talvolta ripetitivo ma accettabile Lessico complessivamente appropriato Lessico vario ed appropriato	Fino a 3 Fino a 6 Fino a 9 Fino a 12 Fino a 15	
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20	Elaborato disorganico e incoerente Elaborato parzialmente organico e coerente Elaborato nel complesso organico e coerente Elaborato discretamente organico e coerente Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi	Fino a 4 Fino a 8 Fino a 12 Fino a 16 Fino a 20	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10	Rielaborazione critica e/o approfondimenti assenti Rielaborazione critica e/o approfondimenti minimi Rielaborazione critica e/o approfondimenti limitati all'essenziale Rielaborazione critica e/o approfondimenti di buon livello Rielaborazione critica e/o approfondimenti notevoli	Fino a 2 Fino a 4 Fino a 6 Fino a 8 Fino a 10	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	PUNTI ASSEGNATI	
- Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo -se presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) Punti 10	Mancato rispetto della consegna e/o sviluppo non pertinente alla traccia Rispetto della consegna e/o pertinenza alla traccia parziale Rispetto della consegna sufficiente e/o pertinenza alla traccia sufficiente Rispetto della consegna adeguato e/o pertinenza alla traccia adeguata Pieno rispetto della consegna e/o piena aderenza alla traccia	Fino a 2 Fino a 4 Fino a 6 Fino a 8 Fino a 10	
- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità	Mancato riconoscimento degli aspetti contenutistici e formali; interpretazione inadeguata Riconoscimento incompleto e superficiale degli aspetti contenutistici e formali, con lacune e imprecisioni; interpretazione appena accettabile	Fino a 6 Fino a 12	

nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) - Interpretazione corretta e articolata del testo Punti 30	Riconoscimento sufficientemente corretto e coerente, nonostante qualche imprecisione, degli aspetti contenutistici e formali; interpretazione adeguata	Fino a 18	
	Riconoscimento complessivamente corretto e coerente degli aspetti contenutistici e formali; interpretazione appropriata	Fino a 24	
	Riconoscimento completo, coerente e preciso degli aspetti contenutistici e formali; interpretazione appropriata, argomentata e originale	Fino a 30	
IMPREPARATO	Non emergono competenze, abilità e conoscenze relative all'argomento in oggetto	2	
PER GLI STUDENTI DSA LA RUBRICA SARA' CALIBRATA SUI BISOGNI EDUCATIVI CERTIFICATI: PER GLI INDICATORI/DESCRIPTORI AD ESSI RELATIVI SI PARTIRA' DA UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE			
OSSERVAZIONI		TOTALE	

TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un testo argomentativo

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

Studente		Classe	
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTI ASSEGNATI	
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15	Gravi e diffusi errori, esposizione confusa Molti errori, esposizione poco scorrevole Alcuni errori, esposizione abbastanza scorrevole Sporadici errori, esposizione chiara Elaborato corretto, esposizione chiara	Fino a 3 Fino a 6 Fino a 9 Fino a 12 Fino a 15	
- Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15	Lessico generico e non appropriato Lessico semplice e non sempre appropriato Lessico talvolta ripetitivo ma accettabile Lessico complessivamente appropriato Lessico vario ed appropriato	Fino a 3 Fino a 6 Fino a 9 Fino a 12 Fino a 15	
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20	Elaborato disorganico e incoerente Elaborato parzialmente organico e coerente Elaborato nel complesso organico e coerente Elaborato discretamente organico e coerente Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi	Fino a 4 Fino a 8 Fino a 12 Fino a 16 Fino a 20	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10	Rielaborazione critica e/o approfondimenti assenti Rielaborazione critica e/o approfondimenti minimi Rielaborazione critica e/o approfondimenti limitati all'essenziale Rielaborazione critica e/o approfondimenti di buon livello Rielaborazione critica e/o approfondimenti notevoli	Fino a 2 Fino a 4 Fino a 6 Fino a 8 Fino a 10	

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	PUNTI ASSEGNATI	
- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto Punti 10	Mancata individuazione di tesi e/o argomentazioni presenti nel testo proposto Parziale individuazione di tesi e / o argomentazioni presenti nel testo Superficiale individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo Discreta individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo Corretta individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Fino a 2 Fino a 4 Fino a 6 Fino a 8 Fino a 10	
- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti Punti 20	Debole e poco coerente l'impostazione di un percorso ragionativo; assente l'uso di validi connettivi Parziale l'uso dei connettivi validi e superficiale la capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo Adeguata la capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo attraverso l'uso di connettivi pertinenti Buona la capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo attraverso l'uso di connettivi validi Pertinente l'uso dei connettivi e ben articolato e coerente il percorso ragionativo	Fino a 4 Fino a 8 Fino a 12 Fino a 16 Fino a 20	
- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Punti 10	Quasi assenti e/o poco coerenti i riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Parziale correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Adeguata l'argomentazione e accettabile la congruenza ai riferimenti culturali utilizzati Buona l'argomentazione e corretta la congruenza ai riferimenti culturali utilizzati Argomentazione completa e pienamente congruente ai riferimenti culturali utilizzati	Fino a 2 Fino a 4 Fino a 6 Fino a 8 Fino a 10	
IMPREPARATO	Non emergono competenze, abilità e conoscenze relative all'argomento in oggetto	2	
PER GLI STUDENTI DSA LA RUBRICA SARA' CALIBRATA SUI BISOGNI EDUCATIVI CERTIFICATI: PER GLI INDICATORI/DESCRITTORI AD ESSI RELATIVI SI PARTIRA' DA UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE			
OSSERVAZIONI		TOTALE	

**TIPOLOGIA C Riflessione critica di carattere espositivo - argomentativo su tematiche di
attualità**

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

Studente		Classe	
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	PUNTI ASSEGNATI	
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15	Gravi e diffusi errori, esposizione confusa Molti errori, esposizione poco scorrevole Alcuni errori, esposizione abbastanza scorrevole Sporadici errori, esposizione chiara Elaborato corretto, esposizione chiara	Fino a 3 Fino a 6 Fino a 9 Fino a 12 Fino a 15	
- Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15	Lessico generico e non appropriato Lessico semplice e non sempre appropriato Lessico talvolta ripetitivo ma accettabile Lessico complessivamente appropriato Lessico vario ed appropriato	Fino a 3 Fino a 6 Fino a 9 Fino a 12 Fino a 15	
- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20	Elaborato disorganico e incoerente Elaborato parzialmente organico e coerente Elaborato nel complesso organico e coerente Elaborato discretamente organico e coerente Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi	Fino a 4 Fino a 8 Fino a 12 Fino a 16 Fino a 20	
- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10	Rielaborazione critica e/o approfondimenti assenti Rielaborazione critica e/o approfondimenti minimi Rielaborazione critica e/o approfondimenti limitati all'essenziale Rielaborazione critica e/o approfondimenti di buon livello Rielaborazione critica e/o approfondimenti notevoli	Fino a 2 Fino a 4 Fino a 6 Fino a 8 Fino a 10	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI	PUNTI ASSEGNATI	
- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi Punti 10	Testo non pertinente alla traccia; titolo ed eventuale parafrasi assente o non coerente Testo poco pertinente alla traccia; scarsa coerenza del titolo e di una eventuale parafrasi Testo globalmente pertinente alla traccia; titolo ed eventuale parafrasi nel complesso coerenti Testo pertinente alla traccia ecoerente nella formulazione del titolo e nella eventuale parafrasi Testo organico, pertinente alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Fino a 2 Fino a 4 Fino a 6 Fino a 8 Fino a 10	

-Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Punti 20	Conoscenze articolate in modo improprio; assenti/scarsi i riferimenti culturali Conoscenze articolate in modo non sempre corretto e con limitati riferimenti culturali Conoscenze e riferimenti culturali adeguatamente articolate Conoscenze e riferimenti culturali correttamente articolati Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e correttamente articolati	Fino a 4 Fino a 8 Fino a 12 Fino a 16 Fino a 20	
-Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione Punti 10	Esposizione dei contenuti confusa Esposizione dei contenuti poco ordinata e lineare Esposizione sviluppata in modo abbastanza ordinata e lineare Esposizione sviluppata in modo ordinato e lineare Esposizione realizzata in modo chiaro, lineare ed organico	Fino a 2 Fino a 4 Fino a 6 Fino a 8 Fino a 10	
IMPREPARATO	Non emergono competenze, abilità e conoscenze relative all'argomento in oggetto	2	
PER GLI STUDENTI DSA LA RUBRICA SARA' CALIBRATA SUI BISOGNI EDUCATIVI CERTIFICATI: PER GLI INDICATORI/DESCRIPTORI AD ESSI RELATIVI SI PARTIRA' DA UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE			
OSSERVAZIONI		TOTALE	

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi 2^ prova scritta SISTEMI E RETI

Alunno _____

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittore (parametri di valutazione)	Punti	Punti assegnati
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Possiede conoscenze incomplete e lacunose delle informazioni richieste dalla prova.	1	
	Possiede conoscenze complete ma incerte/superficiali delle informazioni richieste dalla prova, limitate agli elementi minimi essenziali.	2	
	Possiede conoscenze complete e corrette delle informazioni richieste dalla prova.	3	
	Possiede conoscenze ampie e approfondite delle informazioni richieste dalla prova.	4	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e	Effettua analisi inconsistenti, interpreta in modo distorto le richieste, individua solo poche informazioni significative e non comprende i dati tecnici forniti. Individua ed elabora una soluzione del problema proposto per nulla circostanziata, solo a tratti coerente con le richieste. Applica concetti, principi, regole e procedure in modo generalmente errato.	1	
	Effettua analisi parziali e superficiali, interpreta correttamente solo poche richieste, individua e comprende parzialmente le informazioni significative fornite dalla traccia. Individua ed elabora una soluzione del problema proposto poco circostanziata, parzialmente coerente con le richieste. Applica concetti, principi, regole e procedure in modo stentato.	2	
	Effettua analisi incomplete e imprecise, interpreta correttamente solo alcune richieste, individua comprende numerose informazioni significative fornite dalla traccia ma non ne individua gli opportuni collegamenti. Individua ed elabora una soluzione del problema proposto semplice, non sempre coerente con le richieste e non sempre adeguatamente circostanziata. Applica concetti, principi, regole e procedure in modo approssimativo.	3	

comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Effettua analisi elementari riproducendo situazioni note, interpreta correttamente le richieste, comprende ed individua quasi tutte le informazioni significative e i dati tecnici forniti. Individua ed elabora una soluzione del problema proposto semplice, generalmente coerente con le richieste e sufficientemente circostanziata. Applica concetti, principi, regole e procedure in modo sostanzialmente corretto.	4	
	Effettua analisi complete e accurate, interpreta in modo preciso tutte le richieste e i dati tecnici forniti, individua tutte le informazioni significative e le relazioni tra le stesse. In contesti non usuali individua ed elabora una soluzione del problema proposto completa, precisa e circostanziata, con valutazioni valide, autonome e personali. Applica concetti, principi, regole e procedure in modo corretto e pertinente.	5	
	Effettua analisi approfondite, personali ed esaustive, interpreta in modo corretto e originale le richieste, riconosce e comprende tutte le informazioni significative e le relazioni tra le stesse. In contesti non usuali individua ed elabora una soluzione del problema proposto completa, accurata e molto circostanziata, con valutazioni complete, autonome, approfondite e personali. Applica concetti, principi, regole e procedure in modo assolutamente corretto e pertinente.	6	
* Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/ correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolge la traccia in modo frammentario con tutte le procedure significative mancanti. L'elaborato contiene numerosi gravi errori nello sviluppo del processo risolutivo	1	
	Svolge la traccia in modo parziale con diverse procedure significative mancanti. L'elaborato contiene vari errori gravi nello sviluppo del processo risolutivo.	2	
	Svolge la traccia in modo incompleto ma implementa la maggior parte delle procedure significative. L'elaborato contiene vari errori e imprecisioni nello sviluppo del processo risolutivo.	3*	
	Svolge la traccia in modo in modo abbastanza completo con tutte le procedure significative sviluppate, anche se in modo essenziale. L'elaborato contiene alcuni errori e imprecisioni nello sviluppo del processo risolutivo.	4	
	Svolge la traccia in modo completo con tutte le procedure significative sviluppate. L'elaborato contiene qualche imprecisione o errore non rilevante nello sviluppo del processo risolutivo.	5	
	Svolge la traccia in modo corretto, complete, approfondito ed esauriente.	6	
* Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Argomenta in modo impreciso e confuso utilizzando il linguaggio tecnico specifico in modo approssimativo. Non effettua collegamenti interdisciplinari.	1	
	Argomenta in modo lineare e chiaro utilizzando un linguaggio tecnico specifico corretto anche se elementare. Effettua raramente collegamenti interdisciplinari.	2*	
	Argomenta in modo circostanziato, con valutazioni valide, autonome e personali. Si esprime con proprietà di linguaggio in modo pertinente e corretto. Effettua collegamenti interdisciplinari efficaci.	3	
	Argomenta con valutazioni autonome, complete, approfondite e personali, con collegamenti interdisciplinari precisi e pertinenti. Si esprime in modo fluido e utilizza un linguaggio tecnico specifico ricco ed appropriato.	4	
Punteggio totale			—/20

Per gli indicatori contrassegnati dal simbolo * si partirà da una valutazione sufficiente che corrisponde a 1,5 punti.

Il punteggio del colloquio è attribuito secondo la seguente griglia di valutazione di cui all'allegato A dell'Ordinanza MIM n. 55 del 22 marzo 2024 su organizzazione e modalità di svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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



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

A disposizione della commissione d'esame sono raccolti tutti i compiti in classe e le simulazioni svolte nel corso dell'anno.

ALLEGATI

1. Relazione finale delle singole discipline:

- LINGUA E LETTERE ITALIANE
- STORIA
- LINGUA STRANIERA (INGLESE)
- SISTEMI E RETI
- INFORMATICA
- TECNOLOGIE E PROGETTAZIONI DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI
- MATEMATICA
- GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
- SCIENZE MOTORIE
- INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

RELAZIONE FINALE a.s.2023/2024

DISCIPLINA: ITALIANO

DOCENTE: Prof.ssa Prota Antonella

TESTI E MATERIALI:

Terrile-Biglia-Terrile, *Vivere tante vite*, Pearson, vol. 3.

Powerpoint, video e dispense varie.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Brainstorming

Lezione partecipata

Cooperative Learning

Lezioni segmentate

Lavori di gruppo

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Verifiche scritte: temi, prove semistrutturate

Verifiche orali

Lavori di gruppo: power point, video, blog

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

Il recupero delle conoscenze o delle abilità/competenze non ancora consolidate è avvenuto tramite attività di recupero in itinere: ripetizione di parti del programma, lezioni segmentate e verifiche collettive o programmate.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, abilità e competenze)

COMPETENZE: Una buona parte degli alunni riesce a padroneggiare la lingua in rapporto alle varie situazioni comunicative e ha acquisito in generale buone competenze nella produzione scritta, riuscendo ad operare all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti dall'Esame di Stato e

destreggiandosi con maggiore disinvoltura nelle prove afferenti alla Tipologia B e C, rispetto che alla tipologia A.

Una piccola parte degli alunni riesce a leggere e interpretare un testo cogliendone non solo gli elementi tematici, ma anche gli aspetti linguistici e retorico –stilistici più immediati e sa effettuare collegamenti e confronti all'interno di testi letterari e non letterari, con opportuna contestualizzazione e interpretazione personale.

ABILITA': Una buona parte degli alunni sa produrre, sia oralmente che per iscritto, testi coerenti, coesi e di tipo personale; è, inoltre, riuscita nel corso del triennio a potenziare le abilità argomentative e a rielaborare criticamente le conoscenze acquisite. Una discreta parte è capace di produrre testi strumentali utili allo studio di ogni disciplina (appunti, brevi sintesi, schemi, mappe concettuali).

Per quanto concerne il bagaglio lessicale, esso si è progressivamente ampliato ed arricchito, ma in alcuni elementi permangono fragilità nella produzione scritta ed orale.

CONOSCENZE: Quasi tutti gli alunni conoscono i movimenti storico-culturali, le ideologie, la poetica e le opere degli autori di fine '800 e '900 trattati durante l'anno.

Gli **OBIETTIVI MINIMI** sono stati i seguenti:

- conoscenza dei dati essenziali della storia letteraria dall'800 al '900;
- conoscenza dei contenuti attinenti ai più significativi passi antologici esaminati;
- presentazione ordinata delle informazioni basilari su un autore e le sue opere;
- minima contestualizzazione storica e letteraria degli autori principali e delle loro opere;
- consolidamento delle conoscenze di metrica, retorica e narratologia acquisite nel biennio;
- produzione di testi comunicativi di tipo espositivo ed argomentativo e delle tipologie tipiche dell'Esame di Stato.

Per quanto concerne le criticità emerse, è necessario sottolineare che le abilità di analisi di un testo letterario non sono state da tutti ben acquisite (molti alunni continuano a non saper riconoscere in maniera autonoma le figure retoriche), mentre sul versante della produzione scritta in una piccola parte di loro permangono talune difficoltà ortografiche e sintattiche.

Contenuti svolti:

Ricapitolazione degli ultimi argomenti del quarto anno

1. L'età Del Positivismo

2. Dal Naturalismo di Zola agli scrittori veristi italiani

3. Giovanni Verga: il ritratto, la visione del mondo e la poetica verista

- Vita dei Campi (*La lupa*)

- I Malavoglia (sintesi dell'opera)

- Novelle Rusticane (*La roba*)

- Mastro Don Gesualdo (sintesi dell'opera)

4. Una nuova idea di poesia in Francia: Baudelaire e il Simbolismo

5. Il Decadentismo

6. Giovanni Pascoli: il ritratto, la poetica del *Fanciullino*, il nido

- Myricae (*Il lampo, Il tuono, Temporale, Novembre, X agosto*)

7. Gabriele D'Annunzio: il ritratto, la poetica dell'Estetismo e del Superuomo, il confronto tra superuomo e fanciullino

- Il piacere (*Andrea Sperelli e l'esteta*)

- Le Laudi (*La Pioggia nel Pineto*)

8. Le Avanguardie storiche del primo Novecento

-La rottura con la tradizione

- Lo sperimentalismo letterario

- Il Futurismo: l'esaltazione della modernità contro il passatismo, Marinetti e i Manifesti del Futurismo, Zang Tuumb Tuumb (*Bombardamento*)

9. La crisi del romanzo

10. Italo Svevo: il ritratto, la poetica, la figura dell'inetto e l'evoluzione all'interno delle opere, l'influenza della psicoanalisi di Freud

- Una Vita (sintesi dell'opera)

- Senilità (sintesi dell'opera)

- La Coscienza di Zeno (*Il fumo, Zeno e il padre, Storia del mio matrimonio, Salute e malattia*)

11. Luigi Pirandello: il ritratto, il saggio dell'*Umorismo* e la poetica di Pirandello, le influenze ideologiche

- Il Fu Mattia Pascal (*Lo Strappo nel cielo di carta e la Lanterninosofia, La Conclusione*)

- Uno, Nessuno e Centomila (sintesi dell'opera)

- Sei personaggi in cerca d'autore e il Metateatro (*l'Ingresso in scena dei Sei personaggi*)

12. L'Ermetismo: i protagonisti, la nascita di una nuova sensibilità poetica, i temi e il linguaggio, i rapporti con il Fascismo

- Salvatore Quasimodo (*Ed è subito sera, Uomo del mio tempo*)

13. Giuseppe Ungaretti: il ritratto, la formazione poetica tra avanguardie e tradizione

- L'Allegria (*In memoria, Fratelli, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati*)

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2024:

14. Eugenio Montale: il ritratto, la formazione e la poetica, la poetica del male di vivere, il rapporto con la tradizione, la condizione e il compito del poeta, la poetica del correlativo oggettivo.

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

<p>PROGETTO: LA MEMORIA INTORNO A NOI. LUOGHI, PAROLE E VOCI (a cura della prof.ssa Giovanna Catalano)</p>	<p>Approfondimento sulla storia della Shoah e dei Diritti Umani in collaborazione con due scuole del Nord Italia. L'adesione era discrezionale, pertanto solo alcuni alunni della classe hanno effettivamente partecipato.</p>
<p>UDA 1 I VALORI DEL MONDO GLOBALE</p>	<p>Visione del video sull'ONU, la Dichiarazione Universale dei Diritti Umani, Goal 16 e 17. Realizzazione di un Blog.</p>
<p>UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE</p>	<p>Breve storia del fenomeno mafioso. Le principali organizzazioni criminali. Realizzazione di un PPT.</p>

Castellana Grotte, 13 maggio 2024

LA DOCENTE
Prof.ssa Prota Antonella

RELAZIONE FINALE a.s.2023/2024

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: Prof.ssa Prota Antonella

TESTI E MATERIALI:

G. Borgognone, D. Carpanetto, *Gli snodi della storia*, vol.3, Bruno Mondadori, Pearson.

Powerpoint, video e dispense varie.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Brainstorming

Lezione partecipata

Cooperative Learning

Lezioni segmentate

Lavori di gruppo

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Verifiche scritte: prove semistrutturate

Verifiche orali

Lavori di gruppo: power point, video, blog

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

Il recupero delle conoscenze o delle abilità/competenze non ancora consolidate è avvenuto tramite attività di recupero in itinere: ripetizione di parti del programma, lezioni segmentate e verifiche collettive o programmate.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, competenze, capacità)

COMPETENZE: Una buona parte della scolaresca conosce e comprende i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia europea e mondiale, riesce a rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni, riesce a cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra contesti e periodi diversi, sa mettere in relazione il contesto

italiano con quello europeo, riesce ad individuare nei fenomeni storici le radici di aspetti legati alla contemporaneità e sa collocare gli eventi e i fenomeni storici secondo le loro coordinate spazio-temporali. La restante parte ha acquisito competenze parziali e non ben sedimentate, a causa di uno studio discontinuo e per lo più mnemonico.

ABILITA': La metà della scolaresca è riuscita ad acquisire il lessico specifico politico – economico, sa collegare i contesti storici con quelli culturali e sa cogliere i nessi tra idee, eventi, fenomeni, nonché le conseguenze sociali di fenomeni economici; riesce a distinguere e definire differenti istituzioni politiche, sa individuare i fattori storici che determinano un mutamento; riesce a collocare fatti ed eventi nella corretta successione temporale e nello spazio, sa globalmente individuare idee e concezioni politiche, sa comprendere l'importanza di un avvenimento, delle sue cause e delle sue conseguenze. La restante parte ha acquisito abilità più superficiali.

CONOSCENZE: una buona parte della classe conosce gli eventi storici, ideologici e politici che vanno dall'età giolittiana alla Guerra Fredda.

Gli **OBIETTIVI MINIMI** raggiunti:

- conoscenza dell'età dei nazionalismi e la Grande Guerra;
- conoscenza dei totalitarismi, Secondo Conflitto mondiale e cenni generali alle conseguenze della guerra.

Per quanto concerne le criticità emerse, è necessario sottolineare che solo una parte degli alunni ha dimostrato di aver acquisito conoscenze e competenze a livello più che buono, mentre la restante parte della scolaresca presenta ancora oggi uno stile di apprendimento per lo più mnemonico.

Contenuti svolti:

SEZIONE 1: IL MONDO E L'ITALIA ALL'INIZIO DEL NOVECENTO

-L'epoca della società di massa

-La situazione mondiale agli inizi del Novecento

-L'Italia nell'Età Giolittiana

SEZIONE 2: DALLA PRIMA GUERRA MONDIALE ALLA GRANDE CRISI

-La Prima Guerra Mondiale

-La Rivoluzione Russa

- Lo scenario mondiale del primo dopoguerra
- La crisi del dopoguerra e l'ascesa del fascismo in Italia
- La crisi del '29 e il New Deal

SEZIONE 3: L'ETA' DEI TOTALITARISMI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- L'Italia fascista
- La Germania nazista
- Lo Stalinismo in Unione Sovietica
- Il Contesto internazionale all'alba del secondo conflitto mondiale
- La Seconda Guerra Mondiale

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2024:

SEZIONE 4: LA GUERRA FREDDA E IL MONDO BIPOLARE

- Cenni generali

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

<p>PROGETTO: LA MEMORIA INTORNO A NOI. LUOGHI, PAROLE E VOCI (a cura della prof.ssa Giovanna Catalano)</p>	<p>Approfondimento sulla storia della Shoah e dei Diritti Umani in collaborazione con due scuole del Nord Italia. L'adesione era discrezionale, pertanto solo alcuni alunni della classe hanno effettivamente partecipato.</p>
<p>UDA 1 I VALORI DEL MONDO GLOBALE</p>	<p>Visione del video sull'ONU, la Dichiarazione Universale dei Diritti Umani, Goal 16 e 17. Realizzazione di un Blog.</p>
<p>UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE</p>	<p>Breve storia del fenomeno mafioso. Le principali organizzazioni criminali. Realizzazione di un PPT.</p>

Castellana Grotte, 13 maggio 2024

LA DOCENTE

Prof.ssa Prota Antonella

RELAZIONE FINALE a.s.2023/2024

DISCIPLINA: *Lingua Inglese*

DOCENTE: *prof.ssa Daniele Donatella*

TESTI E MATERIALI:

- **Working with New Technology**, K. O'Malley, Edizioni Pearson
- **Training for Successful Invalsi**, Vivian S. Rossetti, Edizioni Pearson
- **Engage B2 with Exam Skills**, Bettinelli, Bowi, Pearson Longman Ed.
- **risorse online** per esercitazioni di reading and use of English

Tipologia di materiale utilizzato: cartaceo e digitale

METODOLOGIE DIDATTICHE:

indicare le metodologie didattiche utilizzate

- Lezione Partecipata
- Cooperative learning
- Lezione frontale
- Team working
- Uso della piattaforma G-Suite (Classroom)

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

indicare le tipologie di verifica utilizzate nel corso dell'anno

- Test strutturato e semi strutturato
- verifiche orali
- Simulazione colloqui

Nella valutazione si è tenuto conto dei seguenti parametri:

- Partecipazione al dialogo educativo, rispetto delle regole della didattica impartita.

Le prove di verifica, sia scritte che orali, sono state funzionali a quanto previsto in fase di programmazione sia per il test INVALSI che per le certificazioni. Le verifiche orali relative alla microlingua hanno privilegiato l'aspetto comunicativo della lingua più che l'accuratezza grammaticale. Tenuto conto che l'Esame di Stato prevede, per la lingua straniera, un colloquio orale, si è dato maggiore rilevanza alle attività per lo sviluppo della competenza relativa alla capacità di esprimersi correttamente nella lingua parlata ("oral fluency")

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

AZIONI DI RECUPERO IN ITINERE: le attività di recupero in itinere sono state intraprese durante tutto l'anno scolastico come studio individuale e feedback da parte del docente. In particolar modo sono state riproposte alcune strategie di reading comprehension e listening studiate sin dall'inizio anno scolastico per fare riflettere gli studenti sulle tecniche di "skimming" e "scanning", sull'interpretazione del testo scritto e orale e delle informazioni in esso contenute.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, abilità e competenze)

Gli alunni hanno sviluppato una competenza linguistica tecnica e comunicativa, nel complesso buona, pur con le dovute eccezioni legate all'impegno dei singoli alunni.

Competenze: padroneggiare la lingua Inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello b2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue (QCER). Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e mediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Conoscenze: organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolari, quelle professionali.

Abilità: Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa disinvoltura e spontaneità d'interazione, anche con madrelingua, su argomenti generali di studio e di lavoro; utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto; comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità, di studio e di lavoro; produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo

Contenuti svolti:

Microlingua. Libro di testo "Working with new technology"

Macroarea Relazioni e Società:

TELECOMMUNICATIONS

- Transmitting telecommunication signals
- Cables
- Fibre vs Copper as fast as possible (YouTube video)

DATA

- The database
- What is a database? A simple explanation (YouTube video)
- Database management system

Macroarea Sicurezza e lavoro:

ENCRYPTION

- Encryption
- Alan Turing's "Intelligent machines"
- Online dangers
- IT and the Law
- Use the Internet safely

Macroarea Progresso e Ambiente

AUTOMATION AND INDUSTRY 4.0

- How Automation works
- Advantages of Automation
- The Development of Automation
- Artificial Intelligence and Robots
- The fourth Industrial revolution
- Foundation of Industry 4.0
- *3D printing*

Macroarea Comunicazioni e linguaggi

COMPUTER NETWORKS AND THE INTERNET

- *How the Internet began*
- *Internet protocols: OSI & TCP/IP models*
- *The future of the web*

Lingua Comune. Libro di testo "Engage B2 with Exam Skills"

- Unit 10: Crime doesn't pay

Educazione Civica

- I valori del mondo globale: pace, cooperazione, dialogo (materiale in pdf condiviso su google classroom)

Preparazione per le prove Invalsi. Libro di testo "Training for successful INVALSI"

Le esercitazioni di Listening e reading Comprehension sono state svolte in classe in modalità compresenza e a casa con l'assegnazione di esercizi da svolgere in maniera autonoma.

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2024:

Nessuno

APPROFONDIMENTI EDUCAZIONE CIVICA:	
UDA 1 I VALORI DEL MONDO GLOBALE	<i>I materiali e i compiti di educazione civica sono stati caricati e condivisi su google classroom</i>
UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE	

Castellana Grotte, 13 maggio 2024

LA DOCENTE

Prof.ssa Daniele Donatella

RELAZIONE FINALE a.s.2023/2024

DISCIPLINA: *Sistemi e reti*

DOCENTI: *Prof.ssa Carmela Meliota* *Prof. Francesco Rizzo*

TESTI E MATERIALI:

SISTEMI E RETI Per l'articolazione INFORMATICA degli Istituti Tecnici settore Tecnologico Vol. 2 e Vol. 3 Luigi Lo Russo- Elena Bianchi, Ed: HOEPLI

Appunti delle lezioni, Slide su argomenti: VLAN, crittografia, RSA, firma digitale, Firewall, VPN, protocolli IPsec e SSL/TLS

METODOLOGIA DIDATTICA:

Le metodologie e le strategie adottate durante il corso dell'anno sono state la lezione frontale partecipata.

La lezione interattiva con ricerche guidate per incentivare un apprendimento significativo che stimola nell'allievo lo sviluppo di una competenza di azione strategica.

Problem solving.

Cooperative learning.

Ricerca guidata e apprendimento significativo

L'attività pratica di laboratorio ha costituito il cuore della metodologia didattica in cui è stato utilizzato prevalentemente il software di simulazione Packet Tracer, strumento didattico flessibile che ha permesso agli studenti di estendere le proprie attività di progettazione e di configurazione.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Le attività di verifica sono state realizzate in tutto il percorso valorizzando l'aspetto delle competenze intese come capacità di fare appello a tutte le conoscenze. Pertanto le verifiche, specie quelle laboratoriali, hanno puntato a valorizzare il processo oltre che il risultato.

Il raggiungimento degli obiettivi previsti è stato verificato con i classici strumenti:

- verifica di laboratorio individuale e/o in gruppo.
- interrogazione individuale
- verifiche strutturate

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

Al fine di sostenere gli studenti in difficoltà sono stati attivati interventi di recupero in itinere secondo necessità. Le pause didattiche hanno permesso di riprendere gli argomenti non adeguatamente compresi ed assimilati. Esercitazioni collettive, lavori di gruppo hanno favorito l'apprendimento attraverso la cooperazione tra studenti.

Gli esiti nella maggior parte dei casi sono stati soddisfacenti, gli studenti in difficoltà hanno recuperato le carenze più significative.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, competenze, capacità)

Competenze

- 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;
- 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.

Abilità

- Scegliere i mezzi e gli apparati che permettono di realizzare reti locali e/o geografiche (switch tagged e port_based,)
- Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.
- Configurare, installare, utilizzare programmi di crittografia.
- Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati.
- Utilizzare software per la posta sicura, per l'autenticazione e la privacy crittografica.
- Riconoscere le principali forme di crimini informatici.
- Analisi dei protocolli che consentono connettività per la posta elettronica in relazione alla sicurezza
- Utilizzare in modo sicuro e proteggere gli apparati di comunicazione

Contenuti svolti:

- **Lo strato di Trasporto**

Servizi e funzioni dello strato di trasporto

I protocolli del livello di trasporto di Internet: UDP, TCP

TCP: problematiche di connessione e congestione;

Compiti del livello trasporto - servizi del livello trasporto

Livello trasporto nel modello TCP/IP : porte e socket,

TCP : segmenti, intestazione, creazione connessione, chiusura connessione, controllo del flusso, controllo della congestione ;

UDP: intestazione

- **Le Virtual LAN (VLAN)**

Definizione e funzioni di una VLAN

Realizzazione tramite due modalità: port based, tagged

Porte ibride

Il protocollo VTP e l'Inter-VLAN routing

VLAN condivise su più di uno switch

Realizzazione delle VLAN con CISCO Packet Tracer

- **Principi di crittografia**

La sicurezza nelle reti

Crittografia

Crittoanalisi

Trasformazioni sostituzione e trasposizioni

- **Crittografia simmetrica (o a chiave privata)**

Generalità

Definizione di chiave

Il criterio DES ; 3-DES; IDEA; AES;

Limiti degli algoritmi simmetrici

- **Crittografia asimmetrica (o a chiave pubblica)**

Definizione di chiave pubblica e chiave privata

Utilizzo per garantire la segretezza

Utilizzo per garantire l'autenticità

Doppia crittografia

Algoritmo RSA

Crittografia ibrida

Limiti della crittografia asimmetrica

- **Certificati e firma digitale**

La firma digitale secondo la direttiva 199/93/CE

Apposizione e controllo della firma digitale: funzione HASH

Certificati digitali

- **La sicurezza nei sistemi informativi**

Minacce naturali, umane

Minacce in rete

Tipologie di attacchi: attivi e passivi

Modalità di attacco: virus, worm, trojan, backdoor

Hacker e Cracker

Evoluzione degli attacchi

La sicurezza di un sistema informatico

Valutazione dei rischi

La sicurezza nei sistemi informativi distribuiti

- **La difesa perimetrale con i firewall**

I firewall

Classificazione ingress/egress

Livello di intervento: routing, proxy

Personal firewall

Network firewall

Packet filter router

Access control list

Controllo orientato alla connessione (firewall stateful inspection)

Applicazione Proxy

La DMZ

- **Reti private e reti private virtuali VPN**

Generalità La VPN: tipologie di VPN

Il protocollo Ipsec: Transport mode, Tunnel mode,

Authentication Header (AH), Encapsulating Security Payload (ESP), IKE.

Classificazione delle VPN

Il protocollo SSL/TLS ; SSL Handshake, SSL Record Protocol

Il funzionamento di TLS

LABORATORIO

- Utilizzo delle API di java per la realizzazione di applicazioni basate sulla crittografia simmetrica e asimmetrica.

- Utilizzo del simulatore di rete CISCO Packet Tracer per progettare e simulare

- VLAN con Packet Tracer

- Configurazione delle VLAN

- Inter-VLAN Routing VLAN

- Simulazione di funzionamento

- Routers.

- Router wireless Linksys WRT300N. Port forwarding con Linksys WRT300N

- PC desktop, Laptop, Server. Smart Device

- DMZ

- Firewall

- Simulazione di funzionamento

- Le Access Control List con Packet Tracer: simulazione funzionamento
- ACL standard ed extended: Simulazione di funzionamento
- Authentication e Authoritation degli utenti per l'accesso alle risorse

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2023:

- ***Le applicazioni e i sistemi distribuiti***

Le applicazioni distribuite

L'evoluzione delle architetture informatiche

La collocazione di server dedicati e virtuali

Data Center

Server Farm

La virtualizzazione dei server

La virtualizzazione dei software

La virtualizzazione delle applicazioni

Le soluzioni Cloud

L'architettura Cloud

Castellana Grotte, 13 maggio 2024

LA DOCENTE

Prof.ssa Carmela Meliota

RELAZIONE FINALE a.s.2023/2024

MATERIA : *INFORMATICA*

DOCENTI : *Proff. CONVERSANO Vito RIZZO Francesco (ITP)*

TESTI E MATERIALI:

- Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici VOL. C" di A. Lorenzi, E. Cavalli – PRO.TECH C ED. Atlas
- Dispense
- Appunti delle lezioni
- Software (PHPMYADMIN, XAMP, Materiale disponibile in rete)

METODOLOGIA DIDATTICA:

Nell'insegnamento dell'Informatica ci si è posto come obiettivo quello di far acquisire allo studente le competenze professionali necessarie per affrontare tutte le fasi della progettazione, produzione e manutenzione del software (analisi del problema, organizzazione dei dati, individuazione e formulazione di strategie, implementazione di procedure risolutive, valutazione dei risultati e gestione degli errori, documentazione del lavoro svolto) con particolare riferimento alla organizzazione e alla gestione delle basi di dati.

In presenza di un settore, come quello informatico, in rapida evoluzione, l'azione educativo-didattica ha cercato di privilegiare gli **obiettivi formativi generali e quelli didattici specifici** che meglio resistono all'usura del tempo, in quanto non strettamente legati a particolari fasi evolutive del settore, individuando, invece, elementi concettuali stabilizzati e consolidati.

Il lavoro svolto, è stato impostato in modo da stimolare l'abitudine al ragionamento ed alla riflessione, favorire lo sviluppo delle capacità di analisi e sintesi e quella di rielaborare in modo personale gli argomenti trattati, sviluppare l'attitudine mentale orientata alla risoluzione di problemi, rafforzare l'attitudine all'astrazione e alla formalizzazione e al ragionamento per modelli.

Nella trattazione teorica degli argomenti è stata privilegiata la **lezione partecipata** durante la quale, comunque, è stato sollecitato l'intervento degli studenti e la loro partecipazione allo scopo di attivare una discussione che consentisse di verificare la comprensione degli argomenti trattati.

Nel corso delle lezioni si è fatto frequentemente ricorso al **problem solving**: sono stati proposti numerosi esercizi (Casi di Studio) che sono stati svolti insieme e commentati in classe al fine di consolidare le conoscenze e le competenze acquisite e di mostrare l'esistenza di procedimenti risolutivi alternativi, non tutti ottimali. Si è cercato di curare ugualmente sia l'aspetto teorico che quello pratico e, per questo, è stato dato ampio spazio alle **attività di laboratorio**. Il docente tecnico-pratico si è occupato in modo particolare degli aspetti legati ai diversi linguaggi di programmazione e agli ambienti di sviluppo utilizzati per la realizzazione delle applicazioni

richieste. Gli alunni hanno lavorato individualmente e in gruppo alla progettazione e allo sviluppo di applicazioni. Infine è stato avviato un lavoro di **progetto di gruppo** in modo da sviluppare abilità trasversali e di collaborazione tra pari.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

- Verifica orale
- Verifica scritta
- Verifica pratica

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

Pausa didattica

- Ritornando sugli stessi argomenti per tutta la classe con modalità diverse
- Assegnando esercizi a casa agli studenti in difficoltà
- Facendo lavorare lo studente in difficoltà con uno studente più bravo
- Coinvolgendo attivamente gli studenti con difficoltà in alcuni argomenti con stimolazioni personalizzate

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, abilità e competenze)

L'obiettivo primario dello svolgimento del programma del corso di informatica è stato quello di collegare la teoria associata alla materia alle tecniche di programmazione nella progettazione ed implementazione di DataBase. I vari concetti teorici sono stati così coordinati fra loro al fine di fornire una visione sistematica delle materie tecniche affrontate nel corso di studi con un forte interscambio con le discipline di sistemi e TPSIT.

Le conoscenze acquisite dalla classe si possono così sintetizzare:

- Basi di dati: Definizione del modello concettuale (E/R), logico e fisico
- Linguaggio SQL:
 - DDL: comandi per la definizione, modifica e cancellazione di tabelle
 - DML: comandi per la interrogazione ed estrapolazione dei dati dalle tabelle
 - DCL: comandi per assegnare e/o revocare e aggiungere funzionalità al DB
- Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche.
- Programmazione lato Server (architettura Client-Server) con utilizzo del linguaggio PHP

La classe, in generale, dal punto di vista delle competenze ed abilità, si presenta non omogenea nel raggiungimento degli obiettivi, dovuto o ad un diverso impegno extrascolastico o lacune presenti nelle competenze e nell'applicazione pratica della materia. Proprio per queste considerazioni si può asserire che il livello medio, in termini di conoscenze, competenze ed abilità si può sintetizzare nei seguenti gruppi con risultati eterogenei:

- Un piccolo gruppo di alunni, evidenziando un costante impegno nello studio ed una spiccata abilità nel mettere in pratica le conoscenze e le capacità acquisite nel corso dell'anno sono stati in grado di operare in modo autonomo, acquisendo anche un metodo ed un linguaggio tecnico appropriato e specifico, raggiungendo così tutti gli obiettivi prefissati
- Un altro gruppo, invece, dimostrando un impegno ed un interesse comunque apprezzabile, ed una adeguata conoscenza degli argomenti trattati in modo completo ed organico, hanno raggiunto un livello di competenza tali da permettere, comunque, di operare in modo autonomo e, tutto sommato, corretto con qualche problema nella fase progettuale e poi nella realizzazione mediante gli strumenti messi a disposizione

- Un ultimo gruppo di studenti, invece, hanno acquisito un livello di competenza un po' al di sopra la soglia della sufficienza, dovuto ad una conoscenza degli argomenti trattati in modo essenziale ed una operatività non sempre costante ed una non completa padronanza nell'utilizzo delle tecniche e degli strumenti messi a disposizione, questo insieme anche ad un utilizzo del linguaggio tecnico accettabile

L'andamento disciplinare della classe è stato, in linea di massima apprezzabile, sia dal punto di vista collaborativo e sia della partecipazione alle attività didattiche e con un numero di assenze relativamente basso, evidenziando, quindi, un comportamento corretto e partecipativo in relazione al dialogo educativo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, competenze, abilità)

Gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi di seguito elencati:

Competenze	Abilità	Conoscenze
TI 6 Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati 	<ul style="list-style-type: none"> • Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati • Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati.
TI 10 Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati 	<ul style="list-style-type: none"> • Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati • Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati.
TI 13 Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati. • Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati 	<ul style="list-style-type: none"> • Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati. • Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati. • Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche. • Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo.
TI 15 Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati 	<ul style="list-style-type: none"> • Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati • Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati.
TI 20 Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati 	<ul style="list-style-type: none"> • Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati • Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati.

ELENCO DEI CONTENUTI

Le basi di dati

DBMS e sue caratteristiche

I livelli di astrazione di una base di dati: concettuale, logico e fisico

Il modello concettuale

Il modello logico

Il linguaggio SQL per la creazione del database

Il linguaggio SQL per l'interrogazione del database

La creazione di Viste Logiche

Integrità dei dati (definizione dei vincoli, di riga e di colonna)

Le transazioni

SQL: DCL - *AUTORIZZAZIONI: La gestione degli utenti (Il comando Grant e Revoke)*

Trigger

Procedure e Funzioni SQL

Il software MySQL

Amministrazione con phpMyAdmin

XML, Cenni su JSON e YAML

Interoperabilità tra PHP e chiamate al database. Classi mysqli e PDO

Progetto di gruppo di realizzazioni di Web App con applicazione di meccanismi di progettazione DB, progettazione software, realizzazione di Front End e regole di Back End, integrazione con altra disciplina

Laboratorio:

- Esercitazione su file in Java
- Applicazione XAMP (e UWAMP) e gestione database con PhpMyAdmin
- implementazione delle relazioni "1:N" e "N:N"
- Query con funzioni di aggregazione e di raggruppamento
- evidenziazione del concetto di Classificazione e specializzazione di entità.
- Esercitazione con le query di raggruppamento e funzioni di aggregazione
- Esercitazione ed implementazione di un DB; progettazione del modello E/R
- Pausa didattica: esercizio di recupero su un DB per la gestione di una biblioteca di opere/volumi
- Analisi della seconda prova di informatica-sistemi del precedente a.s. (10 marzo)
- Simulazione della prova Orale
- Esercitazione: query con vari tipi di Join
- Query con i predicati ANY, ALL, EXISTS
- Esercizi su Integrità referenziali e viste logiche (Applicazione di vincoli a livello di colonna e di tabella)

CONTENUTI DA SVOLGERE A DISTANZA EVENTUALMENTE DOPO IL 15 MAGGIO 2020

- *Database Distribuiti*
- *Cenni su BIG Data*

Castellana Grotte 13.05.2024

Firma dei Docenti

(Prof. Vito Conversano)

(Prof. Francesco Rizzo)

RELAZIONE FINALE a.s.2023/2024

DISCIPLINA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATIVI (TPSIT)

DOCENTI: *prof.ssa* CANDELA TERESA – *prof.* RIZZO FRANCESCO (Laboratorio)

TESTI E MATERIALI:

Libro di testo: NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI N. 3 N.E. - Paolo CAMAGNI, Riccardo NIKOLASSY

METODOLOGIE DIDATTICHE:

Lezione frontale partecipata; *Cooperative learning*; *Peer to peer*; Didattica Laboratoriale, *Problem solving*, *Brainstorming*.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Verifiche orali, Verifiche pratiche.

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO (se effettuate)

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, abilità e competenze)

- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza: Metodi e tecnologie per la programmazione di rete; Tecnologie per la realizzazione di *web service*; Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo; Linguaggi e tecniche per l'interrogazione delle basi di dati in locale e *web-based*. Realizzare semplici applicazioni per la comunicazione di rete; Sviluppare programmi *client/server* utilizzando protocolli esistenti; Progettare e realizzare applicazioni *client/server*.
- Analizzare e progettare sistemi distribuiti di elaborazione: Sistemi centralizzati e distribuiti; Tipologie di architetture; Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo; Valutare i vantaggi e gli svantaggi delle elaborazioni centralizzate e distribuite; Sviluppare programmi *client/server* utilizzando protocolli esistenti; Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.
- Progettare e implementare applicazioni basate su HTTP: Linguaggio PHP per la programmazione lato server; Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati in applicazioni *web*; Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.

Contenuti svolti:

- I Requisiti *software* e il ciclo di vita di un *software*.
- *Web App* e *Mobile App*.
- Sistemi Centralizzati e Distribuiti.
- La Comunicazione nel *web* con il protocollo HTTP.
- Il Modello *Client/Server* – livelli e strati.
- Le Applicazioni di Rete e i protocolli.
- Le Porte di comunicazione e i *Socket*.
- le Applicazioni lato *server* con codice separato (*Servlet*).
- La Programmazione con PHP.
- *Android* e dispositivi mobili (*Android Studio*).

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2024:

- La geolocalizzazione con le API di *Google*.

APPROFONDIMENTI EDUCAZIONE CIVICA:

UDA 1 I VALORI DEL MONDO GLOBALE

UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE

Castellana Grotte, 13 maggio 2024

I DOCENTI

Prof.ssa CANDELA TERESA

Prof. RIZZO FRANCESCO

RELAZIONE FINALE a.s.2023/2024

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Prof.ssa PIGNATARO Teresa

TESTI E MATERIALI:

M. Bergamini – A. Trifone. – G. Barozzi “Matematica Verde”, volume 4A e 4B

METODOLOGIA DIDATTICA:

Sono state utilizzate le seguenti metodologie didattiche, in quanto funzionali agli obiettivi specifici da raggiungere e tese a favorire, da parte degli studenti, l'acquisizione di un metodo di lavoro autonomo e applicabile in ogni contesto: lezione frontale, learning by doing, problem solving, esercitazione guidata, cooperative learning, flipped classroom. E' stata rivolta particolare attenzione alle attività di rinforzo e approfondimento tramite una didattica personalizzata, volte al recupero delle lacune evidenziate e al potenziamento delle eccellenze.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Allo scopo di valutare l'apprendimento, in ogni quadrimestre, sono state effettuate verifiche scritte e orali. La valutazione del percorso compiuto da ciascun allievo è stata effettuata tenendo conto dell'impegno profuso e dei progressi compiuti in base ai livelli di partenza. Accanto agli obiettivi conseguiti sul piano cognitivo, sono stati considerati anche il livello di maturità e di inserimento sociale raggiunti in base agli obiettivi prefissati. La valutazione, derivante dalla media delle verifiche sommative, è stata integrata da elementi ricavabili da: raggiungimento delle capacità/competenze previste, progressione nell'apprendimento, autonomia operativa, impegno e partecipazione, capacità di collaborare e organizzarsi.

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

Per gli alunni che presentavano difficoltà nella preparazione è stato effettuato il recupero in itinere con continue ripetizione degli argomenti anche attraverso la correzione degli esercizi assegnati e le esercitazioni guidate ed è stato loro consigliato di seguire corso di recupero e/o sportello didattico. Dalla verifica del recupero debito è emerso che solo uno studente ha recuperato e raggiunto gli obiettivi minimi prefissati.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, abilità e competenze)

In base alla programmazione curricolare, ai tempi e ai ritmi di apprendimento individuali, gli alunni hanno conseguito i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze e abilità.

CONOSCENZE:

Concetto di derivata e relativo significato geometrico, derivate fondamentali di funzioni elementari e di funzioni composte; primitiva di una funzione e integrale indefinito, integrali indefiniti immediati e di funzioni composte, integrazione per scomposizione, sostituzione, per parti e di funzioni razionali fratte; proprietà dell'integrale definito, teorema della media e teorema fondamentale del calcolo integrale, area sottesa dal grafico di una funzione o delimitata da due o più funzioni, volume di solidi ottenuti da rotazioni intorno all'asse x, integrali impropri; disequazioni lineari e non lineari, sistemi di disequazioni lineari e non lineari, funzioni in due variabili e relative caratteristiche, dominio, limiti, ricerca di punti di massimo e minimo con le linee di livello, derivate parziali.

COMPETENZE:

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative (TC 5)
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni (TC6)
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati (TC7)
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento (TC8)
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare (TC17)

ABILITA':

- operare con le derivate e riconoscere le regole di derivazione
- lavorare con le rette tangenti ad una curva
- individuare le primitive delle funzioni
- riconoscere e operare con i vari metodi di integrazione
- calcolare aree e volumi di funzioni
- risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni lineari e non lineari
- riconoscere le informazioni fondamentali delle funzioni in due variabili

Contenuti svolti:**UDA 0: RIPETIZIONE ARGOMENTI TRATTATI IL 4°ANNO**

- Concetto di derivata;
- Significato geometrico e fisico di derivata;
- Definizione matematica di derivata come rapporto incrementale;
- Continuità delle funzioni derivabili;
- Derivata di una funzione in un punto, suo significato geometrico;

- Derivate fondamentali di funzioni elementari;
- Derivate di funzioni composte.

UDA 1: IL CALCOLO INTEGRALE INTEGRALI INDEFINITI

INTEGRALI INDEFINITI

- Definizione di primitiva di una funzione e integrale indefinito, interpretazione geometrica e condizione di integrabilità;
- Proprietà di linearità;
- Integrali indefiniti immediati e di funzioni composte;
- Tecniche di integrazione: scomposizione, sostituzione, per parti, funzioni razionali fratte.

INTEGRALI DEFINITI

- Problema delle aree: definizione e trapezoide;
- Proprietà dell'integrale definito: additività rispetto all'intervallo di integrazione, integrale della somma di due funzioni, integrale del prodotto di una costante per una funzione, confronto tra integrali di due funzioni, integrale del valore assoluto di una funzione, integrale di una funzione costante;
- Teorema della media (con dimostrazione) e teorema fondamentale del calcolo integrale;
- Calcolo dell'area sottesa al grafico di una funzione e all'asse delle ascisse, calcolo dell'area della regione piana individuata da due o più funzioni integrabili;
- Calcolo del volume di solidi ottenuti per rotazione completa intorno all'asse x ;
- Integrali impropri.

UDA 2: FUNZIONI DI DUE VARIABILI

- Disequazioni, lineari e non, in due incognite;
- Sistemi di disequazioni, lineari e non, in due incognite;
- Coordinate e piani nello spazio;
- Definizione ed esempi di funzioni di due variabili;
- Ricerca del dominio e rappresentazione di funzioni di due variabili per punti e con l'utilizzo delle linee di livello;
- Limiti e continuità delle funzioni di due variabili;
- Derivate parziali prime e loro significato geometrico;
- Derivabilità e continuità;
- Piano tangente ad una superficie e differenziale (cenni).

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2024:

- *Derivate parziali seconde;*
- *Teorema di Schwartz (senza dimostrazione);*
- *Ricerca di massimi e minimi con l'utilizzo delle linee di livello e delle derivate parziali;*
- *Hessiano e punti stazionari.*

Castellana Grotte, 13 maggio 2024

LA DOCENTE
Prof.ssa Teresa Pignataro

RELAZIONE FINALE a.s.2023/2024

DISCIPLINA: *Gestione Progetto E Organizzazione D'impresa*

DOCENTE: *Prof. Michele Cici*

ITP: *Prof. Giannini Giovanni Vito*

TESTI E MATERIALI:

indicare i libri utilizzati e la tipologia del materiale didattico

Apputi del docente

- Libri di testo: Titolo: Gestione progetto e organizzazione d'impresa, Autore: Paolo Ollari, Casa editrice: Zanichelli
- Pc, Notebook, tablet
- Dispense/appunti
- Attrezzature di laboratorio/LIM
- Software didattici
- Siti web e piattaforme online

METODOLOGIE DIDATTICHE:

indicare le metodologie didattiche utilizzate

- Lezione frontale
- Learning by doing (apprendimento attraverso il fare, attraverso l'operare, attraverso le azioni)

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

indicare le tipologie di verifica utilizzate nel corso dell'anno

- Osservazione attenta e sistematica dei comportamenti individuali e collettivi
- Interrogazione verbale
- Verifica scritta
- Prova di laboratorio
- Redazione di un progetto

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

- Recupero in itinere

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, abilità e competenze)

Competenze disciplinari	Abilità
<ul style="list-style-type: none">•Analizzare e rappresentare graficamente i dati raccolti	<ul style="list-style-type: none">•Raccolta dei dati•Preparazione dei dati•Elaborazione dati•Interpretazione dei dati•Rappresentazione dei dati
<ul style="list-style-type: none">•Saper definire e discutere gli elementi di base del sistema economico;	<ul style="list-style-type: none">•Conoscere e definire i concetti di base•Conoscere e definire le scuole di pensiero•Conoscere i modelli economici•Definire e rappresentare domanda e offerta•Definire e rappresentare mercato e prezzo•Definire e rappresentare azienda e profitto•Definire e rappresentare investimento e outsourcing•Definire e rappresentare il marketing e il SEO
<ul style="list-style-type: none">•Saper definire che cosa s'intende per organizzazione aziendale, quali sono i tipi principali di azienda, gli ambiti operativi e le attività fondamentali;	<ul style="list-style-type: none">•Conoscere le definizioni di base di società e/o impresa•descrivere una startup•definire cosa s'intende per Redditività, liquidità e cicli aziendali•definire cosa s'intende per Operation Management•spiegare cosa s'intende per Organizzazione•descrivere Il Sistema Informativo aziendale
<ul style="list-style-type: none">•Saper definire le varie parti di un progetto che organizza le risorse per ottenere un nuovo prodotto, oppure produrre una nuova modalità di vendita per un'azienda.	<ul style="list-style-type: none">•Definire cosa è un progetto•Definire i gruppi di processi e aree di conoscenza PMBOK• Definire la Work Breakdown Structure WBS• Organizzare i tempi• Pianificare le risorse• Effettuare l'analisi dei costi• Utilizzare Il metodo di controllo di costi e tempi denominato Earned Value Method
<ul style="list-style-type: none">•Saper utilizzare uno strumento software	<ul style="list-style-type: none">•Conoscere aree e funzioni dello strumento software per la progettazione

per applicare i procedimenti di gestione progettuale	<ul style="list-style-type: none"> ● Impostare la WBS ● Impostare il grafo delle dipendenze ● Personalizzare la matrice delle responsabilità ● Pianificare l'assegnazione delle risorse e costi
---	---

Contenuti svolti:

A Organizzazione d'impresa

Elementi di economia:

- Modelli economici
- Domanda ed offerta;
- Mercato e prezzo;
- Azienda e profitto;
- Investimento ed outsourcing;
- Dal marketing al SEO

Organizzazione aziendale:

- Definizione di azienda e impresa (tipologie di società);
- Le startup;
- Operation management;
- L'organizzazione aziendale;
- Il sistema informativo aziendale (ERP);

B Gestione progetto

Progettazione d'impresa:

- Il progetto e il Business Plan
- PMBOK
- WBS
- Tempi
- Risorse
- Costi

Ms Project :

- WBS
- Grafo delle dipendenze
- Matrice delle responsabilità
- Risorse e costi

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2024:

Organizzazione aziendale:

- *ERP: la distinta base di produzione*
- *ERP: logica dell'MRP*

Progettazione d'impresa:

- *Earned Value*

Ms Project :

- *Sovrassegnazione delle risorse*
- *Cammino critico*
- *Earned Value*

APPROFONDIMENTI EDUCAZIONE CIVICA:

UDA 1 I VALORI DEL MONDO GLOBALE

UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE

Lo sviluppo dell'uda di educazione civica che si conclude con una presentazione multimediale sul fenomeno mafioso (dal punto di vista sociale, storico, economico) e sulle buone pratiche per contrastare la mafia e le illegalità, prevede:

1. La predisposizione del questionario per:
 - Rilevare le conoscenze spontanee delle studentesse e degli studenti in merito agli atteggiamenti illegali/legali nella vita quotidiana
 - Il riconoscimento dello stretto rapporto che intercorre tra comportamento illegale e mafia
2. Una riflessione e l'elaborazione dei risultati attraverso la loro rappresentazione grafica

Castellana Grotte, 13 maggio 2024

I DOCENTI

Prof. Cici Michele

Prof. Giannini Giovanni Vito

RELAZIONE FINALE a.s.2023/2024

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: D'ARCONSO ANTONELLA

TESTI E MATERIALI:

Sport & Co. Corpo movimento & salute di Fiorini, Bocchi, Chiesa, Coretti. Casa editrice Marietti Scuola.

Per le lezioni di teoria sono stati messi a disposizione degli alunni: presentazioni in PowerPoint, documenti Word, appunti e mini-dispense elaborate dal docente.

Attrezzatura in dotazione della palestra.

METODOLOGIE DIDATTICHE:

Lezione frontale, lezione dialogata, lavoro individuale e di gruppo, lavoro in coppie di aiuto, esplorazione guidata, libera espressione, dimostrazione diretta.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Prove pratiche su progressioni motorie riferite sia allo sviluppo delle capacità motorie sia all'acquisizione delle tecniche specifiche, relative alle discipline sportive affrontate.

Interrogazioni in forma di colloquio su argomenti di studio teorici.

Osservazione diretta e sistematica.

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

Nessuna

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, abilità e competenze)

L'attività didattica è stata caratterizzata dall'obiettivo di consolidare una cultura motoria e sportiva quale costume di vita, intesa anche come capacità di realizzare attività finalizzate al raggiungimento del proprio benessere psico-fisico e socio-relazionale.

La classe, nel corso di questo anno scolastico, ha ampliato e sviluppato, oltre alla capacità di elaborare le informazioni corporee e spazio-temporali per affinare il controllo motorio, anche la capacità di acquisire e perfezionare i movimenti semplici e complessi praticati durante le attività sportive sia individuali che di squadra, scegliendo personali tattiche e strategie anche con autonomia organizzativa.

Il progressivo sviluppo della proposta motoria e la ripetizione degli esercizi proposti ha condotto gli alunni ad eseguire un compito motorio secondo un determinato livello di difficoltà, intensità durata e varietà esecutiva (rapporti tra abilità motorie, capacità coordinative e condizionali).

La classe è stata messa nelle condizioni di affrontare argomenti teorici per assumere comportamenti attivi e responsabili verso stili di vita salutari, riflettendo e sviluppando senso critico riguardo a sostanze dopanti che possono generare dipendenza.

Tutti gli studenti hanno imparato a confrontarsi con i propri compagni durante il gioco-sport, secondo codici e regole comportamentali condivise, prevenendo gli infortuni e applicando le norme di primo soccorso.

Conoscenze

Riconoscere le diverse caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo.

Riconoscere il ritmo personale nelle/delle azioni motorie e sportive praticate.

Conoscere la teoria e la pratica delle tecniche e dei fondamentali (individuali e di squadra) dei giochi e degli sport praticati.

Padroneggiare terminologia delle scienze motorie, regolamento tecnico degli sport praticati e fair play.

Conoscere gli aspetti scientifici e sociali dell'uso di sostanze illecite.

Conoscere i principi fondamentali per la sicurezza e per il primo soccorso.

Abilità

Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva.

Padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci individuali, a coppie e in gruppo.

Trasferire e realizzare le tecniche adattandole alle capacità e alle situazioni anche proponendo varianti.

Svolgere ruoli di direzione e organizzazione di un torneo sportivo interno di classe.

Scegliere autonomamente di adottare corretti stili di vita.

Adottare comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività e applicare le semplici tecniche di primo soccorso.

Contenuti svolti:

UDA n.0 Titolo: Ripartiamo Insieme-Recuperiamo a scuola gli apprendimenti e la socialità

UDA n.1 Titolo: L'aspetto educativo e sociale dello sport

TEORIA

1. Pallavolo e Tennis tavolo: storia, caratteristiche principali del gioco, fondamentali di gioco, regolamento tecnico, classificazione delle capacità motorie più importanti che intervengono durante il gioco.
2. Struttura e organizzazione di un evento sportivo come un torneo interno di classe (tabelle, arbitraggi, gironi, ecc.).

PRATICA

1. Pallavolo: esercizi-gioco propedeutici, fondamentali individuali, fondamentali di squadra, schemi di gioco.
2. Tennis tavolo: posizione al tavolo, colpo di dritto e di rovescio, la battuta.
3. Tornei di pallavolo e tennis tavolo con esperienze di arbitraggio e di autoregolamentazione di gioco sportivo.

Potenziamento delle qualità motorie: forza, velocità, resistenza, flessibilità, coordinazione e equilibrio. Andature atletiche e coordinative, giochi e gare di velocità con corsa a navetta, esercizi di resistenza di breve durata con l'utilizzo della funicella e della scaletta di agilità, esercizi di rinforzo a corpo libero, esercizi di coordinazione dinamico-generale, esercizi di mobilità articolare dinamica.

UDA n.2 Titolo: Salute e Benessere

TEORIA

1. Piramide Alimentare e Piramide del Movimento.
2. Gli schemi della Piramide Alimentare e del Movimento.

UDA n.3 Titolo: Il Pronto Soccorso

TEORIA

1. I traumi più comuni e come trattarli.
2. La tecnica RICE.

UDA n.4 Titolo: Dipendenze e Doping

TEORIA

1. Gli aspetti educativi dello Sport e i suoi risvolti negativi (concetto di doping, spirito sportivo, esasperazione agonistica).
2. Le principali sostanze dopanti e i metodi sempre proibiti.

3. La Legge n.376/2000 e il Codice WADA.

UDA n.5b - Educazione Civica - Titolo: Legalità vs Mafia. Lotta alle controculture.

1. Le nuove frontiere economiche della mafia - Il ruolo della criminalità organizzata nell'illegalità ambientale: smaltimento dei rifiuti (veleni nel suolo/inquinamento ambientale), abusivismo edilizio, agroalimentare (criminalità ambientale).

UDA interdisciplinare secondo quadrimestre Titolo: Progresso e ambiente

TEORIA: la tecnologia a servizio dello sport

Titolo: comunicazioni e linguaggi

TEORIA: tutte le forme di espressione corporea

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2024:

Nessuno

APPROFONDIMENTI EDUCAZIONE CIVICA:

UDA 1 I VALORI DEL MONDO GLOBALE

UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE

Lo sviluppo dell'uda di educazione civica che si conclude con una presentazione multimediale sul fenomeno mafioso (dal punto di vista sociale, storico, economico) e sulle buone pratiche per contrastare la mafia e le illegalità, prevede:

2. La predisposizione del questionario per:
 - Rilevare le conoscenze spontanee delle studentesse e degli studenti in merito agli atteggiamenti illegali/legali nella vita quotidiana
 - Il riconoscimento dello stretto rapporto che intercorre tra comportamento illegale e mafia
3. Una riflessione e l'elaborazione dei risultati attraverso la loro rappresentazione grafica

RELAZIONE FINALE a.s.2023/2024

DISCIPLINA: IRC

DOCENTE: Prof. Recchia Giuseppe

TESTI E MATERIALI:

P. Maglioli "Capaci di sognare", Vol. unico, Sei.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Nell'azione didattica il metodo adottato è sempre stato attivo, dialogico e comparativo, attento alle esigenze ed alle domande degli alunni. Partendo da spunti ed interrogativi di maggiore interesse si è successivamente passati ad esposizioni chiare del pensiero cattolico circa l'argomento in trattazione. In altri casi, viceversa, si è partiti da piste di riflessione elaborate con l'aiuto di documenti e testimonianze.

Tra gli strumenti didattici si è optato, il più delle volte, per l'utilizzo del libro di testo, il computer, fotocopie, schemi, sintesi e mappe concettuali, video (YOUTUBE; RAI etc), documenti in pdf e Word, per raccogliere le idee e facilitare la comprensione dei nessi contenutistici e logici. Altre metodologie e strategie didattiche utilizzate sono state:

- I lavori individuali e il cooperative learning,
- L'impostazione e la realizzazione di piccoli progetti che implicino l'applicazione di quanto studiato,
- La lezione interattiva, basata sul dialogo e la discussione guidata, sull'alternanza spiegazione, esercitazione-applicazione, sulla revisione collettiva ed individuale delle consegne,
- Il problem solving,
- Il brain-storming,
- La ricerca,
- Le esercitazioni domestiche in misura adeguata per fissare e approfondire quanto recepito in classe.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Gli alunni sono stati sottoposti a prove soggettive e oggettive:

- colloqui/interrogazioni,
- prove semi strutturate e strutturate;
- produzione di sintesi e di schemi.

Va precisato che il giudizio complessivo sull'allievo è composto non solo dal livello di acquisizione di competenze, conoscenze e abilità misurabili ed esprimibili con la valutazione decimale, ma anche dall'interazione di fattori quali: la partecipazione al dialogo educativo, i progressi rispetto al livello di partenza, l'impegno verso i propri doveri e le consegne, il contributo personale alle attività curricolari ed extracurricolari, la continuità nell'applicazione, la padronanza di un metodo di studi. Il criterio valutativo espresso nei registri personali e nelle pagelle scolastiche è stato il seguente:

NC non classificato	INSU insufficiente	SUFF sufficiente (6)	B buono(7)
D distinto (8)	O ottimo (9)	E eccellente(10).	

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE:

- conoscere gli orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale, sulla comunicazione digitale, anche a confronto con altri sistemi di pensiero;
- studiare il Magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.

COMPETENZE:

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

ABILITA':

- ricondurre le principali problematiche del mondo del lavoro e della produzione a documenti biblici e religiosi che offrano uno spunto di riferimento per una loro valutazione.
- operare scelte morali circa le problematiche suscitate dallo sviluppo scientifico-tecnologico, nel confronto con i valori cristiani.

Contenuti svolti:

UDA 1 : Una società fondata sui valori cristiani

La solidarietà e il bene comune;
Una politica per l'uomo;
Un ambiente per l'uomo;
Un'economia per l'uomo;
Il razzismo;
La pace.

MACROTEMA RELAZIONI E SOCIETA': matrimonio cristiano e famiglia.

MACROTEMA PROGRESSO E AMBIENTE: lavorare per la sostenibilità.

UDA 2 : Etica della vita

Una scienza per l'uomo: la Bioetica;
Principi di Bioetica cristiana: la sacralità della vita;
Aborto , Eutanasia e accanimento terapeutico;
Manipolazioni genetiche;
Clonazione e cellule staminali;
Fecondazione medicalmente assistita.

MACROTEMA COMUNICAZIONE E LINGUAGGI: comunicazione etica e consapevole.

MACROTEMA SICUREZZA E LAVORO: lavoro e dignità della persona umana.

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2024:

Nessuno

Castellana Grotte, 13 maggio 2024

Il DOCENTE

Prof. Recchia Giuseppe

2. Tracce simulazione prima prova scritta

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

ITALIANO

PROPOSTA A1

Gabriele D'Annunzio, *La sabbia del tempo*, in *Alcione*, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come¹ scorrea la calda
sabbia lieve per entro il
cavo della mano in ozio

il cor sentì che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il
cor m'assalse per
l'appressar dell'umido
equinozio² che offusca
l'oro delle piagge salse.

Alla sabbia del Tempo
urna la mano era,
clessidra il cor mio
palpitante, l'ombra
crescente d'ogni stelo
vano³ quasi ombra d'ago
in tacito quadrante⁴.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Esponi in maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.
2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una '*clessidra*'.
4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

Interpretazione

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 – 1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

¹ *Come*: mentre

² *umido equinozio*: il piovoso equinozio d'autunno

³ *stelo vano*: stelo d'erba prossimo ad insecchire

⁴ *ombra d'ago in tacito quadrante*: ombra dell'ago di una meridiana. *Tacito* è il quadrante dell'orologio solare poiché non batte il tempo, ma lo segna con l'ombra dello gnomone

PROPOSTA A2

Grazia Deledda, *Cosima*, in *Romanzi e Novelle*, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971, pp. 743 - 744, 750 - 752.

Il romanzo autobiografico *Cosima* della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871 – 1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia.

«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò

«doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile.

Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, ripresa una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...]

Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare¹ che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...] Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiata in parte nella barcaccia dell'editore Perino.

E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione letteraria, dove del resto si

raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'“Ultima Moda”, nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile.

Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

¹ Edoardo Perino, tipografo ed editore romano

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano ed evidenziane i passaggi fondamentali.
2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.
3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.
4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

Interpretazione

Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Mario Isnenghi**, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella Prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il *paese* tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'*esercito*: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più *intimità* e *privato*, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale *'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'*?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra *'esercito'* e *'paese'*?

4. Quali fenomeni di *'adattamento'* e *'disadattamento'* vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

Produzione

Le modalità di svolgimento della Prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Luca Serianni**, *L'ora d'italiano. Scuola e materie umanistiche*, Laterza, Roma-Bari, 2010, pp. 4, 14-16.

«È sicuramente vero – e in Italia in modo particolare – che la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale. Per intenderci: una persona istruita saprebbe dire che le proteine sono sostanze che si trovano soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte e che sono indispensabili nella nutrizione umana. Tutto bene, purché si sia consapevoli che una formulazione così sommaria equivale a dire che Alessandro Manzoni è un grande scrittore morto molto tempo fa, e basta. Ci aspettiamo che si debba andare un po' oltre nel caso dell'autore dei *Promessi sposi*, ma non che si sia tenuti a sapere che le proteine sono sequenze di amminoacidi né soprattutto che cosa questo voglia dire. [...].

Il declino della cultura tradizionalmente umanistica nell'opinione generale – la cultura scientifica non vi è mai stata di casa – potrebbe essere illustrato da una particolarissima visuale: i quiz televisivi.

I programmi di Mike Bongiorno, a partire dal celebre *Lascia o raddoppia*, erano il segno del nozionismo, ma facevano leva su un sapere comunque strutturato e a suo modo dignitoso. Al concorrente che si presentava per l'opera lirica, per esempio, si poteva rivolgere una domanda del genere: «Parliamo del *Tabarro* di Puccini; vogliamo sapere: a) data e luogo della prima rappresentazione; b) nome del librettista; c) nome dell'autore del dramma *La Houppe* da cui il soggetto è stato tratto; d) nome del quartiere di Parigi rimpianto da Luigi e Giorgetta; e) ruolo vocale di Frugola; f) nome del gatto di Frugola. Ha un minuto di tempo per rispondere». Diciamo la verità: 9-10 secondi in media per rispondere a ciascuna di queste domande sono sufficienti, non solo per un musicologo ma anche per un melomane [a proposito: le risposte sono queste: a) 1918, b) Giuseppe Adami; c) Didier Gold, d) Belleville, e) mezzosoprano, f) Caporale].

Ma domande – e concorrenti – di questo genere hanno fatto il loro tempo. Tra i quesiti rubricati sotto l'etichetta *Storia* in un quiz che andava in onda nel febbraio 2010 (*L'eredità*, Rai 1) ho annotato il seguente esempio, rappresentativo di un approccio totalmente diverso: «Ordinando

al cardinale Ruffo di ammazzare i liberali, Ferdinando IV gli raccomandò: *Famme trovare tante...* a) *botti schiattate*, b) *casecavalle*, c) *pummarole*, d) *babà fraceti*». La risposta esatta è la b): ma quanti sono i lettori di questo libro che avrebbero saputo rispondere? (mi auguro pochi, per non sentirmi abbandonato alla mia ignoranza). Quel che è certo è che per affrontare un quesito del genere non avrebbe senso “prepararsi”; l’aneddoto è divertente, è fondato sul dialetto (un ingrediente comico assicurato), mette tutti i concorrenti sullo stesso piano (dare la risposta esatta è questione non di studio ma, democraticamente, di fortuna) e tanto basta.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua la tesi principale di Serianni e a quali argomenti egli fa ricorso per sostenere il suo ragionamento.
3. L’autore sostiene che in Italia *‘la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale’*: su quali basi fonda tale affermazione?
4. Cosa dimostra, a parere di Serianni, il confronto tra i quiz televisivi?

Produzione

Dopo aver letto e analizzato il testo di Luca Serianni (1947 - 2022), confrontati con le sue considerazioni sul trattamento riservato in Italia alla cultura scientifica e alla cultura umanistica. Facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze anche extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni sulle due culture e sul loro rapporto elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da **Gian Paolo Terravecchia**: *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell’onlife*, intervista a Luciano Floridi in *La ricerca*, n. 18 - settembre 2020.

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di *smartphone*, di *smartwatch*, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell’intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette “macchine intelligenti”? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L’Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro¹. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all’immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell’umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti.

Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife*² e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.

1 Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro.

2 Il vocabolario online Treccani definisce l'*onlife* "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini *online* ('in linea') e *offline* ('non in linea'): *onlife* è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (*on* + *life*).

2. Per quale motivo l'autore afferma '*il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna*'?
3. Secondo Luciano Floridi, '*il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione*'. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere '*sempre più onlife e nell'infosfera*'?

Produzione

L'autore afferma che *'l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente'*. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale". Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in “Corriere della Sera”, 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile.

Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.

Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...]

Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue.

La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto: da **Wisława Szymborska**, *Il poeta e il mondo*, in *Vista con granello di sabbia. Poesie 1957- 1993*, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so».

Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...]

Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaak Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccogliercle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono '*passione e fantasia*': condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l'ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi?

Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 5 ore.

È fatto divieto di usare il cellulare o altri dispositivi elettronici durante la prova.

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

di madrelingua non italiana.

È possibile uscire per andare in bagno soltanto dopo 2 ore dall'inizio della prova, a meno di urgenti necessità.

3. Traccia simulazione seconda prova scritta

Traccia di Simulazione di Sistemi e Reti

Parte I

Un centro medico polispecialistico, nel quale opereranno a regime fino a 15 professionisti

Medici, ha necessità di realizzare una rete LAN interna. Il centro, oltre agli ambulatori, ha un locale per la segreteria con 5 host connessi, tre sale d'attesa e un locale protetto, per ospitare un sistema su cui risiedono la banca dati e il server Web.

Tutti i locali della struttura devono essere serviti attraverso una postazione fissa collegata ad Internet ed una stampante, opzionalmente è presente un collegamento WiFi a disposizione dei soli clienti del centro medico. La segreteria offre un servizio di prenotazione ed invio del referto tramite posta elettronica su richiesta.

Il sistema deve garantire l'identificazione di chi accede al sistema (mediante schermata di login), la gestione delle prescrizioni specialistiche, la gestione delle prenotazioni e quella dei referti. Il centro ha un sito web contenente informazioni sui servizi offerti dalla struttura, con una sezione riservata agli assistiti e agli operatori dove è possibile effettuare:

- prenotazioni on-line delle prestazioni sanitarie;
- consultazione dei dati sanitari disponibili (referti, prenotazioni effettuate, etc.).

Si tenga in particolare considerazione la natura dei dati sensibili presenti negli archivi e le necessarie misure di sicurezza.

Il candidato, formulate le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi i seguenti punti:

1. proponga un progetto grafico dell'infrastruttura di rete, indicando il piano di indirizzamento, le risorse hardware e software necessarie, esaminandone l'architettura, gli apparati e le caratteristiche del collegamento della rete ad Internet; in particolare:
 - a. descriva possibili tecniche di protezione della rete locale e dei server interni dagli accessi esterni;
 - b. proponga i principali servizi (ad es. assegnazione della configurazione degli indirizzi di rete, risoluzione dei nomi, ...), e ne approfondisca la configurazione di due a sua scelta;
 - c. discuta vantaggi e svantaggi dell'offrire il servizio mediante soluzione gestita internamente, oppure utilizzando un servizio esterno (hosting o housing), esponendo le motivazioni che inducono alla scelta.
2. Progetti un sistema per l'archiviazione, la consultazione e la prenotazione di visite specialistiche presso il centro medico utilizzando il modello entità-relazione e traducendo successivamente lo stesso in un corrispondente modello logico. Si progetti una pagina web che implementi la consultazione del DB, utilizzando linguaggi opportuni e formulando eventuali ipotesi aggiuntive.

Parte II

Domande di teoria (sceglierne 2 su 4):

1. In relazione al tema proposto nella prima parte, il centro medico offre servizi autenticati di consultazione. Il candidato spieghi il funzionamento dei protocolli HTTPS e SSL e gli strumenti di cui è necessario dotarsi per la loro implementazione.
2. A cosa serve il protocollo DHCP e come effettua le sue operazioni?
3. Spiegare cosa sono le VLAN e come funzionano.
4. Descrivere le caratteristiche più importanti relative alle tecniche di crittografia a chiave simmetrica ed asimmetrica.

Durata massima della prova: 5 ore.

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