



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

Italiadomani
PRIMO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

ESAME DI STATO A.S. 2024/2025

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

CLASSE V sez. A i

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

Articolazione Informatica

Approvato in data 14 maggio 2025

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 2022-23.....	11
MEDIE E CREDITI SCOLASTICI ANNO SCOLASTICO 2023-24.....	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.....	23
INTERVENTI DIDATTICO-EDUCATIVI INTERDISCIPLINARI, DI RECUPERO, POTENZIAMENTO, VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE	28
METODOLOGIE DIDATTICHE ATTUATE	28
MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	29
INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME	32
GRIGLIE DI VALUTAZIONE	34
ALLEGATI	42
ALLEGATI RISERVATI.....	98

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 del 25 novembre 2024, n.47341 (Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025 - Candidati interni ed esterni: termini e modalità di presentazione delle domande di partecipazione.)
- DECRETO MIM del 29 gennaio 2025 su Individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'esame
- NOTA MIM del 17 marzo 2025, n. 10961 (Utilizzo delle calcolatrici elettroniche nelle prove scritte dell'esame di Stato del secondo ciclo di istruzione – a.s. 2024/2025. Elenco aggiornato.)
- CIRCOLARE del 24 marzo 2025 n. 11942, (Formazione delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025.)
- ORDINANZA MINISTERIALE del 31 marzo 2025, n. 67 (Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025)

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

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA E LETTERE ITALIANE	Lacalandra Mirella	
STORIA	Lacalandra Mirella	
LINGUA STRANIERA (INGLESE)	Perrelli Angela	
MATEMATICA	Tropea Pietro Andrea	
SISTEMI E RETI	Ciliberti Domenico	
LAB. SISTEMI E RETI	Cristella Angelo	
GESTIONE PROGETTO,ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Cici Michele	
LAB. GESTIONE PROGETTO,ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	De Crescenzo Tommaso	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONI DI SISTEMI INFORMATICI E DITELECOMUNICAZIONI	Miccolis Franco	
LAB. TECNOLOGIE E PROGETTAZIONI DI SISTEMI INFORMATICI E DITELECOMUNICAZIONI	Cristella Angelo	
INFORMATICA	Dell'Aera Modesto	
LAB. INFORMATICA	Cristella Angelo	
SCIENZE MOTORIE	D'Auria Annamaria	
INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA	Nitti Giuseppe	
CLIL		
COORDINATORE DI CLASSE	Lacalandra Mirella	

Docente Tutor PCTO: Ciliberti Domenico

Docente Tutor Orientamento: Tropea Pietro Andrea

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. 2022/2023

Alunni iscritti alla terza classe	n. 25
Provenienti dalla seconda classe sez. Ai	n. 23
Provenienti da altre seconde	n. 2
Ripetenti della terza classe:	n. 0
Da altre articolazioni:	n. 0

a.s. 2023/2024

Alunni iscritti alla quarta classe	n. 24
Provenienti dalla terza classe sez. Ai	n. 24
Ripetenti della quarta classe	n. 0
Da altre articolazioni:	n. 0

a.s. 2024/2025

Alunni iscritti alla quinta classe	n. 24
Provenienti dalla quarta classe sez. Ai	n. 24
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
24	1	24	0	0	24

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
24	0	23	1	0	1

MEDIE E CREDITI SCOLASTICI ANNO SCOLASTICO 2022-23 (Allegato Riservato b)**MEDIE E CREDITI SCOLASTICI ANNO SCOLASTICO 2023-24 (Allegato Riservato c)****CONTINUITÀ DIDATTICA**

DISCIPLINE	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
LINGUA E LETTERE ITALIANE	Lacalandra Mirella	Lacalandra Mirella	Lacalandra Mirella
STORIA	Lacalandra Mirella	Lacalandra Mirella	Lacalandra Mirella
LINGUA STRANIERA (INGLESE)	Perrelli Angela	Perrelli Angela	Perrelli Angela
MATEMATICA	Tropea Pietro Andrea	Tropea Pietro Andrea	Tropea Pietro Andrea
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	Leone Chiara Annunziata	Tropea Pietro Andrea	Tropea Pietro Andrea
SISTEMI E RETI	Ciliberti Domenico	Ciliberti Domenico	
LAB. SISTEMI E RETI	Cristella Angelo	Cristella Angelo	Cristella Angelo
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	X	X	Cici Michele
LAB. GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	X	X	De Crescenzo Tommaso
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONI DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	Ciliberti Domenico	Ciliberti Domenico	Miccolis Franco
LAB. TECNOLOGIE E PROGETTAZIONI DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	D'Alessandro Fabio	Carrassi Angela	Cristella Angelo
INFORMATICA	Dell'Aera Modesto	Dell'Aera Modesto	Dell'Aera Modesto
LAB. INFORMATICA	Cristella Angelo	Cristella Angelo	Cristella Angelo
TELECOMUNICAZIONI	Candio Filippo	Candio Filippo	X
LAB. TELECOMUNICAZIONI	Spinelli Vito	Spinelli Vito	X
SCIENZE MOTORIE	D'Auria Annamaria	D'Auria Annamaria	D'Auria Annamaria
INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA	Lippo Carla	Lippo Carla	Nitti Giuseppe

PROFILO DELLA CLASSE NEL CORSO DEL TRIENNIO

La classe V sez. A risulta composta da 24 elementi.

Dal punto di vista del comportamento la classe si presenta vivace ma abbastanza corretta.

La coesione del gruppo è progressivamente aumentata nel corso del triennio, e sebbene ciò abbia occasionalmente richiesto un richiamo al rispetto delle regole, ne è derivata una più matura consapevolezza delle responsabilità individuali e collettive.

Sul piano della partecipazione e dell'impegno, si è osservata una differenziazione tra gli alunni: alcuni hanno mantenuto una condotta costante e affidabile, mentre altri hanno manifestato un impegno variabile, rendendo necessario l'intervento dei docenti per promuovere ritmi e metodologie di lavoro più assidui e funzionali. Nonostante le pregresse esperienze lavorative di numerosi studenti abbiano talvolta limitato il tempo dedicato allo studio, l'attenzione e le attività di recupero implementate dai docenti hanno comunque assicurato il conseguimento degli obiettivi minimi.

Relativamente al profitto, la classe presenta livelli eterogenei a seconda delle discipline. Ciò è dovuto alle buone capacità degli studenti, che tuttavia esprimono stili e ritmi di apprendimento diversificati.

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.

Si possono identificare tre gruppi con caratteristiche comuni:

I Fascia: Un nucleo esiguo di studenti dimostra una preparazione ottimale, contraddistinta da un atteggiamento costantemente responsabile e maturo nei confronti dell'apprendimento, nonché da elevate competenze cognitive, sociali e relazionali.

II Fascia: Il gruppo più numeroso evidenzia un livello di preparazione soddisfacente, con una solida base di conoscenze e una discreta capacità di navigare tra i contenuti delle diverse discipline, cogliendone le interconnessioni tematiche e comparative.

III Fascia: L'ultimo gruppo annovera studenti che, pur incontrando alcune difficoltà, hanno tratto un parziale giovamento dalle strategie di supporto attivate individualmente 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 DI MATEMATICA
TI 10	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali	SISTEMI[R] INFORMATICA[C] T.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.P.S.I.T. [C]
TI 13	Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.	T.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 edei 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] GESTIONEPROGET. [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.

FINALITA' 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
1. Sviluppare le competenze trasversali.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento triennio 2022/2025

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. 2022/ 2023

CORSO SICUREZZA nei LUOGHI diLAVORO
CORSO DIRITTO DI IMPRESA
CORSO DIRITTO DEL LAVORO
PROGETTO: GIORNATA DELLA SCIENZA
PROGETTO: PROGETTO WEB RADIO
ADEMPIMENTI VARI
CORSO DI PRIMO SOCCORSO

QUARTO ANNO A.S. 2023 /2024

PROGETTO: GIORNATA DELLA SCIENZA
PROGETTO: WEB RADIO
PROGETTO: STUDENTI ATLETI DI ALTO LIVELLO
ADEMPIMENTI VARI
CORSO (ON LINE) METAVERSO
CORSO (ON LINE) PAYTHON FOR ALL

QUINTO ANNO A.S. 2024/ 2025

PROGETTO: GIORNATA DELLA SCIENZA E DELLA TECNOLOGIA
PROGETTO: WEB RADIO
PROGETTO: VIAGGIO ISTRUZIONE GRIMALDI GROUP
PROGETTO: STUDENTI ATLETI DI ALTO LIVELLO
ADEMPIMENTI VARI
ESPERIENZA IN SITUAZIONE LAVORATIVA (SVOLTA ESTATE 2024)

Complessivamente i PCTO si sono conclusi garantendo il minimo di 150 ore previste per gli Istituti tecnici e di 90 ore previste per i Licei come riportato nella SCHEDA RIEPILOGO FINALE ORE PCTO PER LE CLASSI QUINTE DEL TRIENNIO 2022-2023/2023-2024/2024-2025.

La valutazione delle competenze è avvenuta attraverso la redazione, per ciascun anno, a cura del tutor scolastico, sentito eventualmente il tutor esterno, della rubrica delle competenze. La SCHEDA RIEPILOGO COMPETENZE TRIENNIO PER LE CLASSI QUINTE DEL PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO riporta la valutazione del triennio con ricaduta sulla disciplina di indirizzo (scienze motorie in caso di studenti atleti, inglese in caso di esperienze all'estero) e sul comportamento.

Ciascuno studente elabora un prodotto multimediale che riassume tutte le attività del triennio da presentare in sede di esame di Stato.

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
LAB Mondo Lavoro e Cittadinanza Incontro formativo "Impariamo a dire No" - Vivi la strada	Lavorare sul senso di responsabilità	Progetto-salute "Ben-essere" incontro sulla sicurezza stradale ed il primo soccorso - circolare n.165	30/10/24	2
LAB Mondo Lavoro e Cittadinanza Incontro formativo "Giornata del dono"	Lavorare sul senso di responsabilità	Progetto-salute "Ben-essere" incontro con associazione FIDAS donatori di sangue e ADMO donatori di midollo osseo - circolare n.159	29 -30/10/2024	2
LAB Lavoro e Territorio Incontro con Aeronautica Militare	Conoscere il territorio Conoscere se stessi e le proprie attitudini	Orientamento Aeronautica Militare - Circolare n. 222	07/11/24	2

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	05/12/24	6
LAB Lavoro e Territorio Visite didattiche	Conoscere il territorio Conoscere se stessi e le proprie attitudini	Centro di Calcolo RECAS - Bari	26/02/25	6
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. 2024/2025	2
		La legalità contro la mafia e l'etica delle professioni (UdA 5b Educazione Civica)	a. s. 2024/2025	2
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	31/03/25 - 05/04/25	4
LAB Lavoro e Territorio AssolInforma - Incontro informativo Carriera Militare	Conoscere il territorio Conoscere se stessi e le proprie attitudini	Orientamento Carriera Militare online - Circolare n. 106	11/10/24	2
LAB - Orientamento - ITS Nuove Tecnologie della Vita	Conoscere se stessi e le proprie attitudini	LAB - Orientamento - Incontro con ITS Nuove Tecnologie della Vita - Bergamo - Circolare n.290	07/12/24	2
LAB Lavoro e Territorio Incontro con Guardia di Finanza	Conoscere il territorio Conoscere se stessi e le proprie attitudini	Orientamento Guardia di Finanza - Circolare n. 326	13/12/24	2

LAB - Orientamento - ITS Apulia Digital Maker	Conoscere se stessi e le proprie attitudini	LAB - Orientamento - ITS Apulia Digital Maker	28/02/25	2
LAB - Orientamento - Spazio Academy	Conoscere se stessi e le proprie attitudini	LAB - Orientamento - Spazio Academy	19/02/25	2
LAB - Orientamento - ITS Mobilità/Logistica	Conoscere se stessi e le proprie attitudini	LAB - Orientamento - ITS Mobilità/Logistica	11/04/25	2
			Totale	38

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:

Data	Attività di approfondimento
23/10/2024	Spettacolo teatrale "Stoc ddò. Io sto qua"
29/10/2024	Incontro formativo "Giornata del dono"
7/11/2024	Incontro Orientamento Aeronautica Militare
5/12/2025	"Salone dello Studente 2024" - Orientamento classi Quinte
7/12/2024	Incontro Orientamento ITS Nuove Tecnologie della Vita
13/12/2024	Incontro Orientamento Guardia di Finanza
27/1/2025	Giornata della Memoria 2025 - "Antisemitismo di carta" a cura della Fondazione ISEC
19/2/2025	Spazio Academy
28/2/2025	Apulia Digital Maker
14/3/2025	"Ventuno. Le donne che fecero la Costituzione" - Incontro con Romano Cappelletto
31/3/2025	Giornata della Scienza - Inaugurazione
1/4/2025	Dal genoma umano alla medicina di precisione: l'apporto del Big Data e dell'intelligenza artificiale
10/4/2025	Incontro formativo – modalità streaming - evento Unisona Live "Pagine di legalità. Dove si nascondono le mafie", con Pietro Grasso e Pif.
11/4/2025	Incontro Orientamento ITS Mobilità Puglia
9/5/2025	Filomena Lamberti
24/5/2025	Incontro con Libera

ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA ANNI SCOLASTICI 2022-23; 2023-24; 2024-25

Come previsto dalla legge 92/2019 nel corso degli anni scolastici 2022/23, 2023/24 e 2024/25 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 2022-2023

TITOLO UDA	NUMERO ORE	DISCIPLINE COINVOLTE
Mondo lavoro: tra diritti e sicurezza	h 12	Diritto, Italiano
+ Progetto di Educazione finanziaria "Metto in conto il mio futuro"	h 7	
+ Progetto di Educazione stradale	h 2	
Penso e vivo sostenibile	h 7	Inglese, Scienze (Liceo), Sistemi e reti (Indirizzo Informatica), Chimica organica e biochimica (Indirizzo Chimica), Biologia-Microbiologie e tecnologie di controllo sanitario (Indirizzo Biotecnologie sanitarie)
+ -Giornata della scienza	h 4	
-Progetto lettura	h 4	
-Progetto Ben_Essere	h 4	

Anno scolastico 2023-2024

TITOLO UDA	NUMERO ORE	DISCIPLINE COINVOLTE
Educazione digitale, consumo consapevole e diritti dei consumatori	h 20	Italiano, Inglese, Matematica, Scienze motorie, Scienze (Liceo), Chimica analitica e strumentale

		(indirizzo Chimica), Informatica (Indirizzo Informatica), Biologia-Microbiologie e tecnologie di controllo sanitario (Indirizzo Biotecnologie sanitarie)
I pilastri della società degli uguali: solidarietà e condivisione +	h 6	Storia (Filosofia e Storia al Liceo), Inglese
-Giornata della Scienza	h 4	
-Progetto di educazione al volontariato	h 4	

Anno scolastico 2024-2025

TITOLO UDA	NUMERO ORE	DISCIPLINE COINVOLTE
I valori del mondo globale: pace, cooperazione e dialogo +	h 8	Storia (Storia e filosofia al Liceo), Italiano, Inglese
-Progetto Legalità	h 3	
-Giornata della memoria	h 1	
-Progetto Ben_Essere	h 2	
Legalità vs Mafia – Lotta alle controculture	h 8	Italiano, Storia (Storia e Filosofia al Liceo), Scienze Motorie,
-Progetto Legalità	h 4	Matematica (al Liceo)
-Giornata della Scienza	h 4	Tecnologie chimiche industriali
-Progetto Lettura	h 4	(Indirizzo Chimica), Gestione progetto (Indirizzo informatica), Chimica organica e biochimica (Indirizzo Biotecnologie sanitarie)

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.

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_cnVicmljaGUgZGkgdmFsdXRhemlvbmUvRWR1Y2F6aW9uZSB

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 brainstorming
- problem solving
- confronto fra argomentazioni diverse
- lezioni frontali, multimediali e partecipate
- prodotti individuali e di gruppo

Nel rapporto con gli studenti il C.d.C. 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 se 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 metodologiche –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 curriculum 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 del D. lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”. Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento.

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 semistrutturate, 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 15 Ottobre 2024, 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	25/02/2025
SECONDA PROVA	INFORMATICA	5 ore	27/02/2025
COLLOQUIO	ITALIANO INGLESE MATEMATICA TPSIT INFORMATICA SISTEMI E RETI	2 ore (1 ora per ciascuno dei 2 alunni sorteggiati)	02/05/2025

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	Immagine: un lucchetto su cui sono impressi dei codici	Osserva e analizza il documento, creando gli opportuni collegamenti con contenuti di altre discipline
N. 2	Immagine: una maschera	Osserva e analizza il documento, creando gli opportuni collegamenti con contenuti di altre discipline

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 Punti15	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 Punti15	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 Punti20	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 Punti10	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) Punti10	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	

<p>- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</p> <p>-Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</p> <p>-Interpretazione corretta e articolata del testo Punti30</p>	<p>Mancato riconoscimento degli aspetti contenutistici e formali; interpretazione inadeguata</p> <p>Riconoscimento incompleto e superficiale degli aspetti contenutistici e formali, con lacune e imprecisioni; interpretazione appena accettabile</p> <p>Riconoscimento sufficientemente corretto e coerente, nonostante qualche imprecisione, degli aspetti contenutistici e formali; interpretazione adeguata</p> <p>Riconoscimento complessivamente corretto e coerente degli aspetti contenutistici e formali; interpretazione appropriata</p> <p>Riconoscimento completo, coerente e preciso degli aspetti contenutistici e formali; interpretazione appropriata, argomentata e originale</p>	<p>Fino a 6</p> <p>Fino a 12</p> <p>Fino a 18</p> <p>Fino a 24</p> <p>Fino a 30</p>	
<p>IMPREPARATO</p>	<p>Non emergono competenze, abilità e conoscenze relative all'argomento in oggetto</p>	<p>2</p>	
<p>PER GLI STUDENTI DSA LA RUBRICA SARÀ CALIBRATA SUI BISOGNI EDUCATIVI CERTIFICATI: PER GLI INDICATORI/DESCRITTORI AD ESSI RELATIVI SI PARTIRÀ DA UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE</p>			
<p>OSSERVAZIONI</p>		<p>TOTALE</p>	

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	
INDICATORIGENERALI	DESCRITTORI	PUNTIASSEGNATI	
- 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 e abbastanza scorrevole Sporadici errori, esposizione chiara Elaborato corretto, esposizione e 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 Adeguate 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, 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	
-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione Punti 10	Testo non pertinente alla traccia; titolo ed eventuale paragrafazione assente o non coerente Testo poco pertinente alla traccia; scarsa coerenza del titolo e di una eventuale paragrafazione Testo globalmente pertinente alla traccia; titolo ed eventuale paragrafazione nel complesso coerenti Testo pertinente alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e nella eventuale paragrafazione Testo organico, pertinente alla traccia e coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Fino a 2 Fino a 4 Fino a 6 Fino a 8 Fino a 10	

<p>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</p> <p>Punti20</p>	<p>Conoscenze articolate in modo improprio; assenti/scarsi i riferimenti culturali</p> <p>Conoscenze articolate in modo non sempre corretto e con limitati riferimenti culturali</p> <p>Conoscenze e riferimenti culturali adeguatamente articolate</p> <p>Conoscenze e riferimenti culturali correttamente articolati</p> <p>Conoscenze e riferimenti culturali esaurienti e correttamente articolati</p>	<p>Fino a 4</p> <p>Fino a 8</p> <p>Fino a 12</p> <p>Fino a 16</p> <p>Fino a 20</p>	
<p>-Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</p> <p>Punti10</p>	<p>Esposizione dei contenuti confusa</p> <p>Esposizione dei contenuti poco ordinata e lineare</p> <p>Esposizione sviluppata in modo abbastanza ordinata e lineare</p> <p>Esposizione sviluppata in modo ordinato e lineare</p> <p>Esposizione realizzata in modo chiaro, lineare ed organico</p>	<p>Fino a 2</p> <p>Fino a 4</p> <p>Fino a 6</p> <p>Fino a 8</p> <p>Fino a 10</p>	
<p>IMPREPARATO</p>	<p>Non emergono competenze, abilità e conoscenze relative all'argomento in oggetto</p>	<p>2</p>	
<p>PER GLI STUDENTI DSA LA RUBRICA SARA' CALBRATA SUI BISOGNI EDUCATIVI CERTIFICATI: PER GLI INDICATORI/DESCRITTORI AD ESSI RELATIVI SI PARTIRA' DA UNA VALUTAZIONE SUFFICIENTE</p>			
<p>OSSERVAZIONI</p>		<p>TOTALE</p>	

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi 2^ prova scritta INFORMATICA

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 comprensione delle casistiche/ o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/ scelte effettuate/ procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Effettua analisi inconsistenti, interpreta in modo distorto le richieste, individua solo poche informazioni significative e non comprende i dati tecnici forniti. Individua e 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 e 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 e comprende numerose informazioni significative fornite dalla traccia ma non ne individua gli opportuni collegamenti. Individua e 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	
	Effettua analisi elementari riproducendo situazioni note, interpreta correttamente le richieste, comprende e individua quasi tutte le informazioni significative e i dati tecnici forniti. Individua e 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 e 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 e 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 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, completo, approfondito ed esauriente.	6	
* Capacità di argomentare, di collegare e disintezizzare 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. Siesprime 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. Siesprime in modo fluido ed utilizza un linguaggio tecnico specifico ricco ed appropriato.	4	
Punteggi totale		—/20	

PER GLI STUDENTI DISA: 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. 67 del 31 marzo 2025 su organizzazione e modalità di svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025

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 curricolo, 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 E DEL MERITO

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

2. Tracce simulazione prima prova scritta

3. Tracce simulazione seconda prova scritta

RELAZIONE FINALE a.s.2024/2025

DISCIPLINA: ITALIANO

DOCENTE: *Lacalandra Mirella*

TESTI E MATERIALI:

VIVERE TANTE VITE (Terrile, Biglia, Terrile) vol. 3 – Pearson

Antologia della Divina Commedia

METODOLOGIA DIDATTICA:

lezione frontale e partecipata, brain storming, cooperative learning, peer tutoring, e-learning

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

osservazione sistematica dei comportamenti individuali e collettivi; interrogazione in forma di colloquio, esposizione libera in forma orale su argomento definito, interventi individuali e discussione di gruppo, questionario a risposte aperte, testo espositivo, elaborato di scrittura creativa, analisi dei testi letterari

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

pausa didattica, riepiloghi sistematici sui contenuti essenziali, esercizi di rinforzo sugli obiettivi minimi

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, competenze, abilità)

COMPETENZE:

- Lavorare in modo cooperativo (coppia o gruppo) assumendo responsabilità e mantenendo gli impegni
- Discutere ascoltando i contributi degli altri ed esponendo i propri nel rispetto reciproco
- Cogliere analogie e stabilire collegamenti e confronti tra forme espressive diverse
- Organizzare le conoscenze

ABILITA':

- Leggere, comprendere e analizzare testi di vario tipo
- Produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi
- Esporre coerentemente e con proprietà linguistica

CONOSCENZE:

- Dante, Il Paradiso e l'universo aristotelico-tolemaico
 - La Scapigliatura
 - Giosuè Carducci
 - Naturalismo e verismo. Verga.
 - Le avanguardie del 900.
 - I poeti simbolisti francesi. Pascoli. D'Annunzio.
 - Il romanzo del 900. Pirandello e Svevo.
 - Ungaretti
 - Montale
-

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

DOCENTE	Lacalandra Mirella
DISCIPLINA	Lingua e letteratura italiana

Contenuti svolti:

Dante Alighieri, *Paradiso*, canti I, XI e XXXIII

L'età postunitaria. La risposta degli intellettuali al progresso dell'età moderna. La Scapigliatura. Il classicismo di Carducci. Zola e il Naturalismo.

Giovanni Verga, biografia e attività letteraria; la poetica dell'impersonalità e la tecnica narrativa.

Lettura, comprensione e analisi dei seguenti testi:

- Prefazione a *I Malavoglia* (i vinti e la fiumana del progresso)
- *Vita dei campi, Rosso Malpelo*
- *Vita dei campi, La Lupa*
- *I Malavoglia, cap. XV* (il ritorno di 'Ntoni alla casa del nespolo)
- *Novelle rusticane, La roba*

Il Decadentismo: contesto storico e visione del mondo. Temi e miti della letteratura decadente; il fanciullino e il superuomo. Simbolismo e vitalismo.

Gabriele D'Annunzio, la vita come un'opera d'arte; la ricerca dell'azione: la politica, il teatro, la guerra. L'estetismo e la sua crisi. I romanzi e la produzione lirica. Lettura, comprensione e analisi dei seguenti testi:

- *Il piacere*, libro I, cap. II
- *La Laudi, La sera fiesolana e La pioggia nel pineto*

Giovanni Pascoli, vita e poetica: il nido familiare, la poetica del fanciullino, il simbolismo. Lettura, comprensione e analisi dei seguenti brani:

- *Il fanciullino*
- *Myrica, X agosto*
- *Myrica, L'assiuolo*
- *Myrica, Temporale*
- *Myrica, Il lampo*
- *I canti di Castelvecchio, Il gelsomino notturno*

Ideologie e nuove mentalità del Novecento: crisi del Positivismo, relatività e psicoanalisi. Il

Futurismo e le avanguardie. La narrativa novecentesca. Lettura, comprensione e analisi dei seguenti brani di Filippo Timmaso Marinetti:

- *Manifesto del Futurismo*
- *Manifesto tecnico della letteratura futurista*

Luigi Pirandello, vita e opere; la visione del mondo tra vitalismo e crisi dell'identità individuale; la trappola della vita sociale; il relativismo conoscitivo. La poetica dell'umorismo.

Lettura, comprensione e analisi dei seguenti testi:

- *Novelle per un anno. Il treno ha fischiato*
- *Il fu Mattia Pascal, cap. XII e XIII* (lo strappo nel cielo di carta e la filosofia del lanterino)
- *Il fu Mattia Pascal, cap. XVIII* (la conclusione)
- *Uno, nessuno e centomila, libri I e VIII* (il naso e la rinuncia al proprio nome)

Italo Svevo e la nascita del romanzo d'avanguardia in Italia. La vita, i rapporti con la psicanalisi e con Joyce. Lettura, comprensione e analisi dei seguenti brani:

- *La coscienza di Zeno, cap. I* (il fumo)
- *La coscienza di Zeno, cap. VIII* (la pagina finale)

L'Ermetismo. Giuseppe Ungaretti, vita e opere: la formazione e la poetica tra avanguardie e tradizione. Lettura, comprensione e analisi dei seguenti testi:

- *L'allegria, Il porto sepolto*
- *L'allegria, Veglia*
- *L'allegria, Fratelli*
- *L'allegria, Mattina*
- *L'allegria, Soldati*
- *L'allegria, San Martino del Carso*

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2025:

Eugenio Montale. Dalla poetica delle parole alla poetica delle cose; la biografia e l'attività letteraria. *Ossi di seppia*: la crisi del Simbolismo. Lettura, comprensione e analisi dei seguenti brani:

- *Non chiederci la parola*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

UDA 1 <i>I VALORI DEL MONDO GLOBALE</i>	Blog sulle organizzazioni internazionali che promuovono e difendono i valori della pace, dell'intercultura e della cooperazione tra i popoli.
UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE	Lettura del testo di Romano Cappelletto: "Ventuno: le donne che fecero la Costituzione.

RELAZIONE FINALE a.s.2024/2025

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: *Lacalandra Mirella*

TESTI E MATERIALI:

GLI SNODI DELLA STORIA (Borgognone-Carpanetto) vol.3 – Sanoma, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori; materiali multimediali

METODOLOGIA DIDATTICA:

lezione frontale e partecipata, brain storming, cooperative learning, peer tutoring, e-learning

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

osservazione sistematica dei comportamenti individuali e collettivi; interrogazione in forma di colloquio, esposizione libera in forma orale su argomento definito, interventi individuali e discussione di gruppo, questionario a risposte aperte, test strutturati o semistrutturati

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

pausa didattica, riepiloghi sistematici sui contenuti essenziali, esercizi di rinforzo sugli obiettivi minimi

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, competenze, abilità)

COMPETENZE: Guardare alla storia come ad una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto tra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.

Ricostruire i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità.

ABILITA': Collocare i principali eventi storici secondo le corrette coordinate spazio-temporali; usare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina; rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni; saper leggere ed interpretare vari tipi di fonti; utilizzare strumenti della ricerca e della divulgazione storica.

CONOSCENZE: Il mondo e l'Italia agli inizi del Novecento; dalla Prima Guerra Mondiale alla grande crisi; l'età dei totalitarismi e la Seconda Guerra Mondiale; la guerra fredda e il mondo bipolare; dilemmi e questioni dell'era globale.

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

DOCENTE	Lacalandra Mirella
DISCIPLINA	STORIA

Contenuti svolti:

- L'epoca della società di massa; trasformazioni economiche e sociali, politiche e culturali. Scienza e tecnica: innovazioni in campo medico e nella conservazione dei cibi.
- Gli Stati Uniti tra progressismo e imperialismo; l'Europa tra democrazie (Francia e Gran Bretagna) e imperi autoritari (Germania, Austria, Russia)
- L'Italia nell'età giolittiana
- La Prima Guerra Mondiale
- La Rivoluzione russa
- Lo scenario mondiale del primo dopoguerra
- La crisi del dopoguerra e l'ascesa del fascismo in Italia
- L'Italia fascista; la Germania nazista, lo stalinismo in Unione Sovietica
- Il contesto internazionale all'alba del secondo conflitto mondiale; la guerra civile spagnola
- La Seconda Guerra Mondiale
- L'Italia dalla caduta del fascismo alla guerra civile; la Resistenza
- La sconfitta del nazifascismo

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2025:

- La pace e il nuovo assetto geopolitico mondiale; bipolarismo e guerra fredda
- Gli anni Cinquanta: Guerra fredda e decolonizzazione

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

UDA 1 <i>I VALORI DEL MONDO GLOBALE</i>	La Carta delle Nazioni Unite
UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE	La cultura della legalità

RELAZIONE FINALE a.s.2024/2025

Classe V A Informatica

DISCIPLINA: *Lingua Inglese*

DOCENTE: *Prof.ssa Angela Perrelli*

TESTI E MATERIALI:

Engage B2 B. Bettinelli-J. Bowie Edizioni Pearson

Working with New Technology K. O'Malley Edizioni Pearson

Training for Successful Invalsi Vivian S. Rossetti, Edizioni Pearson

Video di Youtube

METODOLOGIA DIDATTICA:

Lo studio linguistico è stato condotto utilizzando il metodo comunicativo-funzionale, il cooperative learning, con esercitazioni pratiche in classe. La lezione partecipata è stata l'approccio prevalente sia in fase di presentazione che di esercitazione dei contenuti linguistici e tecnici.

L'apprendimento dell'inglese tecnico è stato centrato sulla lettura e comprensione di testi specialistici, visione di video relativi al settore di indirizzo, con attività di note-taking, riassunti e mappe concettuali, Flipped Classroom, risposte a questionari ed esercizi per apprendere e praticare il lessico e la fraseologia specifici. Molto tempo è stato dedicato all'esposizione orale degli argomenti da parte degli studenti, per stimolare le capacità di analisi e sintesi dei contenuti da presentare, anche in vista degli Esami di Stato. Si è dedicato del tempo anche all'approfondimento personale e di gruppo con presentazioni multimediali su argomenti tecnici di interesse degli studenti. La riflessione linguistica è stata presentata utilizzando il metodo induttivo guidando gli studenti a riconoscere le strutture e il loro uso nel linguaggio parlato e scritto. Le attività di Reading e Listening sono state numerose per la comprensione scritta e orale.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Test strutturato e semistrutturato (2 Prove scritte a Quadrimestre)

Colloquio e interrogazione orale

Simulazione colloqui

Sono state effettuate verifiche formative e sistematiche durante tutto il percorso attraverso il dialogo con gli studenti, la conversazione, gli interventi e con prove scritte allo scopo di accertare lo sviluppo di competenze e il grado di apprendimento in termini di abilità sviluppate: comprensione, produzione orale e scritta, riflessione sulla lingua. Esse 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. Nella valutazione si è tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno, della

partecipazione al dialogo educativo . Per quanto riguarda i criteri di valutazione si è fatto riferimento alle rubriche di valutazione contenute nel PTOF.

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

Sono stati realizzati interventi didattici di recupero in itinere, al fine di supportare gli studenti e stimolarli ad uno studio più proficuo. I risultati sono stati abbastanza positivi. Gli studenti con una preparazione di base superficiale, con difficoltà nell'esposizione orale e nel collegamento tra gli argomenti, nell'utilizzo degli esponenti grammaticali e lessicali corretti, hanno sostanzialmente migliorato la propria preparazione nel corso del presente anno scolastico.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli alunni hanno sviluppato una competenza linguistica tecnica e comunicativa, nel complesso, sufficiente ed in alcuni casi buona, con eccezioni legate all'impegno ed alle singole peculiarità.

Competenze: Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER); utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Abilità: Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione 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 d'attualità, di studio e di lavoro; produrre, nella forma orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo

Conoscenze: Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali; strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare, quelli professionali

OBIETTIVI MINIMI

Padroneggiare in modo essenziale 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)

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

Classe V A Informatica

DOCENTE	Perrelli Angela
DISCIPLINA	Lingua Inglese

Contenuti svolti:

Macroarea:**Relazioni e Società**

Transmitting telecommunications signals
The Database
Database management system
Linking computers

Macroarea: **Sicurezza e Lavoro**

Encryption
Alan Turing's 'intelligent machines'
Online dangers
IT and the law
Use the Internet safely

Macroarea:**Progresso e Ambiente**

Industry 4.0
The fourth Industrial Revolution
How automation works
Advantages of automation
The development of automation
How a robot works
Varieties and uses of robots
Artificial Intelligence and robots
Foundations of Industry 4.0
Does Augmented Reality do it better?

Macroarea:**Comunicazione e Linguaggi**

Computer Networks and the Internet
Internet Protocols; OSI & TCP/IP models;
The future of the Web

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2025:

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

<i>UDAI I VALORI DEL MONDO GLOBALE: PACE, COOPERAZIONE, DIALOGO</i>	The European Union Values of the European Union Common EU Goals
---	---

Castellana Grotte, 15 maggio 2025

La docente

Angela Perrelli

RELAZIONE FINALE a.s.2024/2025

DISCIPLINA SISTEMI E RETI

DOCENTI *proff. CILIBERTI DOMENICO, CRISTELLA ANGELO*

TESTI E MATERIALI

NUOVO SISTEMI E RETI 3 – HOEPLI – DOCUMENTI E SOFTWARE REPERITI SUL WEB.

METODOLOGIA DIDATTICA

L'insegnamento della disciplina è mirato all'acquisizione delle competenze professionali necessarie alla gestione di tutte le problematiche derivanti dalla configurazione ed installazione di sistemi di rete con particolare riguardo alla sicurezza degli stessi.

Le varie metodologie e strategie adottate sono state:

- Stimolazione dell'interesse degli allievi attraverso continui collegamenti con la realtà quotidiana e collegamenti interdisciplinari.
- Utilizzo del metodo del "problemsolving" per stimolare la capacità ad affrontare e risolvere problemi in un contesto realistico.
- Lezione frontale e dialogata.
- Flippedclassroom.

Nella trattazione teorica degli argomenti è stata privilegiata la lezione dialogata durante la quale, quindi, sono stati sollecitati la partecipazione e gli interventi degli studenti allo scopo di attivare una discussione che consentisse di monitorare la comprensione degli argomenti trattati.

Gran parte del tempo è stato impiegato per le attività di laboratorio con lavori di gruppo ed individuali.

La piattaforma Google G-Suite è stata utilizzata come strumento per la distribuzione di materiali didattici.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE

- Prove scritte, grafiche, scritto-grafiche
- Verifiche orali
- Relazioni di laboratorio

- Test/questionari (aperti, strutturati, semi-strutturati)
- Compito complesso
- Compito di progettazione/sviluppo
- Prova pratica

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

In itinere, gli studenti in difficoltà sono stati supportati con interventi di recupero: pause didattiche durante le quali si sono ripresi e riconsiderati gli argomenti non sufficientemente compresi ed assimilati. Sono state svolte esercitazioni collettive e lavori di gruppo allo scopo di favorire l'apprendimento attraverso la cooperazione tra studenti.

Gli esiti possono considerarsi per lo più positivi considerata la collaborazione dimostrata da una parte degli studenti. Per la restante parte della classe, le attività di recupero per poter risultare più proficue, avrebbero richiesto uno studio individuale più assiduo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (*conoscenze, abilità, competenze*)

CONOSCENZE:

- Conoscere il concetto di applicazione di rete
- Individuare le tipologie di applicazione di rete
- Conoscere l'architettura peer-to-peer (P2P)
- Comprendere il protocollo Telnet e il suo utilizzo
- Conoscere le caratteristiche delle VLAN
- Individuare pregi e difetti delle VLAN
- Acquisire le caratteristiche delle VLAN port based
- Riconoscere VLAN tagged, untagged e ibride
- Conoscere il protocollo VTP
- Conoscere l'Inter-VLAN routing
- Conoscere il significato di cifratura
- Avere il concetto di chiave pubblica e privata
- Conoscere la crittografia a chiave simmetrica e pubblica
- Individuare i campi di applicazione della firma digitale
- Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza
- Acquisire le tecniche per la sicurezza a livello di sessione
- Avere individuato i problemi di sicurezza delle email
- Sapere il funzionamento del protocollo SSL/TLS
- Conoscere il concetto di proxy server e di DMZ
- Sapere le funzionalità dei firewall ai vari livelli
- Conoscere il concetto di VPN e campo di applicabilità
- Basi sulla normativa relativa alla tutela della privacy e alla sicurezza dei dati
- Modello client/server e distribuito per i servizi di rete
- Elaborazione distribuita e architetture di sistemi web
- Elementi di amministrazione di una rete

- *Elaborazione distribuita e architetture di sistemi*

ABILITÀ:

- Scegliere i mezzi e gli apparati che permettono di realizzare reti locali e/o geografiche
- 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
- Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi
- Utilizzare in modo sicuro e proteggere gli apparati di comunicazione

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.*

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

CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere i protocolli del livello di trasporto di Internet TCP ed UDP • Funzionalità del software per la simulazione di rete PacketTracer • Protocollo HTTP, FTP • Posta elettronica, DNS • VLAN Tagged ed untagged, differenza • Funzionalità degli apparati per le VLAN • L'Inter-VLAN routing • Crittografia, segretezza e protocolli per la sicurezza • Le principali forme di crimini informatici • Problemi di sicurezza delle e-mail • Tecniche per la sicurezza a livello di sessione • La difesa perimetrale di una rete • Acquisire il concetto di elaborazione distribuita e architetture dei sistemi web • Conoscere l'evoluzione delle architetture informatiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i campi di utilizzo dei protocolli TCP ed UDP • Utilizzare un simulatore per progettare e simulare reti • Utilizzare le principali applicazioni di rete • Scegliere i mezzi per realizzare VLAN • Scegliere gli apparati che permettono l'Inter-VLAN routing • Configurare, installare, utilizzare programmi di crittografia • Riconoscere le principali forme di crimini informatici. • Analisi dei protocolli che consentono connettività in relazione alla sicurezza • Utilizzare in modo sicuro e proteggere gli apparati di comunicazione

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

DOCENTE	SISTEMI E RETI
DISCIPLINA	proff. CILIBERTI DOMENICO, CRISTELLA ANGELO

Contenuti svolti:

IL LIVELLO DELLE APPLICAZIONI:

- Generalità del livello applicativo
- Le applicazioni di rete
- Architettura Client-Server
- Architettura P2P
- Domain Name Service
- Protocollo HTTP
- Protocollo FTP
- Posta elettronica: Protocolli SMTP, POP3, IMAP
- Telnet

LE VLAN:

- Generalità
- Realizzazione di una VLAN
- VLAN condivise su più di uno switch
- Il protocollo VTP
- Inter-VLAN Routing

TECNICHE CRITTOGRAFICHE PER LA PROTEZIONE DEI DATI:

- Principi di crittografia
- Sicurezza nelle reti
- Crittografia
- Criptoanalisi
- Crittografia simmetrica (a chiave segreta)
- Crittografia asimmetrica (a chiave pubblica)
- Crittografia ibrida
- Firma digitale e l'autenticazione
- Gestione chiavi
- Cifratura di messaggi di posta elettronica
- Certificato digitale

LA SICUREZZA DELLE RETI:

- La sicurezza nei sistemi informativi
- Minacce alla sicurezza
- Availability, Integrity, Confidentiality
- Servizi per la sicurezza di messaggi email
- La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS
- Reti private e VPN

<ul style="list-style-type: none"> • La difesa perimetrale con i Firewall • Le Access Control List con Packet Tracer: simulazione funzionamento • DMZ
<p>Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2025:</p> <p><i>MODELLO CLIENT/SERVER E DISTRIBUITO PER I SERVIZI DI RETE:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Le applicazioni e i sistemi distribuiti</i>

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

UDA 1 <i>I VALORI DEL MONDO GLOBALE</i>	
UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE	

Castellana Grotte, 11/05/2025

i docenti
 prof. Domenico Ciliberti
 prof. Angelo Cristella

RELAZIONE FINALE a.s.2024/2025

Classe 5[^] Sez Ai

DISCIPLINA: *Informatica*

ore totali effettuate: 160 (al 29.04.2025)

DOCENTI: proff. Dell'Aera Modesto – Cristella Angelo

TESTI E MATERIALI:

- Libro di testo: A. Lorenzi, E. Cavalli - **Pro.Tech Vol. C Database, Linguaggio SQL, Dati in rete** - Edizioni Atlas
- Dispense digitali
- Dispense online
- Videolezioni asincrone

STRUMENTI

- Piattaforme web di supporto alla progettazione e alla esecuzione di DBMS e query SQL
- PC/Notebook in laboratorio di Informatica
- Piattaforma web di contenuti video

METODOLOGIA DIDATTICA:

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Learning by doing
- Flippedclassroom
- Collaborative learning

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

- Verifiche scritte
- Verifiche orali
- Verifiche pratiche di laboratorio
- Questionari strutturati

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

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, competenze, capacità)

Competenze	Capacità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> Comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi valutandone potenzialità e limiti. 	<ul style="list-style-type: none"> Individuare le caratteristiche di un sistema di gestione di base di dati 	<ul style="list-style-type: none"> Gli archivi L'organizzazione convenzionale degli archivi Organizzazione degli archivi mediante basi di dati I modelli per i database Architettura a tre livelli e indipendenza dei dati La gestione del database Gli utenti del database
<ul style="list-style-type: none"> Documentare l'analisi di un problema in modo efficace attraverso il modello ER Applicare le regole di derivazione del modello logico a partire dal modello ER comprendendo l'importanza della normalizzazione e del controllo sull'integrità dei dati Creare il database a partire da uno schema relazionale utilizzando l'ambiente MySQL 	<ul style="list-style-type: none"> Individuare le entità e gli attributi della realtà osservata Classificare le associazioni tra entità Disegnare il modello E/R di un problema Verificare la correttezza del modello attraverso le regole di lettura Individuare problemi nei quali si usano associazioni ricorsive Rappresentare nel modello E/R le associazioni ricorsive Dato un problema, costruire il modello E/R e derivare le tabelle Derivare le tabelle da una associazione ricorsiva Individuare le violazioni alle forme normali Trasformare le tabelle in prima, seconda e terza forma normale Individuare vincoli di integrità Creare un database con i comandi DDL in ambiente MySQL Creare una tabella con i comandi DDL in ambiente MySQL Impostare i vincoli di integrità Modificare la struttura di una tabella 	<ol style="list-style-type: none"> Modello dei dati Modello E/R: entità e attributi, associazioni tra entità Regole di lettura Associazione ricorsiva Concetti fondamentali del modello relazionale Requisiti del modello relazionale Regole di derivazione del modello logico Derivazione delle associazioni Derivazione delle associazioni ricorsive Normalizzazione delle relazioni Vincoli di integrità Integrità referenziale Caratteristiche generali del linguaggio SQL Caratteristiche generali di MySQL Identificatori e tipi di dati Comandi DDL di SQL Indici su chiave primaria e chiave secondaria Indici

	<ul style="list-style-type: none"> • Creare un indice • Inserire, modificare e cancellare dati 	
<ul style="list-style-type: none"> • Applicare le operazioni relazionali per interrogare una base di dati • Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate • Utilizzare l'ambiente phpMyAdmin per creare, manipolare e interrogare una base di dati 	<ul style="list-style-type: none"> • Fornire esempi di operazioni relazionali • Date le tabelle, determinare le operazioni relazionali per eseguire le interrogazioni • Codificare le query in SQL • Rappresentare in SQL le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione • Rappresentare in SQL il self join e il left join • Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo • Usare le clausole Order by e Group by • Usare la clausola Having • Introdurre nelle query le condizioni con between, in e like • Costruire query annidate • Codificare le viste • Eseguire comandi SQL utilizzando phpMyAdmin • Eseguire copie di backup e ripristino dei dati • Fornire esempi di operazioni relazionali • Determinare le operazioni relazionali per eseguire le interrogazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Le operazioni relazionali <ul style="list-style-type: none"> ✓ selezione ✓ proiezione ✓ congiunzione ✓ operazioni insiemistiche (unione, intersezione, differenza) ✓ equijoin, join naturale, join esterno e selfjoin • Interrogazioni con il comando SELECT • Operazioni relazionali in SQL • Funzioni di aggregazione • Ordinamenti e raggruppamenti • Condizioni sui raggruppamenti • Condizioni di ricerca • Viste logiche • Interrogazioni annidate
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare linguaggi e tecniche per la creazione e gestione delle transazioni • Creare e memorizzare procedure e funzioni nel database • Creare e memorizzare trigger nel database • Creare e gestire gli utenti di un database 	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire transazioni • Usare i comandi di Commit e Rollback • Usare il comando Select For Update • Creare una function o una Procedure • Implementare un trigger • Usare comandi per la gestione degli utenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Le transazioni • Le anomalie nelle transazioni • Le <i>stored routine: procedure e function</i> • Costrutti SQL per la implementazione di routine • Le basi di dati attive • I <i>trigger</i> • Comandi SQL del <i>Data Control Language</i> (DCL) per creare e gestire i permessi • Creazione, cancellazione e modifica dei permessi con MySQL Administrator • L'applicazione web

Gli OBIETTIVI MINIMI sono stati i seguenti:

- Conoscere cos'è un database e un DBMS.
- Distinguere tra archivio tradizionale e base di dati.
- Comprendere concetti base del modello relazionale (tabelle, chiavi, vincoli di integrità).
- Individuare entità, attributi e relazioni semplici.
- Costruire un modello E/R corretto per una situazione reale semplice.
- Trasformare il modello E/R in schema relazionale senza errori strutturali gravi.
- Riconoscere violazioni alla prima, seconda e terza forma normale.
- Correggere tabelle con semplici anomalie di ridondanza.
- Scrivere comandi SQL di base per:
 - Creare tabelle con i principali tipi di dato e vincoli.
 - Inserire, modificare ed eliminare dati.
 - Effettuare query semplici con SELECT, WHERE, ORDER BY, GROUP BY.
- Effettuare interrogazioni SQL con join semplici, condizioni di base, funzioni di aggregazione (COUNT, SUM, AVG).
- Usare phpMyAdmin per:
 - Creare e gestire un database.
 - Lanciare query SQL.
 - Eseguire backup e ripristino.
- Comprendere il concetto di utente e permesso in un DB.
- Creare/Modificare un utente e assegnare permessi base con phpMyAdmin.

Contenuti svolti:

- DBMS - Analisi della realtà.
- Modelli di basi di datirelazionali
- Introduzione al linguaggio SQL: SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE.
- PROGRAMMAZIONE CONCETTUALE - Diagrammi ER: entità, attributi e relative opzioni, chiave primaria, associazioni, molteplicità, cardinalità.
- PROG. LOGICA - Conversione di un modello concettuale rappresentato da un diagramma ER ad un modello logico rappresentato da uno schema relazionale.
- Progettare modello ER, derivare schema relazionale e implementare base di dati in MySQL.
- Vincoli di integrità (impliciti) e vincoli espliciti.
- Backup e ripristino dei dati di un DBMS MySQL
- Operazioni di selezione (selection), proiezione (projection) e congiunzione (join) sulle relazioni.
- Normalizzazione: le tre forme normali.
- SQL Standard (DDL, DML, QL). La sintassi BETWEEN... AND..., l'opzione DISTINCT, il "valore" NULL ed il predicato IS NULL.
- SQL – L'operazione JOIN e le sue varie forme: EQUI, NATURAL, LEFT e RIGHT, SELF.
- SQL - Funzioni di aggregazione (max, count, min, avg, sum). Clausole ORDER BY, GROUP BY, HAVING. Comando CREATE VIEW del DDL.
- SQL - DCL e subquery.
- Transazioni e livelli di isolamento: anomalie di lettura e di aggiornamento risolte
- Stored routine e trigger.

- Query parametriche.
- APPROFONDIMENTO - Gli indici: parole chiave INDEX, UNIQUE, COLUMN INDEX, PREFIX INDEX, FULL TEXT e la clausola USE INDEX.
- APPROFONDIMENTO - Gli eventi programmati in un database MySQL

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2023:

- Data science e Big data
- Database noSQL: il database MongoDB
- Modelli di basi di dati: reticolari, gerarchici

RELAZIONE FINALE a.s.2024/2025

DISCIPLINA:TPSIT (Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e Telecomunicazioni)

DOCENTE: Prof. Miccolis Franco – Prof. Cristella Angelo

TESTI E MATERIALI:

Libro di testo: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni – Hoepli -
autori: Camagni P., Nikolassy R.

Dispense elaborate dai docenti e/o reperite in rete

METODOLOGIA DIDATTICA:

Lezione frontale partecipata (con utilizzo di video presentazioni proiettate su LIM)

Problem solving

Didattica laboratoriale e didattica di piccolo gruppo

Cooperative learning

Flipped Classroom

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Verifiche pratiche di laboratorio

Verifiche teoriche scritte con esercizi e/o domande a risposta multipla

Verifiche teoriche con sviluppo di elaborati multimediali

Verifiche orali

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

Recupero in itinere

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, competenze, abilità)

Conoscenze:

Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo

Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche

Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo

Metodi e tecnologie per la programmazione di rete

Tecnologie per la realizzazione di web service

Competenze:

Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali

Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza

Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

Abilità:

Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete

Progettare l'architettura di un protocollo/servizio individuandone le componenti tecnologiche

Sviluppare programmi client/server utilizzando protocolli esistenti

Scegliere opportunamente protocolli per le applicazioni di rete

Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

DOCENTI	Prof. Miccolis Franco – Prof. Cristella Angelo
DISCIPLINA	TPSIT (Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e Telecomunicazioni)

Contenuti svolti:

Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati

- I sistemi distribuiti
- Classificazione dei sistemi distribuiti
- Benefici della distribuzione
- Svantaggi legati alla distribuzione
- Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali
- Architetture distribuite hardware
- Architetture distribuite software
- Architettura a livelli
- Il modello client-server
- Distinzione tra server e client
- Livelli e strati
- Le applicazioni di rete
- Il modello ISO/OSI e le applicazioni
- Applicazioni di rete
- Scelta dell'architettura per l'applicazione di rete
- Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni

Applicazioni lato server in PHP

- Origini e usi di PHP
- Caratteristiche sintattiche generali
- Primitive, operazioni ed espressioni
- Output
- Strutture di controllo
- I vettori. Le funzioni
- Le funzioni di ordinamento
- I forms
- I cookies
- Le sessioni
- La stampa in PDF

Linguaggio PHP

- Il linguaggio PHP
- Strutture di controllo e cicli
- Le funzioni in PHP
- Gli array
- I file e l'upload in PHP
- PHP e MySQL
- Gestione delle sessioni in linguaggio PHP

Esempi di programmazione con i threads in Java

Programmazione in PHP

- Il Server Web Apache e il linguaggio PHP
- Esempi di programmazione PHP con arrays associativi e le funzioni
- Esempi di WebApplication in PHP
- Esempi di WebApplication in PHP con i cookies e le sessioni
- Esempi in PHP con i files di testo: contatore di accesso unico al sito
- Esempi di gestione di risorse Web in PHP: "Accesso ed Autorizzazione" tramite le Sessioni e la funzione PHP di hashingCrypto per mettere in sicurezza le password
- Esempi di gestione di database MySQL con la libreria di funzioni MySQLi in PHP
- Esempio di presentazione dei dati, in formato HTML, selezionati da una tabella di un database MySQL
- Esempio di gestione di dataentry per un database MySQL in PHP
- Esempio di una applicazione per upload di file in PHP

Il formato aperto JSON e il formato XML per l'interscambio e la trasmissione dei dati

Comunicazione Client-Server con AJAX

Il concetto di Web Service – Esempi

Esempio di AppWeb per database MySQL

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2025:

Progettazione di applicazioni di rete in PHP e MySQL

Approfondimenti anche in riferimento all'Educazione civica:

UDA 1 I VALORI DEL MONDO GLOBALE	
UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE	

RELAZIONE FINALE a.s.2024/2025

DISCIPLINA *MATEMATICA*

DOCENTE: *TROPEA PIETRO ANDREA*

TESTI E MATERIALI:

Testo: Matematica verde (Volumi 4A-4B-5)

Autori: Bergamini – Trifone – Barozzi

Editore: Zanichelli

METODOLOGIA DIDATTICA:

Le lezioni si sono svolte, totalmente, nella loro classe. Quindi l'ambito di lavoro è stato esclusivamente quello dell'aula.

Le metodologie didattiche utilizzate durante le lezioni sono state:

-brainstorming

-learning by doing

-lezione frontale

-lezione partecipata

-problem solving

-esercitazioni guidate per consolidare la comprensione e apprendere la capacità di applicazione dei metodi matematici.

Sono state svolte inoltre lezioni, in presenza, per preparare la classe ad affrontare la prova Invalsi; ad esse sono seguite simulazioni della stessa prova.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Il processo di apprendimento è stato sottoposto a frequenti verifiche, sia orali che scritte, per valutare il livello di preparazione raggiunto da ogni alunno e globalmente dalla classe.

Le verifiche su abilità, conoscenze e competenze sono state dei seguenti tipi:

-interrogazioni orali

-verifiche scritte di tipo strutturato o semistrutturato con: test vero/falso, riempimento, quiz a risposta multipla, domande aperte

-verifica scritta con risoluzione di problemi.

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

Per quanto riguarda le attività di recupero, la scuola ha attivato il servizio di sportello della matematica, un servizio pomeridiano di supporto nello studio.

Inoltre, alla fine del primo quadrimestre, è stato attivato un corso di recupero pomeridiano (16h) per gli alunni che nel primo quadrimestre avevano conseguito risultati insufficienti.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, competenze, abilità)

COMPETENZE:

TC 5: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

TC 6: Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

TC 7: Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

TC 8: Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

TC 17: Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

ABILITA':

Saper interpretare graficamente la derivata

Utilizzare lo studio delle derivate per caratterizzare il grafico di una funzione in un intervallo

Saper esprimere relazioni intercorrenti tra il grafico di una funzione e quello della sua derivata

Saper definire l'insieme delle funzioni primitive di una funzione

Saper individuare le primitive di funzioni fondamentali

Saper calcolare integrali immediati e noti

Saper esprimere l'area sottesa al grafico di una funzione o compresa tra i grafici di due funzioni integrabili

CONOSCENZE:

Significato geometrico di derivata e sua applicazione

Equazione della retta tangente ad una curva

Regole di derivazione e teoremi

Derivata di funzioni composte

Relazione tra integrale e derivata di una funzione

Proprietà degli integrali indefiniti

Calcolo degli integrali indefiniti: integrazione per decomposizione, di funzioni razionali fratte

Integrazione per parti e per sostituzione

Teorema della media

Funzione integrale

Definizione ed esempi di funzioni di due variabili

Derivate parziali

Ricerca massimi, minimi e punti di sella

Determinante Hessiano

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

Calcolo degli integrali indefiniti

Saper definire l'insieme delle funzioni primitive di una funzione

Saper esprimere l'area sottesa al grafico di una funzione o compresa tra i grafici di due funzioni integrabili

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

DOCENTE	TROPEA PIETRO ANDREA
DISCIPLINA	MATEMATICA

Contenuti svolti:

DERIVATE

Significato geometrico di derivata e sua applicazione. Regole di derivazione e teoremi. Calcolo di derivate di funzioni composte. Studio della derivata per caratterizzare il grafico di una funzione in un intervallo.

INTEGRALI INDEFINITI

Il differenziale di una funzione. Definizione di primitiva e di integrale indefinito. Proprietà degli integrali indefiniti. Integrazioni immediate. Integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte.

INTEGRALI DEFINITI

L'area del trapezoide e l'integrale definito. Le proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. La funzione integrale e il teorema fondamentale del calcolo integrale. Formula di Newton-Leibniz per il calcolo dell'integrale definito. Calcolo delle superfici piane. Calcolo delle superfici delimitate da due funzioni. Calcolo del volume del solido generato dalla rotazione di un tratto di curva di equazione $y=f(x)$ attorno all'asse x .

FUNZIONI DI DUE VARIABILI

Disequazioni lineari in due incognite. Disequazioni non lineari in due incognite. Risoluzione grafica di disequazioni lineari e non lineari in due incognite. Sistemi di disequazioni.

Definizione di funzione reale di due variabili reali. Determinazione del dominio. Definizione di derivata parziale. Derivate parziali del secondo ordine. Teorema di Schwarz. Definizione di punto stazionario. Determinazione dei punti di massimo e minimo relativo e dei punti di sella (Hessiano).

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2025:

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Generalità. Campi di applicazione delle equazioni differenziali. Equazioni differenziali del primo ordine. Integrale generale e particolare di un'equazione differenziale. Teorema di Cauchy. Equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$. Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni differenziali omogenee del primo ordine. Equazioni differenziali lineari del primo ordine. Equazione di Bernoulli.

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

UDA 1 <i>I VALORI DEL MONDO GLOBALE</i>	
UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE	

Castellana Grotte, 15 maggio 2024

IL DOCENTE

TROPEA PIETRO ANDREA

RELAZIONE FINALE a.s.2024/2025

DISCIPLINA: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

DOCENTE: PROF. MICHELE CICI

TESTI E MATERIALI:

- Appunti 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

METODOLOGIA DIDATTICA:

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

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

- 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, competenze, abilità)

COMPETENZE:

- Saper analizzare e rappresentare graficamente i dati raccolti
- Saper definire e discutere gli elementi di base del sistema economico;

- Saper definire che cosa s'intende per organizzazione aziendale, quali sono i tipi principali di azienda, gli ambiti operativi e le attività fondamentali.
- 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.
- Saper utilizzare uno strumento software per applicare i procedimenti di gestione progettuale.

ABILITA':

- Raccogliere, preparare, elaborare, interpretare e rappresentare i dati;
- Organizzare i tempi, Pianificare le risorse, Effettuare l'analisi dei costi, Utilizzare Il metodo di controllo di costi e tempi denominato Earned Value Method;
- Utilizzare Ms Project per impostare WBS, grafo dipendenze, matrice responsabilità, assegnazione risorse e costi, cammino critico e Earned Value.

CONOSCENZE:

- tecniche, metodi e strumenti per raccogliere e rappresentare i dati;
- concetti base, scuole di pensiero, modelli economici, domanda e offerta, mercato e prezzo, azienda e profitto, investimento e outsourcing, merci informazione, marketing e SEO;
- startup, redditività liquidità, cicli aziendali, operation management, Organizzazione, sistema informativo aziendale, ERP, MRP;
- progetto, processi, PMBOK, WBS, tempi, risorse, costi e EVM;

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

Lo studente deve

- Essere in grado di redigere un form per la raccolta dei dati, di eseguire semplici rielaborazioni di tipo statistico (conteggi, somme, medie, etc.) attraverso un foglio di calcolo e di rappresentare i dati in tabelle e/o grafici e utilizzare gli strumenti di comunicazione e collaborazione online.
- Saper definire gli elementi principali del sistema economico.
- Conoscere le nozioni di base dell'organizzazione aziendale.
- Conoscere le varie parti componenti di un progetto.
- Conoscere le funzioni principali di un applicativo per la gestione dei progetti.

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

DOCENTE	PROF. MICHELE CICI, PROF. TOMMASO DE CRESCENZO
DISCIPLINA	GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Contenuti svolti:

TEORIA

Parte A Organizzazione d'impresa

Elementi di economia:

1. Modelli economici
2. Domanda ed offerta;
3. Mercato e prezzo;
4. Azienda e profitto;
5. Investimento ed outsourcing;
6. Dal marketing al SEO

Organizzazione aziendale:

1. Definizione di azienda e impresa (tipologie di società);
2. Le startup;
3. Operation management;
4. L'organizzazione aziendale;
5. Il sistema informativo aziendale (ERP) (*da svolgere*);

LABORATORIO

Parte B Gestione progetto

Progettazione d'impresa:

1. Il progetto e il Business Plan
2. PMBOK
3. WBS
4. Tempi
5. Risorse
6. Costi

Ms Project :

1. WBS
2. Grafo delle dipendenze
3. Matrice delle responsabilità
4. Risorse e costi

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2025:

Organizzazione aziendale:

- ERP: la distinta base di produzione

- ERP: logica dell'MRP

Progettazione d'impresa:

- Earned Value

Ms Project :

- Sovrassignazione delle risorse
- Cammino critico
- Earned Value

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

<p>UDA 1</p> <p><i>I VALORI DEL MONDO GLOBALE</i></p>	
<p>UDA 2</p> <p>LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE</p>	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La predisposizione del questionario per: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Una riflessione e l'elaborazione dei risultati attraverso la loro rappresentazione grafica

RELAZIONE FINALE a.s.2024/2025

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: D'AURIA ANNA MARIA

TESTI E MATERIALI:

Sport & Co. Corpo movimento & salute di Fiorini, Bocchi, Chiesa, Coretti.

Casa editrice Marietti Scuola.

Materiale multimediale. Attrezzatura in dotazione della palestra.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Lezione frontale, lezione dialogata, lavoro individuale e di gruppo, dimostrazione diretta.

TIPOLOGIE DI VERIFICHE:

Somministrazione di test sulle capacità motorie

Progetti motori finalizzati (elaborazione e realizzazione pratica)

Osservazione diretta e sistematica

Relazioni

ATTIVITA' INTEGRATIVE E/O DI RECUPERO

Non vi sono state attività integrative né di recupero

OBIETTIVI RAGGIUNTI (conoscenze, competenze, abilità)

COMPETENZE:

Praticare attività sportive, individuali e di squadra, applicando tecniche specifiche e strategie apportando contributi personali

I corretti valori dello sport in contesti diversificati (il fair play sportivo).

Struttura e organizzazione di un evento sportivo (tabelle, arbitraggi, gironi, ecc.).

Conoscere i fenomeni di massa legati al mondo sportivo.

Saper assumere in modo attivo e responsabile corretti stili di vita con particolare attenzione alla prevenzione degli infortuni.

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

ABILITA':

Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti

Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nelle attività sportive

Svolgere ruoli di direzione, organizzazione e gestione di eventi sportivi

Interpretare con senso critico fenomeni di massa legati al mondo sportivo (tifo, doping, professionismo, scommesse ...)

Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti

Essere in grado di riconoscere l'importanza di assumere corrette abitudini igieniche

Scegliere di praticare l'attività motoria e sportiva (tempi, frequenza, carichi ...) per migliorare l'efficienza psicofisica

Essere in grado di acquisire e interpretare le informazioni sulle sostanze e i comportamenti che creano dipendenza assumendo un atteggiamento critico e responsabile

Essere in grado di riconoscere il Doping come pratica illecita, contraria al principio di correttezza nello sport (Fair play)

Essere in grado di svolgere attività di "durata e intensità" distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria

Saper assumere posture corrette anche in presenza di carichi

Sapersi auto valutare

Saper confrontare i risultati ottenuti con le tabelle di riferimento

Essere in grado di migliorare le proprie capacità coordinative e condizionali

Percepire e riprodurre ritmi anche variandoli

CONOSCENZE:

Conoscere le caratteristiche e i fondamentali delle attività motorie

Riconoscere i vantaggi e l'importanza delle attività motorie come momento di relazione e integrazione del gruppo classe

Le principali funzioni fisiologiche, in relazione alle attività fisiche

Le proprie capacità motorie (coordinative e condizionali)

Principi di teoria e metodologia dell'allenamento

Il ritmo nelle azioni motorie e sportive complesse

I concetti teorici e gli elementi tecnico-pratici della/e attività praticata/scelta/e, il funzionamento degli apparati coinvolti (muscolare, cardiocircolatorio e respiratorio.....)

Padroneggiare la terminologia, il regolamento tecnico, il fair play e modelli organizzativi (tornei, manifestazioni ...)

I principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale in palestra, a scuola e negli spazi aperti

I principi di igiene personale da adottare

I principi generali di allenamento utilizzati per migliorare lo stato di efficienza psicofisica

Gli aspetti educativi dello Sport e i suoi risvolti negativi (doping, aggressività, sport spettacolo, esasperazione agonistica ...)

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

Svolgere compiti semplici individuando le variazioni fisiologiche del proprio corpo nel passaggio dalla massima attività allo stato di rilassamento.

Utilizzare le proprie capacità coordinative e condizionali adattandole alle situazioni motorie più semplici richieste.

Partecipare ai giochi di movimento e di squadra seguendo le regole principali, accettando i ruoli essenziali all'interno del gruppo.

Conoscere, attraverso il supporto di una guida, i concetti base dell'educazione alla salute, della prevenzione, dei sani stili di vita; osservare le norme igieniche e comportamentali.

PROGRAMMA SVOLTO a.s.2024/2025

DOCENTE	D'AURIA ANNA MARIA
DISCIPLINA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Contenuti svolti:

- Potenziamento delle qualità motorie: forza, velocità, resistenza, flessibilità, coordinazione e equilibrio
- Potenziamento della funzionalità cardiovascolare e respiratoria
- Giochi sportivi di squadra: Pallavolo con tattica dei diversi schemi di gioco
- Giochi sportivi con racchetta: Tennis tavolo
- Esperienze di arbitraggio e di autoregolamentazione di attività sportive, tornei.
- Modificazione dell'apparato cardiocircolatorio durante l'allenamento
- Relazioni e società: Sport e inclusione
- Sicurezza e lavoro: Decalogo sulle norme di comportamento e sicurezza in palestra.
- Progresso e ambiente: La tecnologia al servizio dello sport
- Comunicazioni e linguaggi: Tutte le forme di espressione corporea
- Il Doping

Contenuti da svolgere eventualmente dopo il 15 maggio 2025:

Educazione alla salute e prevenzione: primo soccorso

Approfondimenti anche in riferimento all' Educazione civica:

UDA 1 <i>I VALORI DEL MONDO GLOBALE</i>	
UDA 2 LEGALITA' VS MAFIA: LOTTA ALLE CONTROCULTURE	Focus sulle ecomafie – il ruolo della criminalità organizzata nell'illegalità ambientale

DISCIPLINA: IRC

DOCENTE: NITTI 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 problemsolving,
- 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)	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.

Gli OBIETTIVI MINIMI sono stati i seguenti:

- conoscere il contributo fondamentale della Chiesa nella crescita della società civile.
- individuare i principi fondamentali della morale cristiana.

PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2024/25

DOCENTE: NITTI Giuseppe

DISCIPLINA: IRC

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.

TRACCE SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Primo Levi, *La bambina di Pompei*, in *Ad ora incerta*, Garzanti, Milano, 2013.

Poiché l'angoscia di ciascuno è la nostra Ancora riviviamo la tua, fanciulla scarna
Che ti sei stretta convulsamente a tua madre Quasi volessi ripenetrare in lei
Quando al meriggio il cielo si è fatto nero. Invano, perché l'aria volta in veleno
È filtrata a cercarti per le finestre serrate Della tua casa tranquilla dalle robuste pareti Lieta
già del tuo canto e del tuo timido riso.
Sono passati i secoli, la cenere si è pietrificata
A incarcerare per sempre codeste membra gentili. Così tu rimani tra noi, contorto calco di
gesso, Agonia senza fine, terribile testimonianza
Di quanto importi agli dèi l'orgoglioso nostro seme. Ma nulla rimane fra noi della tua lontana
sorella, Della fanciulla d'Olanda murata fra quattro mura Che pure scrisse la sua giovinezza
senza domani:
La sua cenere muta è stata dispersa dal vento,
La sua breve vita rinchiusa in un quaderno squalcito. Nulla rimane della scolara di
Hiroshima,
Ombra confitta nel muro dalla luce di mille soli, Vittima sacrificata sull'altare della paura.
Potenti della terra padroni di nuovi veleni, Tristi custodi segreti del tuono definitivo,
Ci bastano d'assai le affezioni donate dal cielo. Prima di premere il dito, fermatevi e
considerate.

20 novembre 1978

Primo Levi (1919-1987) ha narrato nel romanzo-testimonianza *'Se questo è un uomo'* la dolorosa esperienza personale della deportazione e della detenzione ad Auschwitz. La raccolta *'Ad ora incerta'*, pubblicata nel 1984, contiene testi poetici scritti nell'arco di tutta la sua vita.

Comprensione e analisi

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia, indicandone i temi.
2. Quali analogie e quali differenze riscontri tra la vicenda della *'bambina di Pompei'* e quelle della *'fanciulla d'Olanda'* e della *'scolarina di Hiroshima'*?
3. *'Poiché l'angoscia di ciascuno è la nostra'*: qual è la funzione del primo verso e quale relazione presenta con il resto della poesia?
4. Spiega il significato che Primo Levi intendeva esprimere con *'Terribile testimonianza/Di quanto importi agli dèi l'orgoglioso nostro seme'*.

Interpretazione

Proponi un'interpretazione della poesia, mettendola in relazione con altre opere dell'autore, se le conosci, o con le tragiche vicende della Seconda guerra mondiale che vengono ricordate nel testo e spiega anche quale significato attribuiresti agli ultimi quattro versi.

PROPOSTA 2:

Italo Calvino, *L'avventura di due sposi*, in *Gli amori difficili*, in *Romanzi e racconti*, vol. II, Mondadori, Milano, 2004, pp.1161-1162.

«L'operaio Arturo Massolari faceva il turno della notte, quello che finisce alle sei. Per rincasare aveva un lungo tragitto, che compiva in bicicletta nella bella stagione, in tram nei mesi piovosi e invernali. Arrivava a casa tra le sei e tre quarti e le sette, cioè alle volte un po' prima alle volte un po' dopo che suonasse la sveglia della moglie, Elide.

Spesso i due rumori: il suono della sveglia e il passo di lui che entrava si sovrapponevano nella mente di Elide, raggiungendola in fondo al sonno, il sonno compatto della mattina presto che lei cercava di spremere ancora per qualche secondo col viso affondato nel guanciale. Poi si tirava su dal letto di strappo e già infilava le braccia alla cieca nella vestaglia, coi capelli sugli occhi. Gli appariva così, in cucina, dove Arturo stava tirando fuori i recipienti vuoti dalla borsa che si portava con sé sul lavoro: il portavivande, il termos, e li posava sull'acquaio. Aveva già acceso il fornello e aveva messo su il caffè. Appena lui la guardava, a Elide veniva da passarsi una mano sui capelli, da spalancare a forza gli occhi, come se ogni volta si vergognasse un po' di questa prima immagine che il marito aveva di lei entrando in casa, sempre così in disordine, con la faccia mezz'addormentata. Quando due hanno dormito insieme è un'altra cosa, ci si ritrova al mattino a riaffiorare entrambi dallo stesso sonno, si è pari.

Alle volte invece era lui che entrava in camera a destarla, con la tazzina del caffè, un minuto prima che la sveglia suonasse; allora tutto era più naturale, la smorfia per uscire dal sonno prendeva una specie di dolcezza pigra, le braccia che s'alzavano per stirarsi, nude, finivano per cingere il collo di lui. S'abbracciavano. Arturo aveva indosso il giaccone impermeabile; a sentirselo vicino lei capiva il tempo che faceva: se pioveva o faceva nebbia o c'era neve, a secondo di com'era umido e freddo. Ma gli diceva lo stesso: – Che tempo fa? – e lui attaccava il suo solito brontolamento mezzo ironico, passando in rassegna gli inconvenienti che gli erano occorsi, cominciando dalla fine: il percorso in bici, il tempo trovato uscendo di fabbrica, diverso da quello di quando c'era entrato la sera prima, e le grane sul lavoro, le voci che correvano nel reparto, e così via.

A quell'ora, la casa era sempre poco scaldata, ma Elide s'era tutta spogliata, un po' rabbrivendo, e si lavava, nello stanzino da bagno. Dietro veniva lui, più con calma, si spogliava e si lavava anche lui, lentamente, si toglieva di dosso la polvere e l'unto dell'officina. Così stando tutti e due intorno allo stesso lavabo, mezzo nudi, un po' intirizziti, ogni tanto dandosi delle spinte, togliendosi di mano il sapone, il dentifricio, e continuando a dire le cose che avevano da dirsi, veniva il momento della confidenza, e alle volte, magari aiutandosi a vicenda a strofinarsi la schiena, s'insinuava una carezza, e si trovavano abbracciati.

Ma tutt'a un tratto Elide: – Dio! Che ora è già! – e correva a infilarsi il reggicalze, la gonna, tutto in fretta, in piedi, e con la spazzola già andava su e giù per i capelli, e sporgeva il viso allo specchio del comò, con le mollette strette tra le labbra. Arturo le veniva dietro, aveva acceso una sigaretta, e la guardava stando in piedi, fumando, e ogni volta pareva un po' impacciato, di dover stare lì senza poter fare nulla. Elide era pronta, infilava il cappotto nel corridoio, si davano un bacio, apriva la porta e già la si sentiva correre giù per le scale.

Arturo restava solo. [...]»

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, mettendo in evidenza gli snodi del racconto.
2. A causa dei rispettivi lavori, i due protagonisti riescono ad incontrarsi soltanto di mattina presto: illustra come incide la situazione lavorativa di entrambi sul loro rapporto di coppia.
3. Analizza in che modo Italo Calvino (1923-1985) rivela i sentimenti che legano Arturo ed Elide e come essi si dimostrano amore e tenerezza.
4. Nel brano proposto gli stati d'animo dei protagonisti sono manifestati attraverso i loro gesti e le loro azioni: individuali e commentali.

Interpretazione

Prendendo spunto dal brano proposto e sulla base delle tue letture e della tua sensibilità, elabora un testo coerente e coeso, riflettendo sulla situazione - assai frequente nelle famiglie operaie degli anni Cinquanta del Novecento - descritta da Calvino e illustrando se la situazione sia diversa da quella attuale.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Tratto da **Domenico De Masi**, *Smart working. La rivoluzione del lavoro intelligente*, Marsilio, Venezia, 2020, pp. 24-26.

Ma noi che possediamo l'intelligenza artificiale e i robot perché ci serviamo ancora degli operai e degli schiavi? Perché ci affanniamo tanto a lavorare? Mentre nella nostra attuale società il lavoro rappresenta un valore supremo, al punto che il primo articolo della Costituzione ne fa il fondamento stesso della repubblica democratica, per i greci e i romani lavorare equivaleva a degradare il proprio corpo e la propria anima fino al punto di perderla del tutto. La loro gerarchia dei valori era completamente diversa dalla nostra: «La guerra – scrive Aristotele – dev'essere in vista della pace, l'attività in vista dell'ozio, le cose necessarie e utili in vista delle cose belle». Dunque, gli uomini liberi coltivavano la pace, l'ozio e la bellezza. Il loro sistema socio-politico, a differenza della nostra repubblica, era fondato su questi valori, non sul lavoro.

Mentre noi distinguiamo nettamente il lavoro (svolto in un luogo e in un tempo ben marcati) dal tempo libero, per i greci esistevano tre diverse condizioni: la fatica degli schiavi e dei meteci¹; il riposo puro e semplice con cui liberi e schiavi recuperavano le forze dopo uno sforzo fisico e mentale; l'ozio (skolè) in senso quasi nobile, cioè il tempo che gli uomini «liberi» dedicavano alle arti «liberali»: politica, filosofia, etica, estetica, poesia, teatro, atletica. [...]

Se [...] sono partito da così lontano e mi sono fermato tanto a lungo sulle attività svolte dagli uomini liberi nella Grecia classica, è perché tutta la loro vita era una full immersion nella formazione filosofica, etica, estetica, artistica, ginnica, politica: comunque, finalizzata alla loro felicità terrena. Proprio partendo dalla filosofia sottesa allo smart working dobbiamo chiederci se non sia giunto il tempo di ispirare la progettazione del nostro avvenire a quel modello ideale, sperimentato concretamente ad Atene e offerto in dono a noi posteri. Secondo quel modello, la vita quotidiana era fatta di piccole cose semplici ma significative; la semplicità [...] era una complessità risolta; invece di moltiplicare o migliorare le suppellettili e gli attrezzi quotidiani, i greci, incontentabili quando si trattava di bellezza e verità, si accontentavano di pochi oggetti essenziali mentre spaziavano con lo spirito al di là delle strettoie materiali. Uomini capaci di creare capolavori artistici e di elaborare sistemi filosofici tuttora basilari per la nostra cultura occidentale, hanno trascurato in modo quasi sprezzante la propria comodità materiale. [...] Ai più colti fra loro bastava la frescura di una fonte, il profilo di una collina, l'ombra di un platano per raggiungere uno stato di grazia assai maggiore di quello ricavato oggi dai mille trastulli meccanici del consumismo di massa.

[...] Il loro rigore, la loro tensione essenziale, quasi maniacale, tutto si concentrò

saggiamente sull'estetica, sulla filosofia, sulla convivialità e sulla politica così come noi oggi puntiamo ogni nostra carta sullo sviluppo economico e sul progresso tecnologico, tra loro consustanziali.

NOTE:

meteci: sono gli stranieri liberi che, a differenza degli altri stranieri, godono in maniera limitata e condizionata, dei diritti del cittadino.

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 testo, evidenziando il punto di vista dell'autore e le argomentazioni con cui lo sostiene.
2. Individua le differenze che distinguono la concezione della vita che guidava i Greci nelle loro scelte dalla nostra.
3. Spiega l'affermazione "La semplicità [...] era una complessità risolta" (riga 21).
4. Come definiresti lo stile del passo (per es. sostenuto e formale o colloquiale?) Rispondi facendo riferimento al registro linguistico delle parole, alle figure retoriche utilizzate e alla costruzione dei periodi. Esprimi una valutazione complessiva sulle scelte operate dall'autore.

Produzione

In questo passo il sociologo del lavoro Domenico De Masi analizza il significato del lavoro nella società contemporanea; a questo scopo analizza il ruolo che i Greci attribuivano alla pratica lavorativa e riflette in maniera problematica sulle sue finalità.

Condividi le posizioni dell'autore? Il ruolo che riconosciamo al lavoro nelle nostre vite potrebbe essere modificato dall'intelligenza artificiale e dalla robotica? In che modo, secondo te?

Esprimi il tuo punto di vista in merito ai temi sollevati nell'estratto di De Masi, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali; argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Tratto da **David Sassoli**, *La saggezza e l'audacia. Discorsi per l'Italia e per l'Europa*, pref. di Sergio Mattarella, Feltrinelli, Milano, 2023*.

* discorso d'insediamento nel ruolo di Presidente del parlamento europeo.

Siamo immersi in trasformazioni epocali: disoccupazione giovanile, migrazioni, cambiamento climatico, rivoluzione digitale, nuovi equilibri mondiali, solo per citarne alcune, che per essere governate hanno bisogno di nuove idee, del coraggio di saper coniugare grande saggezza e massimo d'audacia.

Dobbiamo recuperare lo spirito di Ventotene¹ e lo slancio pionieristico dei padri fondatori, che seppero mettere da parte le ostilità della guerra, porre fine ai guasti del nazionalismo dandoci un progetto capace di coniugare pace, democrazia, diritti, sviluppo e uguaglianza.

[...] Dobbiamo avere la forza di rilanciare il nostro processo di integrazione, cambiando la nostra Unione per renderla capace di rispondere in modo più forte alle esigenze dei nostri cittadini e per dare risposte vere alle loro preoccupazioni, al loro sempre più diffuso senso di smarrimento.

La difesa e la promozione dei nostri valori fondanti di libertà, dignità e solidarietà deve essere perseguita ogni giorno dentro e fuori l'Unione europea. [...]

Ripetiamo perché sia chiaro a tutti che in Europa nessun governo può uccidere, che il valore della persona e la sua dignità sono il nostro modo per misurare le nostre politiche... che da noi nessuno può tappare la bocca agli oppositori, che i nostri governi e le istituzioni europee che li rappresentano sono il frutto della democrazia e di libere elezioni... che nessuno può essere condannato per la propria fede religiosa, politica, filosofica... che da noi ragazze e ragazzi possono viaggiare, studiare, amare senza costrizioni... che nessun europeo può essere umiliato ed emarginato per il proprio orientamento sessuale... che nello spazio europeo, con modalità diverse, la protezione sociale è parte della nostra identità, che la difesa della vita di chiunque si trovi in pericolo è un dovere stabilito dai nostri Trattati e dalle Convenzioni internazionali che abbiamo stipulato.

Il nostro modello di economia sociale di mercato va rilanciato. Le nostre regole economiche devono saper coniugare crescita, protezione sociale e rispetto dell'ambiente. Dobbiamo dotarci di strumenti adeguati per contrastare la povertà, dare prospettive ai nostri giovani, rilanciare investimenti sostenibili, rafforzare il processo di convergenza tra le nostre regioni e i nostri territori.

La rivoluzione digitale sta cambiando in profondità i nostri stili di vita, il nostro modo di produrre e di consumare. Abbiamo bisogno di regole che sappiano coniugare progresso tecnologico, sviluppo delle imprese e tutela dei lavoratori e delle persone.

Il cambiamento climatico ci espone a rischi enormi ormai evidenti a tutti. Servono investimenti per tecnologie pulite per rispondere ai milioni di giovani che sono scesi in piazza, e alcuni sono venuti anche in quest'aula, per ricordarci che non esiste un altro

pianeta.

Dobbiamo lavorare per una sempre più forte parità di genere e un sempre maggior ruolo delle donne ai vertici della politica, dell'economia, del sociale. [...]

Ma tutto questo non è avvenuto per caso. L'Unione europea non è un incidente della storia. [...] la nostra storia è scritta sul dolore, sul sangue dei giovani britannici sterminati sulle spiagge della Normandia, sul desiderio di libertà di Sophie e Hans Scholl², sull'ansia di giustizia degli eroi del ghetto di Varsavia, sulle Primavera represses con i carri armati nei nostri Paesi dell'Est, sul desiderio di fraternità che ritroviamo ogniqualvolta la coscienza morale impone di non rinunciare alla propria umanità e l'obbedienza non può considerarsi virtù.

Non siamo un incidente della storia, ma i figli e i nipoti di coloro che sono riusciti a trovare l'antidoto a quella degenerazione nazionalista che ha avvelenato la nostra storia. Se siamo europei è anche perché siamo innamorati dei nostri Paesi. Ma il nazionalismo che diventa ideologia e idolatria produce virus che stimolano istinti di superiorità e producono conflitti autodistruttivi.

NOTE

Io spirito di Ventotene: lo spirito paneuropeo che aveva ispirato la stesura del Manifesto di Ventotene dal titolo *Per un'Europa libera e unita*. Progetto d'un manifesto, che Altiero Spinelli, Ernesto Rossi ed Eugenio Colomnielaborarono nel 1941 presso l'isola tirrenica di Ventotene dove erano confinati.

1. *Sophie... Scholl*: attivisti tedeschi impegnati nella lotta al nazismo.

Comprensione e analisi

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

1. Elenca e presenta brevemente i diversi temi toccati nel discorso.
2. Che cosa significa l'espressione "governa una trasformazione epocale" presente nel primo capoverso? Spiega.
3. Spiega la frase "Non siamo un incidente della storia", motivando anche la figura retorica in essa contenuta.
4. Quale è l'insegnamento più grande che, secondo David Sassoli, si trae dalla storia europea del Novecento?
5. Individua nel testo le scelte formali tipiche di un discorso orale e valutane l'efficacia.

Produzione

In questo passo il parlamentare David Sassoli, prematuramente scomparso nel gennaio 2022, passa in rassegna i temi e i problemi che l'Unione europea è chiamata ad affrontare. Ricorda inoltre la storia a tratti drammatica che ha condotto all'Unione europea.

Sei d'accordo con la rappresentazione dell'Unione europea che il testo tratteggia? Quali prospettive possibili vedi per la soluzione delle questioni a cui l'ex presidente nel suo discorso fa riferimento? Basandoti sulle tue conoscenze e letture in merito all'Unione Europea, esprimi il tuo punto di vista sul ruolo che questo organismo ricopre oggi anche in relazione alle soluzioni con cui si possono contrastare i problemi del presente. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Gianrico Carofiglio**, in *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*, Feltrinelli, Milano, 2020, pp. 14-16.

«Il principio fondamentale del jujutsu - ma anche, con modalità diverse, di molte arti marziali come il judo, l'aikido, il karate, il Wing Chun – ha a che fare con l'uso della forza dell'avversario per neutralizzare l'aggressione e, in definitiva, per eliminare o ridurre la violenza del conflitto.

Se l'aggressore ti spinge, tu cedi, ruoti e gli fai perdere l'equilibrio; se l'aggressore ti tira, tu spingi e, allo stesso modo, gli fai perdere l'equilibrio. Non vi è esercizio di violenza non necessaria; la neutralizzazione dell'attacco, lo squilibrio prodotto con lo spostamento e la deviazione della forza aggressiva hanno una funzione di difesa ma anche una funzione pedagogica. Essi mostrano all'avversario, in modo gentile – diciamo: nel modo più gentile possibile – che l'aggressione è inutile e dannosa e si ritorce contro di lui. La neutralizzazione dell'attacco non implica l'eliminazione dell'avversario.

Il principio può essere applicato agevolmente nell'ambito del confronto dialettico.

Si pensi a un dibattito, una controversia, una discussione in cui il nostro interlocutore formuli in modo aggressivo un'affermazione tanto categorica quanto immotivata. L'impulso naturale sarebbe di reagire con un enunciato uguale e contrario, dai toni altrettanto categorici e aggressivi. In sostanza: opporre alla violenza verbale della tesi altra violenza verbale uguale e contraria. Appena il caso di sottolineare che sono queste le modalità abituali dei dibattiti politici televisivi.

Una simile procedura non porta a nessuna eliminazione (o anche solo riduzione) del

dissenso; esso al contrario ne risulta amplificato, quando non esacerbato.

Per verificare come sia possibile una pratica alternativa torniamo all'affermazione categorica del nostro immaginario interlocutore. Invece di reagire ad essa opponendo in modo ottuso forza a forza, possiamo applicare il principio di cedevolezza per ottenere il metaforico sbilanciamento dell'avversario. Esso è la premessa per una rielaborazione costruttiva del dissenso e per la ricerca di possibili soluzioni condivise, o comunque non traumatiche, e può essere realizzato in concreto con una domanda ben concepita, all'esito dell'ascolto; con una parafrasi, che mostri i limiti dell'argomento altrui; o anche con un silenzio strategico. "Ciò a cui opponi resistenza persiste. Ciò che accetti può essere cambiato," scriveva, in un'analogia prospettiva concettuale, Carl Gustav Jung¹.

La gentilezza, la cedevolezza, la non durezza di cui stiamo parlando è dunque una sofisticata virtù marziale. È una tecnica, ma anche un'ideologia per la pratica e la gestione del conflitto. [...]

Il conflitto è parte strutturale dell'essere e questo dato ci costringe a scendere a patti con l'idea che il modo in cui vediamo le cose non è l'unico possibile.

La pratica della gentilezza non significa sottrarsi al conflitto. Al contrario, significa accettarlo, ricondurlo a regole, renderlo un mezzo di possibile progresso e non un evento di distruzione.»

NOTE

Carl Gustav Jung (1875-1961): psichiatra e psicologo svizzero

Comprensione e analisi

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

1. Individua la tesi sostenuta nel brano e le argomentazioni utilizzate a supporto.
2. Quale funzione svolge, nell'argomentazione, il richiamo alle arti marziali?
3. Attraverso quali strumenti, secondo Gianrico Carofiglio, può essere realizzato il 'principio di cedevolezza' nella comunicazione, per giungere a una efficace gestione del conflitto e, quindi, della vita democratica?
4. In cosa si differenzia il significato comune della parola 'gentilezza' rispetto all'interpretazione proposta dall'autore?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da **Ivan Maffei** e **Pier Cesare Rivoltella**, *Fake news e giornalismo di pace*, Morcelliana editore, 2018

«Il fatto che tutti possano esprimersi non comporta automaticamente il rispetto di chi la pensa diversamente, ma l'assolutizzazione del mio punto di vista. Chi dissente non è qualcuno che vede le cose diversamente, ma un nemico che in quanto tale va attaccato. [...] Come si capisce ciò non è il risultato dell'assenza di comunicazione o del trionfo della verità, ma esattamente il contrario: la violenza è spesso figlia della comunicazione polverizzata e della impossibilità di trovare in essa una verità. [...] A caratterizzare quella che viene ormai definita "l'era biomediativa", più che le notizie è la condivisione in tempo reale delle biografie individuali, lo *storytelling* di sé stessi: l'io - quello che io faccio, quello che io penso, il mio stato d'animo - diventa il principale contenuto veicolato alla ricerca di approvazione di visibilità e rilevanza.»

Alla luce della propria esperienza di studio e/o personale, si rifletta sulla problematica e si esponga una propria posizione supportandola con le dovute argomentazioni. Si valuti, nello specifico, se e in che termini la comunicazione in tempo reale ha avuto una influenza sui comportamenti sociali, sulla pretesa di ciascun individuo di porsi come portatore di verità indiscusse e indiscutibili e su come un simile approccio possa mettere in discussione la tolleranza e il confronto sereno tra gli individui. L'elaborato deve avere una struttura argomentativa e presentare un titolo coerente. È possibile, se si ritiene opportuno, dividere la trattazione in paragrafi muniti di titolo.

PROPOSTA C2

Testo tratto da **Parag Khanna**, *Il movimento del mondo. Le forze che ci stanno sradicando e plasmeranno il destino dell'umanità*, Fazi Editore, Roma, 2021, pp. 420-21.

«Il pianeta sta esaurendo i suoi abitanti e, al tempo stesso, i luoghi in cui vivere. Trasferire le risorse ambientali verso gli uomini si è dimostrata una catastrofe ambientale; ora dobbiamo trasferire gli uomini verso le risorse senza distruggere queste ultime. I grandi Stati del Nord del mondo – USA, Canada, Gran Bretagna, Germania, Russia e Giappone –

hanno assoluto bisogno di piani espansivi di immigrazione come pure di nuovi, concreti investimenti nell'agricoltura e nelle infrastrutture al fine di trovarsi pronti a quello che succederà. Ma la generosità nell'accoglienza ai migranti deve essere bilanciata rispetto alla potenziale tragedia, che riguarda tutti i semplici cittadini, di essere sommersi dai nuovi arrivi. Il movimento costante di persone nel mondo, soprattutto di giovani, unito all'invecchiamento generale dei paesi ricchi e allo stress climatico ci dice che dobbiamo riconvertire attivamente le infrastrutture esistenti, e tutti gli altri servizi connessi, per renderli utili all'umanità nel suo complesso. Gli aerei fermi negli aeroporti possono trasportare i poveri da un luogo all'altro del pianeta, le navi da crociera e gli hotel vuoti possono ospitare rifugiati e senz'altro, i centri commerciali possono diventare magazzini e aree produttive, e i campi di golf possono diventare aziende agricole. [...]

L'estinguersi di una popolazione nei suoi territori originari e la sua sostituzione dinamica con schiere di giovani provenienti da regioni lontane hanno qualcosa di demograficamente poetico. Se

riusciremo a seguire la corrente che si sta muovendo – verso le regioni interne dei continenti, verso i rilievi, verso nord, approfittando dei progressi nella sostenibilità e nella mobilità – ci evolveremo non soltanto verso un nuovo modello di civiltà umana, ma potremo infine riacquistare la fiducia necessaria a rivitalizzarci.»

In questo passo tratto dal suo libro *Il movimento del mondo. Le forze che ci stanno sradicando e plasmeranno il destino dell'umanità* Parag Khanna, esperto di geopolitica e globalizzazione, propone una lettura personale dei fenomeni migratori che spazia dal tema delle disuguaglianze nel nostro tempo ai problemi che si intrecciano oggi alle migrazioni per toccare azioni concrete con cui gli spostamenti dell'umanità potrebbero essere accompagnati.

Quali sono le tue riflessioni su questo tema centrale del nostro presente? Sei d'accordo con le proposte di Khanna? Argomenta il tuo punto di vista sui movimenti migratori del nostro presente, facendo riferimento alle tue esperienze di studio, alle tue conoscenze e alle tue convinzioni

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.

TRACCIADI SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA (INFORMATICA)

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

PRIMAPARTE

Un'agenzia specializzata nell'organizzazione di eventi musicali offre ai propri clienti la possibilità di partecipare a concerti e festival, acquistare biglietti e ottenere informazioni sugli eventi in programma.

Ogni evento, opportunamente descritto, ha un titolo (es. "Concerto Rock Festival", "Jazz Night", "Elettronica Live"), una durata e una data specifica. Gli eventi vengono programmati più volte nel corso dell'anno in base alla disponibilità delle location e degli artisti.

I biglietti per gli eventi possono essere acquistati dagli utenti registrati attraverso il sito web dell'agenzia. Ogni biglietto è associato a un evento, una tipologia (es. standard, VIP) e un prezzo.

L'agenzia si avvale di diversi artisti e band, ognuno dei quali ha un genere musicale specifico e un livello di popolarità. Di ogni artista si vogliono conoscere dati come nome, genere musicale, data di nascita e album pubblicati.

Gli utenti, di cui si vogliono registrare almeno nome, nazionalità, contatti (e-mail e telefono) e preferenze musicali, possono acquistare biglietti per più eventi. Ogni pagamento effettuato deve essere registrato con tipologia, importo e data della transazione.

Il sito web dell'agenzia consente la visione pubblica degli eventi in programma e, solo agli utenti registrati, l'acquisto dei biglietti.

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi:

- 1) L'analisi della realtà di riferimento descritta, individuando le possibili soluzioni e tecnologie informatiche per la sua implementazione.
- 2) La progettazione concettuale della realtà descritta attraverso la produzione di uno schema (ad esempio ER, Entity-Relationship) riportante gli attributi di ogni entità, il tipo di ogni relazione e i suoi eventuali attributi.
- 3) La traduzione dello schema concettuale in uno schema fisico (ad esempio uno schema relazionale).
- 4) La definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme delle relazioni (almeno due), tra loro correlate, definite nello schema logico.
- 5) Le seguenti interrogazioni espresse in algebra relazionale e/o in linguaggio SQL:

- a) Elenco degli eventi programmati nel mese corrente, ordinati per data e luogo.
 - b) Elenco degli artisti che si esibiranno in almeno due eventi diversi.
 - c) Elenco degli utenti che negli ultimi tre mesi hanno acquistato almeno tre biglietti.
 - d) Titolo dell'evento con il maggior numero di biglietti venduti nell'ultimo anno.
 - e) Dati degli utenti che hanno acquistato biglietti per un evento che non rientra nelle loro preferenze musicali.
- 6) la codifica in un linguaggio a scelta di un segmento significativo del codice di un'applicazione web che gestisce il sito dell'agenzia di eventi musicali.

SECONDAPARTE

1. In relazione al tema proposto nella prima parte, il candidato discuta come intende gestire la registrazione degli utenti al sito e la protezione delle funzionalità del sito riservate ad utenti registrati.
2. In relazione al tema proposto, il candidato discuta come realizzare una nuova funzionalità del sito web dell'agenzia che permetta agli organizzatori di verificare la situazione delle vendite dei biglietti.
3. Dopo aver individuato la chiave primaria, il candidato verifichi se la relazione proposta soddisfa le tre forme normali. In caso negativo, descriva le dipendenze osservate e scomponga per arrivare alla terza forma normale descrivendone il processo.

Progetto	Descrizione	DataInizio	DataFinePrev	DataFineEff	OreLavoro	Resp	Cognome	Nome	CodFisc
11	Potenziamento Call Center	10/02/2025	31/10/2025	NULL	120	DIP1	Bianchi	Carlo	BNCCRL60M02A662T
14	Abbattimento Costi Spedizioni	10/01/2025	30/06/2025	NULL	100	DIP2	Neri	Giovanni	NRIGNN69R15A519F
21	Outsourcing	10/10/2024	15/01/2025	01/02/2025	200	DIP1	Bianchi	Carlo	BNCCRL60M02A662T
11	Potenziamento Call Center	10/02/2025	31/10/2025	NULL	120	DIP3	Verdi	Giacomo	VRDGCM92P22H096Y
11	Potenziamento Call Center	10/02/2025	31/10/2025	NULL	78	DIP4	Marroni	Federica	MRRFRC80A69B737T
21	Outsourcing	10/10/2024	15/01/2025	01/02/2025	46	DIP2	Neri	Giovanni	NRIGNN69R15A519F

4. Il candidato descriva le viste all'interno di una base di dati e come possono essere utili per garantire sicurezza sull'accesso e sulla modifica dei dati.
5. Quali sono i vincoli di integrità referenziale in un database relazionale e come contribuiscono a garantire la coerenza dei dati?

ALLEGATI RISERVATI

Nel pieno rispetto dei diritti e delle libertà fondamentali, nonché della dignità degli studenti, anche con particolare riferimento alla riservatezza, all'identità personale e al diritto alla protezione dei dati personali, così come richiesto dalla Nota Garante per la protezione dei dati personali 21.03.2017, prot. n. 10719 Diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 - Indicazioni operative, si allegano seguenti documenti:

- A. ELENCO ALUNNI DELLA CLASSE**
- B. MEDIE E CREDITI SCOLASTICI ANNO SCOLASTICO 2022-23**
- C. MEDIE E CREDITI SCOLASTICI ANNO SCOLASTICO 2023-24**
- D. ATTIVITÀ EFFETTUATE AD INTEGRAZIONE DEL CURRICOLO – ATTIVITÀ EXTRACURRICULARI**
- E. RELAZIONE DI PRESENTAZIONE DEL CANDIDATO CON DSA**
- F. RIEPILOGO FINALE ORE PCTO CLASSI QUINTE**
- G. RIEPILOGO ATTIVITÀ PCTO SVOLTE NEL TRIENNIO**