



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

"Stanislao Cannizzaro"

Via Consolare Latina, 263 - 00034 COLLEFFERRO (RM)

tel. 06/121128245 – 06/121128246

E-mail: rmtf15000d@istruzione.it; ; rmtf15000d@pec.istruzione.it URL

<https://www.itiscannizzarocolleferro.edu.it/>

Distretto n. 38 - C.M. RMTF15000D

Codice Fiscale 87004480585



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE V SEZ A

Indirizzo INFORMATICA

Anno Scolastico 2024-2025

Il presente documento è stato assunto a protocollo il 15 maggio 2025 con prot. n. ...

INDICE:

1.	Descrizione contesto generale.....	4
1.1.	Identità culturale	4
1.2.	Indirizzi di studio	4
2.	Informazioni curricolo	6
2.1.	Profilo in uscita Perito Informatico.....	6
2.2.	Finalità	7
2.3.	Quadro settimanale triennio	8
3.	Descrizione classe	9
3.1.	Profilo della classe	9
4.	Indicazioni generali attività didattica.....	11
4.1.	Metodologie e strategie didattiche	11
4.2.	Ambienti di apprendimento: strumenti utilizzati	11
4.3.	Strumenti di verifica utilizzati dal Consiglio di classe	12
4.4.	Metodologia, strumenti e didattica integrata.....	12
4.5.	Metodologia CLIL	13
4.6.	Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento	14
4.7.	Obiettivi raggiunti dal Consiglio di Classe	16
4.8.	Educazione civica	19
5.	Valutazione degli apprendimenti	21
5.1.	Criteri di valutazione.....	21
5.2.	Griglie di valutazione.....	22
5.2.1.	Griglia di valutazione inserita nel PTOF	22
5.2.2.	Griglia di valutazione prova orale:.....	25
5.2.3.	griglia di valutazione della prima prova scritta.....	26
5.2.4.	Griglia di valutazione della seconda prova scritta	28
6.	Simulazioni prove di esame	29
6.1.	Simulazione della prima prova scritta.....	29
6.2.	Simulazione della seconda prova scritta (INFORMATICA).....	36
	PRIMA PARTE	36
	SECONDA PARTE	37
7.	Prove Invalsi	38

7.1.	Svolgimento prove invalsi	38
8.1.	Programmazione Del Consiglio Di Classe Per L’esame Di Stato	39
	Articolazione dell’esame di stato	39
9.	Programmi e relazioni finali delle singole discipline.....	40
9.1.	Lingua e letteratura Italiana - Storia	40
9.1.1.	Programma di Italiano	40
	1 Il Naturalismo francese.	40
9.1.2.	programma di Storia	44
9.2.	Lingua e civiltà Inglese	45
9.2.1.	Programma di inglese	45
9.3.	Matematica.....	46
9.3.1.	Programma di Matematica	46
9.4.	Informatica.....	47
9.4.1.	Programma di informatica	47
9.4.2.	Programma di Sistemi e Reti	51
10.1.	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	54
10.1.1.	Programma di TPSIT	54
10.2.	Gestione di progetto e organizzazione di impresa	57
10.2.1.	Programma di GPOI	57
UDA 1:	Gestire Progetti e fare Impresa.....	57
UDA 2:	Elementi di economia e organizzazione di impresa	57
UDA 3:	Organizzazione Aziendale.....	57
UDA 4:	L'introduzione delle ICT in azienda.....	57
UDA 5:	Sviluppare un'impresa	57
10.3.	Scienze motorie.....	60
10.3.1.	Programma di Scienze Motorie	60
10.4.	Religione Cattolica.....	64
10.4.1.	Programma di religione	64
11.	Didattica Orientativa	66

1. DESCRIZIONE CONTESTO GENERALE

1.1. IDENTITÀ CULTURALE

L'Istituto Tecnico Industriale "S. Cannizzaro" di Colleferro opera da più di 50 anni come punto di riferimento nel territorio per la formazione dei diplomati nel settore tecnico industriale, proponendo l'offerta formativa nei settori della chimica, della meccanica e dell'elettronica. La denominazione dell'Istituto, intitolato a Stanislao Cannizzaro, uno dei massimi chimici nell'età liberale, rivela la vocazione originaria della scuola connessa alla crescita del settore chimico e al ruolo assunto dalla SNIA BPD, azienda predominante nel territorio fino alla metà degli anni '80, successivamente BPD Difesa e Spazio ed oggi AVIO. L'emergere di nuove esigenze e l'evoluzione stessa del tessuto imprenditoriale della zona, la necessità di offrire una più ampia scelta di offerta formativa hanno determinato, negli anni '70-'80 la nascita delle nuove specializzazioni di Meccanica -Meccatronica ed Elettronica - Telecomunicazioni. Alla fine degli anni '90 l'Istituto partecipa al progetto denominato "Brocca – Indirizzo Scientifico Tecnologico", entrato in ordinamento dal 1° Settembre 2000 ai sensi del D.M.234/00, e trasformato dal 2009, con la Riforma Gelmini, in Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate. Un punto di orgoglio per l'istituto è la sua connotazione "di frontiera", di cui va fierissimo, tra un'area metropolitana romana, dei cui influssi indubbiamente risente, e la realtà di una provincia avanzata e intraprendente, non priva di una sua peculiare vivacità culturale. Nel corso degli anni l'Istituto è stato punto di riferimento nel territorio che, un tempo a forte vocazione industriale, risente attualmente della crisi occupazionale in diversi ambiti. La consapevolezza di tali problemi impegna l'Istituto a fornire una formazione tecnico professionale di più ampio respiro, in una prospettiva, anche europea, volta alla valorizzazione e al potenziamento delle risorse umane. In questa ottica di completamento dell'offerta formativa nel settore tecnico, l'Istituto ha attivato per l'anno scolastico 2019-2020 la nuova specializzazione di Informatica e Telecomunicazioni e dall'a.s. 2020/2021 ha ottenuto l'attivazione di un corso serale per il triennio nella specializzazione di Chimica e Materiali. Oggi l'Itis Cannizzaro è luogo di incontro e momento di crescita culturale, civile e umana per i giovani di Colleferro e per quelli che provengono dai centri vicini come Carpineto, Artena, Segni, Paliano, Valmontone. I.T.I.S. Cannizzaro – Colleferro Piano Triennale dell'Offerta Formativa ex art.1, comma 14, Legge n.107/2015 Ed. del 9/11/2018 7 di 75. L'istituto è attualmente frequentato da oltre 800 studenti, divisi tra i vari corsi di studio per un totale di 43 classi e comprende, al suo interno, un corso serale per studenti lavoratori nella specializzazione di Meccanica e Meccatronica e per chimica e materiali.

1.2. INDIRIZZI DI STUDIO

Istituto Tecnico settore tecnologico, con i seguenti indirizzi:

- Chimica, Materiali e Biotecnologie (articolazione Chimica e Materiali)
- Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione Elettronica)
- Meccanica, Meccatronica, Energia (articolazione Meccanica e Meccatronica)
- Informatica e Telecomunicazioni Biennio Comune (articolazione Telecomunicazioni e articolazione Informatica)
- Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate

Corso Serale

- Meccanica e Meccatronica – percorso II livello
- Chimica, Materiali e Biotecnologie (articolazione Chimica e Materiali) attivo dall'a.s. 2020/2021

2. INFORMAZIONI CURRICOLO

2.1. PROFILO IN USCITA PERITO INFORMATICO

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

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

È in grado di:

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

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

Nell’articolazione “Telecomunicazioni”, attiva nel nostro istituto, viene approfondita l’analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Informatica e telecomunicazioni” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

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

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

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

Il nostro Istituto ha attivato entrambe le articolazioni.

2.2. FINALITÀ

I percorsi di studio presenti in questo Istituto sono finalizzati al conseguimento di un diploma che consente:

- l'accesso a tutte le facoltà universitarie;
- l'iscrizione all'albo professionale relativo all'indirizzo frequentato;
- l'inserimento nel mondo del lavoro;
- la frequenza ai corsi post-diploma;
- la partecipazione a concorsi nazionali ed internazionali.

Piano di Studio “Informatica e Telecomunicazioni” articolazione Informatica (Triennio). Tra parentesi sono riportate le ore di laboratorio.

2.3. QUADRO SETTIMANALE TRIENNIO

	Disciplina	terza	quarta	quinta
		ore settimanali	ore settimanali	ore settimanali
1	Lingua e letteratura Italiana	4	4	4
2	Storia	2	2	2
3	Lingua Inglese	3	3	3
4	Matematica	3	3	3
5	Complementi di matematica	1	1	-
6	Informatica	6 (3)*	6 (4)*	6 (4)*
7	Sistemi e Reti	4 (2)*	4 (2)*	4 (3)*
9	Telecomunicazioni	3 (2)*	3 (2)*	-
10	Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e Telecomunicazioni (TPSIT)	3 (1)*	3 (1)*	4 (2)*
11	Gestione Progetto e Organizzazione D'Impresa (GPOI)	-	-	3 (1)*
12	Educazione fisica	2	2	2
13	Religione	1	1	1
	Totale ore	32	32	32

* Le ore tra parentesi sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la presenza degli insegnanti tecnico-pratici.

3. DESCRIZIONE CLASSE

3.1. PROFILO DELLA CLASSE

La classe V A Informatica al momento della stesura del documento è composta da 18 studenti, dei quali 1 ragazza e 17 ragazzi. All'inizio dell'anno scolastico erano presenti tre ulteriori alunni che hanno cambiato scuola durante la prima parte del primo quadrimestre.

La classe è composta da studenti provenienti dai territori limitrofi alla sede della scuola in maniera eterogenea, questo ha fatto sì che si creassero, all'interno della classe, delle preferenze nei rapporti tra gli allievi provenienti dallo stesso paese. Queste preferenze non hanno però precluso la creazione di un gruppo classe ben amalgamato e coeso. Gli allievi hanno sviluppato nel tempo un reciproco rispetto ed un senso di appartenenza che li ha portati ad avere tra loro una sana collaborazione e complicità.

Durante il primo anno scolastico, causa l'emergenza sanitaria da Covid-19, sono state impiegate le strategie e gli strumenti della DaD. In questo anno per lunghi periodi la didattica è stata quasi esclusivamente a distanza. La scuola ha messo a disposizione dei docenti e degli allievi la strumentazione digitale per poter svolgere nel miglior modo possibile le attività didattiche a distanza. Tuttavia, non tutti i discenti hanno risposto con il dovuto impegno e la dovuta collaborazione allo sforzo promosso dalla scuola per il mantenimento dell'attività didattica anche nel periodo dell'emergenza.

Nel terzo anno la classe ha visto l'innesto di quattro allievi provenienti da un altro corso di studi interno all'istituto S. Cannizzaro. All'inizio del quarto anno si sono aggiunti altri due studenti che questa volta provenivano da altri istituti ma dallo stesso corso di studi. Tutti i nuovi allievi si sono pienamente integrati nel gruppo classe costruendo relazioni proficue e rispettose con i compagni. Nonostante i nuovi arrivi il numero degli allievi è diminuito nel secondo biennio in particolar modo per il riorientamento di alcuni alunni.

L'inizio del triennio è stato il momento in cui la classe, mediamente, ha manifestato il maggior impegno ed interesse per le attività didattiche, nonostante abbia mostrato una notevole necessità di evadere dalle rigide regole comportamentali legate alla situazione pandemica. Dopo questo iniziale entusiasmo, per il ritorno ad un più normale svolgimento delle attività didattiche, nei successivi due anni l'impegno di una parte dei discenti è andato scemando, presentando periodi di altalenante dedizione allo studio. È stato necessario, in più casi, far trovare nuove strategie e nuovi stimoli, a volte anche insieme alle famiglie, a quegli alunni che con costanza hanno manifestato negli anni difficoltà nelle materie stem.

All'inizio del quinto anno c'è stato un generale rilassamento da parte dei discenti, anche da parte di quegli alunni che hanno manifestato sempre un grande interesse per le materie di indirizzo. Per ovviare a questa situazione il consiglio di classe ha intrapreso fin dal primo quadrimestre delle strategie atte a riportare la classe verso un livello di impegno adeguato, anche in funzione della preparazione all'esame di maturità. Non tutti i discenti hanno però saputo riprendere il giusto ritmo e l'adeguato impegno fin da subito.

Nel corso dei cinque anni la composizione del Consiglio di classe non si è mantenuta stabile: sono infatti cambiati i docenti di alcune materie come: Matematica, Tpsit, Lingua e letteratura inglese. Tutti i docenti, oltre a svolgere interventi didattici mirati, si sono attivati per individuare e condividere strategie utili per il recupero delle fragilità e le carenze riscontrate. Inoltre, hanno sempre cercato di stimolare gli alunni ad una maggiore e più responsabile partecipazione al dialogo didattico educativo per far raggiungere un soddisfacente livello di crescita e di preparazione.

L'analisi finale della classe, relativamente ai risultati raggiunti in termini di conoscenza dei contenuti, di abilità acquisite e di competenze conseguite risulta caratterizzata: da un piccolo gruppo di allievi che ha acquisito una preparazione eccellente, da una maggioranza dei discenti che ha raggiunto una preparazione adeguata e dalla presenza di alcuni studenti che per un impegno poco assiduo e una partecipazione discontinua, o difficoltà pregresse, a stento raggiungono una preparazione sufficiente. Pochi alunni si sono distinti per la progressiva acquisizione del metodo di studio e per la costanza nell'impegno nel seguire le attività didattiche. Quest'ultimi hanno raggiunto delle ottime capacità di analisi, di senso critico e di autonomia nelle varie discipline. I più seguono selettivamente solo alcune delle materie d'indirizzo risultando così poco volenterosi e apatici nei confronti delle altre; tuttavia, il livello generale di preparazione della classe risulta più che discreto.

L'analisi generale è ovviamente diversificata rispetto alle varie discipline e verrà precisata e definita dai singoli docenti nelle relazioni allegate.

4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Il Consiglio di Classe, al fine di promuovere gli aspetti fondanti del sapere e di favorire l'apprendimento per competenze, si avvale di diverse metodologie didattiche:

- lezioni frontali e dialogate;
- lavori di gruppo
- esercitazioni guidate e autonome;
- attività di recupero, consolidamento e potenziamento;
- lezioni multimediali;
- Problem solving;
- lavori di ricerca individuali e di gruppo;
- attività laboratoriale;
- brainstorming; peer education; cooperative learning, flipped classroom

4.2. AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI UTILIZZATI

Le attrezzature fisiche e tecnologiche di cui si è fatto uso sono:

- Libri di testo.
- Dispense
- Google classroom e Microsoft Teams
- Scuolabook, Zanichelli ZTE, Hub Scuola, Bsmart
- Altri manuali alternativi a quelli in adozione
- Riviste e testi specialistici.
- Dizionari e manuali
- Appunti e dispense
- Sussidi audiovisivi e digitali
- Laboratori virtuali.
- Simulatori
- Programmazione
- LIM
- Monitor Touch screen

4.3. STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Le verifiche hanno avuto carattere di continuità ed hanno determinato una valutazione sia formativa (al termine di ogni unità didattica o modulo), che sommativa (scadenze quadrimestrali). Sono state, altresì, effettuate verifiche quotidiane e periodiche al fine di valutare il reale grado di acquisizione delle conoscenze, capacità e competenze raggiunte da ogni singolo alunno. Per la valutazione è stata utilizzata l'intera scala decimale da 1 a 10. Vengono di seguito elencate le tipologie utilizzate.

Le verifiche effettuate nell'*area umanistica* sono state del seguente tipo:

- interrogazioni orali;
- prove scritte delle tipologie previste dall'Esame di Stato (A, B, e C);
- questionari con quesiti misti (risposta multipla + risposta singola) e a risposta singola;
- esercitazioni per casa;
- prove di comprensione di un testo con quesiti a risposta aperta e test di lingua inglese (grammatica - vocabolario);
- tutorial
- schede e questionari

Le verifiche effettuate nell'*area tecnico-scientifica* sono state del seguente tipo

- prove orali a risposta breve e non;
- prove scritto – grafiche;
- prove scritte di calcolo numerico e/o grafico;
- prove pratiche in laboratorio;
- prove scritte del tipo strutturate a risposta singola
- prove scritte del tipo strutturate a risposta multipla
- prove scritte con problemi a soluzione rapida
- casi pratici e professionali
- Relazioni tecniche e ricerche bibliografiche
- soluzione di problemi a carattere professionale
- tutorial
- schede e questionari

4.4. METODOLOGIA, STRUMENTI E DIDATTICA INTEGRATA

Nel corso del 1° anno, durante il periodo di emergenza COVID-19, sono stati attuati percorsi di DAD strutturati in base alle esigenze degli alunni. Sono state attivate video lezioni programmate tramite l'applicazione Google Classroom (meet) e l'applicazione Teams della piattaforma Microsoft Office 365, dove è stato postato tutto il materiale utilizzato durante le lezioni, schemi, slide power point. Dopo la fine dell'emergenza sanitaria tali piattaforme sono ancora utilizzate come integrazione alla didattica in presenza, utili per condividere materiale in formato digitale e somministrare compiti e verifiche da svolgere a casa.

4.5. METODOLOGIA CLIL

Relazione sulle attività interdisciplinari o pluridisciplinari.

Nell'ambito dell'insegnamento di Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni al quinto anno, si è adottata la metodologia CLIL per favorire un apprendimento integrato di contenuti disciplinari e linguistici. In particolare, si sono sviluppate attività interdisciplinari concentrandosi sull' argomento "Socket". L'approccio CLIL ha permesso agli studenti di acquisire conoscenze specifiche riguardanti i sockets, mentre contemporaneamente hanno potenziato le proprie competenze linguistiche, nello specifico nella lingua inglese, utilizzando la lingua come mezzo di apprendimento e comunicazione.

Le attività CLIL sono state svolte per un totale di 10 ore, occupando un'ora settimanale dell'insegnamento di TPSIT, ogni mercoledì. Questo percorso didattico, iniziato il 5 febbraio 2025 e conclusosi il 30 aprile 2025, è terminato con una verifica finale orale volta a valutare le competenze acquisite dagli studenti nell'apprendimento integrato di contenuti disciplinari e lingua straniera.

METODOLOGIA CLIL
MATERIA/MATERIE: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni
MODULI 1 The concept of socket 2 Sockets functions in C and Java 3 Different types of sockets: stream sockets and datagram sockets

4.6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Relazione del Tutor PCTO della classe

Durante l'ultimo triennio un numero significativo di studenti della classe ha dimostrato un notevole interesse ed impegno per le attività dei PCTO, raggiungendo un monte ore spesso superiore a quello obbligatorio, dimostrando di sapere approfittare delle opportunità messe loro a disposizione dalla scuola.

Una parte degli studenti ha invece visto i PCTO semplicemente come un altro obbligo burocratico ed hanno dedicato agli stessi solo lo stringente numero di ore indicato per l'ammissione all'esame di maturità.

Nel primo anno del triennio, in considerazione anche delle limitazioni imposte dalla pandemia, la quasi totalità degli studenti ha preferito svolgere solo le attività di PCTO organizzate internamente della scuola. Dal quarto anno in poi gli alunni hanno integrato le opportunità offerte direttamente dall'istituto scolastico con quelle organizzate dall'università La Sapienza, dalla ASL e da una serie di organizzazioni professionali. Una parte minoritaria degli studenti ha svolto dei percorsi presso delle aziende del territorio.

La scuola ha organizzato negli anni un numero importante di percorsi formativi extra-curricolari che hanno spaziato dall'educazione sanitaria, a quella finanziaria, a quella digitale e professionale, a quella artistica, letteraria o linguistica, cercando di abbracciare un ampio spettro di interessi in modo da raccogliere l'attenzione di una platea il più ampia possibile. Alcuni di questi percorsi hanno previsto anche delle certificazioni spendibili in ambito professionale.

Di seguito il dettaglio dei percorsi effettuati dagli allievi:

PERCORSO FORMATIVO	Anno scolastico 2022/2023	Anno scolastico 2023/2024	Anno scolastico 2024/2025
Attività formative in aula e a distanza - Moduli	<ul style="list-style-type: none"> • PCTO Corso di diritto • Corso di arbitraggio di Ciampino • IT- Essential - Cisco • Euservice sicurezza formazione generale • Euservice sicurezza corso di formazione specifica • Euservice sicurezza corso di formazione (rischio medio) • pon - laboratorio fotografico • Libri libera tutt* 	<ul style="list-style-type: none"> • Studente del Cannizzaro per un giorno (orientamento in ingresso) • Educazione finanziaria • Settimana della scienza • Promozione della legalità • Cisco CCNA V7 • Scuole a colori, scuole migliori 	<ul style="list-style-type: none"> • Studente del Cannizzaro per un giorno (orientamento in ingresso) • Introduzione alla cybersecurity • Introduzione all'IoT • English for it • Networking basics • Introduzione alla data science • AI fundamentals • Settimana della scienza

	<ul style="list-style-type: none"> • Giovani e volontariato 		
<p>Mostre</p> <p>Giornate di formazione presso enti pubblici e privati (in presenza e a distanza)</p>	Progetto orientamento	<p>Maker Fair 2024</p> <p>Banca d'Italia</p> <p>Next generation Lazio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Salone dello studente Roma • Progetto orientamento <p>Università degli studi Link (orientamento in uscita)</p>
Formazione in enti esterni alla scuola	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrica grandi SRLS • FI.MA montaggi SNC 	<ul style="list-style-type: none"> • L'intelligenza artificiale contemporanea (presso l'Università la Sapienza, dipartimento di matematica) • Unicasorienta (presso l'Università di Cassino) • FI.MA montaggi SNC • Miura SNC Valmontone 	<ul style="list-style-type: none"> • Un giorno da matricola (Università di Tor Vergata) • Sistemi a guida autonoma (Università di Tor Vergata) • Startupper school academy Lazio innova
Stage (nazionali ed esteri)		<ul style="list-style-type: none"> • Rumbo a Espana explorer • Working in Dublino 	<ul style="list-style-type: none"> • •

4.7.OBIETTIVI RAGGIUNTI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

OBIETTIVI SOCIO- COMPORTAMENTALI		
RISPETTARE LE REGOLE	RISPETTARE PERSONE E COSE	LAVORARE IN GRUPPO
<p>Puntualità:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● nell'ingresso in classe ● nelle giustificazioni delle assenze e dei ritardi ● nell'esecuzione dei compiti assegnati in classe ● nei lavori extrascolastici ● nello svolgimento dei compiti assegnati per casa <p>Attenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● alle norme dei regolamenti ● alle norme di sicurezza 	<p>Avere rispetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● dei docenti ● del personale ATA ● dei compagni <p>Avere cura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● dell'aula ● dei laboratori ● degli spazi comuni ● dell'ambiente e delle risorse naturali 	<ul style="list-style-type: none"> ● Partecipare in modo propositivo al dialogo educativo, senza sovrapporsi e rispettando i ruoli. ● Porsi in relazione con gli altri in modo corretto e leale, accettando critiche, rispettando le opinioni altrui e ammettendo i propri errori. ● Socializzare con i compagni e con gli adulti, rapportandosi in modo adeguato alla situazione.

COMPETENZE CHIAVE TRASVERSALI	
COMPETENZE CHIAVE	CAPACITA'
<p>Imparare a imparare</p> <p>Progettare</p>	<p>Essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● partecipare attivamente alle attività portando contributi personali, esito di ricerche e approfondimenti; ● organizzare il proprio apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse e tecnologie; ● elaborare progetti individuando obiettivi, ipotesi, diverse fasi di attività e verificando i risultati raggiunti.
<p>Comunicare</p> <p>Collaborare/partecipare</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● comprendere messaggi verbali orali e scritti in situazioni interattive di diverso genere ed intervenire con pertinenza e coerenza; ● produrre messaggi verbali di diversa tipologia e complessità su argomenti e contesti diversi; ● partecipare attivamente a lavori di gruppo, collaborando per la realizzazione di progetti e lavori; ● comprendere e adottare tutte le misure e le norme di sicurezza adeguate alle attività che si compiono; ● motivare le proprie opinioni e le sue scelte e gestire situazioni d'incomprensione e conflittualità; ● comprendere e condividere il sistema di principi e di valori di una società democratica.
<p>Risolvere problemi</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire/interpretare l'informazione ricevuta</p>	<p>Essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ricorrere a quanto appreso in contesti pluridisciplinari per affrontare situazioni nuove; ● affrontare le situazioni problematiche che incontra ricercando e valutando le diverse ipotesi risolutive; ● cogliere analogie e differenze tra fenomeni, eventi, fatti e anche tra insiemi di dati e informazioni; ● acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

OBIETTIVI COGNITIVI TRASVERSALI	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Padronanza della lingua italiana come capacità di gestire la comunicazione orale, di leggere, comprendere ed interpretare testi di vario tipo e di produrre lavori scritti con molteplici finalità secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. 2. Padronanza di una lingua straniera nella comprensione e produzione scritta e orale anche ai fini della mobilità di studio e di lavoro. 3. Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento anche a tematiche di tipo scientifico, e tecnologico. 4. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione. 5. Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Padroneggiare il linguaggio formale delle varie discipline. 7. Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali 8. Acquisire metodi per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. (In questo campo assumono particolare rilievo l'apprendimento incentrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio). 9. Collocare il pensiero scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche. 10. Individuare ed utilizzare le attuali forme di comunicazione multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e per attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare 11. Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Gli obiettivi sono stati raggiunti dagli alunni in maniera differente a seconda dell'impegno, della partecipazione e delle capacità di rielaborare le informazioni.

4.8. EDUCAZIONE CIVICA

EVENTUALI MODULI MULTIDISCIPLINARI			
1) Educazione civica			
DISCIPLINE COINVOLTE	COMPETENZE ATTIVATE (disciplinari – per asse – di cittadinanza)	ATTIVITA' PREVISTE	TEMPI
	<ul style="list-style-type: none"> Educazione alla cittadinanza. Educazione alla cittadinanza digitale. Educazione alla salute e al benessere. Sviluppo economico e sostenibilità 	<p><u>Per tutte le discipline di indirizzo:</u> cultura della sicurezza espressa come rispetto di sé stessi, degli altri e degli ambienti di lavoro con particolare riguardo all'applicazione del D.Lgs 81/08 nei laboratori.</p>	33
ITALIANO	<ul style="list-style-type: none"> Educazione alla cittadinanza 	<p>Tutela del lavoro minorile (art. 37 della Costituzione) <i>Il lavoro dei fanciulli nelle miniere siciliane</i> Tratto da: Inchiesta in Sicilia, di Franchetti e Sonnino</p>	4
STORIA	<ul style="list-style-type: none"> Educazione alla cittadinanza. Sviluppo economico e sostenibilità 	<p>Il lavoro nella costituzione (artt. 1, 4, 35, 36, 37, 38, 39 e 40)</p>	4
SCIENZE MOTORIE	<ul style="list-style-type: none"> Educazione alla cittadinanza. Educazione alla salute e al benessere. 	<p>Focus sull'incidenza dei lavori sedentari, sull'obesità giovanile; Dati epidemiologici; Aspetti fisiologici; Conseguenza della sedentarietà; Strategie di prevenzione.</p>	3

INFORMATICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppo economico e sostenibilità. ● Educazione alla cittadinanza digitale 	<p>Nuove professioni legate all'informatica</p> <p>Primo quadrimestre: Data Science</p> <p>Secondo quadrimestre: Cyber bounty hunter</p>	4
SISTEMI E RETI	<ul style="list-style-type: none"> ● Educazione alla cittadinanza. ● Educazione alla cittadinanza digitale. 	<p>Cybersecurity</p> <p>La protezione dei dati aziendali</p> <p>I principi di cui al GDPR Reg. UE 679/2016</p>	4
TPSIT	<ul style="list-style-type: none"> ● Educazione alla cittadinanza digitale. ● Sviluppo economico e sostenibilità 	<p>Le tecnologie emergenti nella progettazione di sistemi informatici (AI, IoT, Blockchain...)</p>	3
GPOI	<ul style="list-style-type: none"> ● Educazione alla cittadinanza digitale. ● Sviluppo economico e sostenibilità 	<p>L'imprenditoria, le startup del territorio.</p> <p>Opportunità lavorative (Bic Lazio, Colleferro città dello spazio 2022,</p>	4
INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> ● Educazione alla cittadinanza digitale ● Sviluppo economico e sostenibilità 	<p>Why is the Agenda 2030 important for teenagers?</p> <p>Recruitment and job search engines: Use of LinkedIn</p>	4
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Educazione alla cittadinanza digitale 	<p>Uso consapevole dell'intelligenza artificiale: vantaggi e svantaggi</p> <p>L'intreccio indissolubile tra Intelligenza Artificiale e matematica.</p> <p>I mattoni dell'Intelligenza Artificiale: un'esplorazione dei principi matematici</p>	3

5. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

5.1. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda i criteri di valutazione è stata operata una corrispondenza tra voto e abilità conseguite, adattata anche alla personalità dell'alunno in riferimento ai progressi ottenuti rispetto alla situazione di partenza. È stato valutato sufficiente l'alunno che ha raggiunto gli obiettivi minimi. In considerazione della valenza non solo misurativa e valutativa, ma anche didattica e formativa dei voti, nonché della loro incidenza sul credito scolastico, vengono considerati fattori utili a determinare la valutazione finale degli alunni:

- l'assiduità della frequenza;
- l'impegno, la motivazione, la partecipazione dimostrati durante il corso dell'anno;
- la progressione rispetto ai livelli di partenza;
- il conseguimento di risultati buoni/eccellenti in qualche materia;
- l'attitudine allo studio autonomo e all'uso di adeguate strategie di apprendimento;
- la presenza di capacità e abilità che consentono di colmare le lacune individuate;
- l'acquisizione di competenze disciplinari e trasversali;
- il curriculum scolastico complessivo.

Nei parametri delle singole discipline vengono considerati in particolare:

- i voti delle singole prove (scritti, orali e pratiche);
- l'andamento dei voti nel corso del periodo;
- l'interesse e la partecipazione all'attività didattica;
- l'impegno nello studio individuale
- la tenuta e l'utilizzo del materiale scolastico.

Per la formulazione dei giudizi e per l'attribuzione dei voti quindi si considerano indicatori:

- cognitivi (conoscenza, comprensione, applicazione, analisi, sintesi, elaborazione personale);
- educativi (frequenza, interesse, impegno, partecipazione, metodo di studio, comportamento).

5.2. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

5.2.1. GRIGLIA DI VALUTAZIONE INSERITA NEL PTOF

Acquisizione delle conoscenze	livello	Applicazione conoscenze	Livello	Comprensione, analisi, rielaborazione, capacità di soluzione dei problemi e abilità realizzative	Livello	Voto
Rifiuto totale	1	Non verificabili	1	Non verificabili	1	1
Rifiuto verifica (ingiustificato)	2	Non verificabili	2	Non verificabili	2	2
Livello pressoché nullo	3	Non riesce ad applicare le scarse conoscenze commette gravi errori espressivi	3	Non si orienta anche se guidato. Scarsa acquisizione di capacità tecniche	3	3
Conoscenze molto sommarie, frammentarie e limitate a pochi argomenti	4	Non riesce a risolvere completamente i problemi (o le esperienze di laboratorio). Si esprime in modo non corretto utilizzando termini inadeguati	4	Difficoltà d'analisi e nella soluzione di problemi già trattati. Lentezza nel lavoro e scarsa applicazione	3 – 4	4
Conoscenze superficiali, errori nell'uso della terminologia	5	Qualche difficoltà nella gestione delle tecniche di soluzione dei problemi (o delle esperienze di laboratorio). Insicuro e impreciso nell'espressione	5	Fragile nell'analisi e nella rielaborazione se non opportunamente guidato Applicazione nel lavoro non continua	4 – 5	5
Conoscenze di base adeguate ma non approfondite	6	Qualche imprecisione nell'uso delle tecniche di soluzione che gestisce in modo adeguato anche se meccanico. Non commette errori gravi nella comunicazione	6 7	Studio mnemonico, imprecisione nell'analisi e insicurezza nell'elaborazione Livelli realizzativi appena accettabili	5	6
Conoscenze adeguate, chiare e complete	7	Applica e risolve con consapevolezza. Comunicazione corretta e terminologia adeguata	7 8	Si orienta in modo autonomo nelle situazioni ma effettua analisi superficiali. Tecnica e applicazione nelle realizzazioni a livello accettabile	6 – 7	7
Conoscenze complete e ben approfondite	8	Applica e risolve problemi complessi con consapevolezza	8	È autonomo nell'effettuare analisi complete ed opportune sintesi Lavora con costanza e raggiunge buoni risultati a livello tecnico	8 – 9	8
	9	Espone con proprietà e padronanza di linguaggio	9			9

Acquisizione delle conoscenze	livello	Applicazione conoscenze	Livello	Comprensione, analisi, rielaborazione, capacità di soluzione dei problemi e abilità realizzative	Livello	Voto
Conoscenze complete, ben approfondite, arricchite da autonome ricerche e da contributi personali	9 10	Applica autonomamente le sue conoscenze approfondendo, ricercando e trovando nuove soluzioni. Gestisce con chiarezza e autonomia lo strumento linguistico, ricchezza e padronanza lessicale.	9 10	Comprende, analizza e rielabora anche situazioni complesse o nuove in modo personale, originale e consapevole; stabilisce autonomamente relazioni tra gli elementi . E' fortemente motivato alla conclusione dei lavori e mostra buone abilità realizzative	10	10

Tabella degli indicatori di valutazione concernente la DDI:

INDICATORI	ELEMENTI DI OSSERVAZIONE	DESCRITTORI	Valutazioni
PARTECIPAZIONE	Partecipazione alle diverse attività proposte (es.videoconferenze, consegne di materiali...)	ASSIDUA	8-10
		SALTUARIA	6-7
		OCCASIONALE	4-5
		ASSENTE	N.V.
PUNTUALITA' DELLE CONSEGNE	Secondo la data di consegna richiesta	PUNTUALE	8-10
		ABBASTANZA PUNTUALE (qualche consegna disattesa e poi recuperata)	6-7
		SELETTIVA/OCCASIONALE (meno della metà degli invii richiesti)	3-5
		NESSUN INVIO	N.V.
ESECUZION E DELLE CONSEGNE PROPOSTE	Presentazione dei compiti assegnati	ORDINATA E PRECISA	9-10
		NON SEMPRE ORDINATA E PRECISA	7-8
		SUFFICIENTEMENTE ORDINATA E PRECISA	5-6
		NON ORDINATA E POCO PRECISA	3-4
		NON VALUTABILE	N.V.
	Qualità dei contenuti	APPREZZABILE/APPROFONDITA, CON APPORTO PERSONALE ALL'ATTIVITA'	9-10
		COMPLETA/ADEGUATA, CON APPORTO PERSONALE NEL COMPLESSO ADEGUATA ALL'ATTIVITA'	7-8
		ABBASTANZA COMPLETA / ESSENZIALE CON APPORTO PERSONALE NON SEMPRE ADEGUATO	5-6
		INCOMPLETA/SUPERFICIALE(frammentaria) CON APPORTO PERSONALE NON ADEGUATO ALL'ATTIVITA'	3-4
		NON VALUTABILE	N.V.

5.2.2. GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE:

Per il colloquio d'esame sarà utilizzata la griglia nazionale allegato A del O.M. 55 del 22 marzo 2024

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

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

5.2.3. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA
ESAME DI STATO**

(Anno Scolastico 2024-2025)

CANDIDATO _____

CRITERI GENERALI (Parte generale)

INDICATORI	10 Eccellente	9 Ottima	8 Buona	7 Discreta	6 Sufficiente	5 Mediocre	4 Insufficiente	3-1 Gravemente insufficiente
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo								
2. Coesione e coerenza testuale								
3. Ricchezza e padronanza lessicale								
4. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); punteggiatura								
5. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali								
6. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali								
								Totale...../60

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (Parte specifica)

	10 eccellente	9 ottima	8 Buona	7 discreta	6 Sufficiente	5 mediocre	4 insufficiente	3-1 Gravemente insufficiente
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna								
2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici								
3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)								
4. Interpretazione corretta e articolata del testo								
								Totale...../40

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (Parte specifica)

	eccellente	ottima	Buona	discreta	Sufficiente	mediocre	insufficiente	Gravemente insufficiente
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	10	9	8	7	6	5	4	3-1
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	20	19/18	17/16	15/14	13/12	11/10	9/8	7-2
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10	9	8	7	6	5	4	3-2-1
								Totale...../40

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (Parte specifica)

	eccellente	ottima	Buona	discreta	Sufficiente	mediocre	insufficiente	Gravemente insufficiente
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione di titolo e dell'eventuale paragrafazione	10	9	8	7	6	5	4	3-1
2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	20	19/18	17/16	15/14	13/12	11/10	9/8	7-2
3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10	9	8	7	6	5	4	3-2-1
								Totale...../40

Punteggio proposto /100
 Punteggio assegnato _____/20
 /10

Voto Assegnato

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

Tabella di conversione punteggio in ventesimi/voto in decimi

20	18	16	14	12	10	08	06	04	02
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

5.2.4. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Indirizzo INFORMATICA Articolazione *INFORMATICA***GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA: INFORMATICA**

Candidato _____ Classe V A Informatica

Indicatori	Descrittori	Punti griglia	Punti assegnati
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Completa padronanza delle conoscenze	4	
	Buona padronanza delle conoscenze	3	
	Conoscenze complessivamente sufficienti	2,5	
	Conoscenze disciplinari a tratti carenti	1,5	
	Con gravi e diffuse lacune	1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Completa padronanza delle competenze	6	
	Buona padronanza delle competenze	4,5	
	Competenze complessivamente sufficienti	3,5	
	Competenze non applicate correttamente	2,5	
	Competenze inadeguate	1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento della traccia completo, coerente e corretti i risultati	6	
	Svolgimento della traccia quasi completo	4,5	
	Traccia svolta nella sua parte essenziale; i risultati sono, nel complesso, sufficienti.	3,5	
	Svolgimento parziale e con errori lievi	2,5	
	Svolgimento con scarsa coerenza e correttezza	1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Piena e completa capacità di espressione	4	
	Argomenta in modo chiaro, utilizzando il dovuto linguaggio tecnico	3	
	Capacità complessivamente sufficiente	2,5	
	Capacità con errori e inesattezza	1,5	
	Scarsa capacità di collegamento e sintesi	1	
Il voto è attribuito: a maggioranza ☐ all'unanimità ☑	Totale (espresso in ventesimi)		

Colleferro,

6. SIMULAZIONI PROVE DI ESAME

6.1. SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giuseppe Ungaretti, *Pellegrinaggio*, in *Vita d'un uomo. Tutte le poesie*, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 2005.

Valloncello dell'Albero Isolato il 16 agosto 1916

In agguato
in queste budella
di macerie
ore e ore
ho strascicato
la mia carcassa
usata dal fango
come una suola
o come un seme
di spinalba¹

Ungaretti
uomo di pena
ti basta un'illusione
per farti coraggio

Un riflettore
di là
mette un mare
nella nebbia

Pellegrinaggio fa parte della raccolta *L'Allegria*, pubblicata nel 1931, che testimonia l'intensità biografica e realistica nonché la ricerca di forme nuove delle liriche di Giuseppe Ungaretti (1888 – 1970). La poesia trae ispirazione dall'esperienza vissuta da Ungaretti durante la Prima guerra mondiale.

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 e descrivine la struttura metrica.
2. Individua le similitudini utilizzate da Ungaretti nella prima parte della poesia e illustrane il significato.
3. Per quale motivo il poeta si riferisce a se stesso come '*uomo di pena*'?
4. La parte conclusiva del componimento esprime la volontà di sopravvivenza attraverso il ricorso a un'immagine attinente al tema della luce: illustrala e commentala.

Interpretazione

Facendo riferimento alla produzione poetica di Ungaretti e/o di altri autori o forme d'arte a te noti, elabora una tua riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti affrontano il dramma della guerra e della sofferenza umana.

¹ *spinalba*: biancospino.

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****PROPOSTA A2**

Luigi Pirandello, *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, edizione a cura di Simona Micali, Feltrinelli, Milano, 2017, pp.12-14.

«Soddisfo, scrivendo, a un bisogno di sfogo, prepotente. Scarico la mia professionale impassibilità e mi vendico, anche; e con me vendico tanti, condannati come me a non esser altro, che *una mano che gira una manovella*.

Questo doveva avvenire, e questo è finalmente avvenuto!

L'uomo che prima, poeta, deificava i suoi sentimenti e li adorava, buttati via i sentimenti, ingombro non solo inutile ma anche dannoso, e divenuto saggio e industriale, s'è messo a fabbricar di ferro, d'acciaio le sue nuove divinità ed è diventato servo e schiavo di esse.

Viva la Macchina che meccanizza la vita!

Vi resta ancora, o signori, un po' d'anima, un po' di cuore e di mente? Date, date qua alle macchine voraci, che aspettano! Vedrete e sentirete, che prodotto di deliziose stupidità ne sapranno cavare.

Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?

È per forza il trionfo della stupidità, dopo tanto ingegno e tanto studio spesi per la creazione di questi mostri, che dovevano rimanere strumenti e sono divenuti invece, per forza, i nostri padroni.

La macchina è fatta per agire, per muoversi, ha bisogno di ingojarsi la nostra anima, di divorar la nostra vita.

E come volete che ce le ridiano, l'anima e la vita, in produzione centuplicata e continua, le macchine? Ecco qua: in pezzetti e bocconcini, tutti d'uno stampo, stupidi e precisi, da farne, a metterli sù, uno su l'altro, una piramide che potrebbe arrivare alle stelle. Ma che stelle, no, signori! Non ci credete. Neppure all'altezza d'un palo telegrafico. Un soffio li abbatte e li rôtola giù, e tal altro ingombro, non più dentro ma fuori, ce ne fa, che - Dio, vedete quante scatole, scatolette, scatolone, scatoline? - non sappiamo più dove mettere i piedi, come muovere un passo. Ecco le produzioni dell'anima nostra, le scatolette della nostra vita!

Che volete farci? Io sono qua. Servo la mia macchinetta, in quanto la giro perché possa mangiare. Ma l'anima, a me, non mi serve. Mi serve la mano; cioè serve alla macchina. L'anima in pasto, in pasto la vita, dovete dargliela voi signori, alla macchinetta ch'io giro. Mi divertirò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.»

Nel romanzo pubblicato nel 1925 con il titolo *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, Luigi Pirandello (1867 – 1936) affronta il tema del progresso tecnologico e riflette sui suoi possibili effetti.

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 e individua la tesi sostenuta dal protagonista.
2. Nel testo Pirandello utilizza numerosi espedienti espressivi: individuali e illustrane lo scopo.
3. Commenta la frase '*Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?*'.
4. Illustra la visione del futuro che Serafino prospetta quando afferma: '*Mi divertirò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.*'

Interpretazione

Sulla base dell'analisi condotta, approfondisci l'interpretazione complessiva del brano, facendo ricorso a tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti che presentino particolari riferimenti agli effetti che lo sviluppo tecnologico può produrre sugli individui e sulla società contemporanea.

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**PROVA DI ITALIANO****TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO****PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Giuseppe Galasso**, *Storia d'Europa*, Vol. III, *Età contemporanea*, CDE, Milano, 1998, pp. 441- 442.

«La condizione così determinatasi nelle relazioni internazionali, e in particolare fra i grandi vincitori della guerra e in Europa, fu definita «guerra fredda». La definizione, volutamente antitetica, esprimeva bene la realtà delle cose. Lo stato di pace tra le due massime potenze dei rispettivi campi e tra i loro alleati non poteva ingannare sulla realtà di un conflitto ben più consistente e, soprattutto, ben diverso nella sua cronicità, nelle sue manifestazioni e nei modi del suo svolgimento rispetto alla consueta contrapposizione di posizioni e di interessi nei rapporti fra potenze anche nelle fasi di grande tensione internazionale. A conferire al conflitto questo aspetto inedito valse certamente, e fu determinante, l'«equilibrio del terrore» affermatosi con l'avvento delle armi atomiche. E tanto più in quanto nel giro di una dozzina di anni i nuovi armamenti e i sistemi di piazzamento, lancio e destinazione fecero registrare perfezionamenti di tecnica, di precisione e di potenza tali da lasciar prevedere senza possibilità di incertezza che un conflitto atomico avrebbe provocato una catastrofe totale delle possibilità stesse di vita dell'intera umanità non solo e non tanto per le perdite e le rovine che avrebbe provocato quanto per l'alterazione insostenibile che avrebbe arrecato all'ambiente terrestre dal punto di vista, appunto, della sopravvivenza stessa del genere umano.

Si prospettava, insomma, un tipo di conflitto i cui risultati finali, chiunque fosse il vincitore, sarebbero stati relativi proprio a questa sopravvivenza più che a qualsiasi altra posta in gioco. Ciò costringeva tutti i contendenti al paradosso di una pace obbligata, di un confronto che poteva andare oltre tutti i limiti tollerabili in una condizione di pace e perfino giungere all'uso di armi potentissime, ma pur sempre non atomiche, armi «convenzionali», come allora furono definite, ma non poteva e, ancor più, non doveva superare la soglia critica segnata da un eventuale impiego delle armi atomiche. Come non era mai accaduto prima, l'uomo restava, così, prigioniero della potenza che aveva voluto e saputo raggiungere. Uno strumento di guerra, di distruzione e di morte di inaudita efficacia si convertiva in una garanzia, del tutto impreveduta, di pace a scadenza indefinita. La responsabilità gravante sugli uomini politici e sui governi dei paesi provveduti di armi atomiche superava di gran lunga, nella sua portata e nella sua stessa qualità morale e politica, qualsiasi altro tipo di responsabilità che fino ad allora si fosse potuto contemplare nell'esercizio del potere. Sorgeva anche subito il problema della eventuale proliferazione di un siffatto tipo di armamenti. Che cosa sarebbe potuto accadere se essi fossero venuti nella disponibilità di un gran numero di paesi e, soprattutto, se si fossero ritrovati nelle mani di leaders che non fossero quelli di grandi potenze aduse a una valutazione globale dei problemi politici mondiali e continentali e fossero, invece, fanatici o irresponsabili o disperati o troppo potenti in quanto non soggetti al controllo e alle limitazioni di un regime non personale e alle pressioni dell'opinione pubblica interna e internazionale? La lotta contro la proliferazione delle armi atomiche e per il disarmo in questo campo divenne perciò un tema centrale della politica internazionale e vi apportò un considerevole elemento sedativo (per così dire) di eventuali propensioni a varcare la soglia del temibile rischio di una guerra atomica.»

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.
2. Qual è, secondo lo storico Giuseppe Galasso (1929 – 2018), il significato delle espressioni '*guerra fredda*' ed '*equilibrio del terrore*'?
3. Spiega per quale motivo l'uso dell'arma atomica provocherebbe '*una catastrofe totale delle possibilità stesse di vita dell'intera umanità*'.
4. Quali sono le considerazioni che, secondo l'autore, motivano '*la lotta contro la proliferazione delle armi atomiche e per il disarmo*'?

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****Produzione**

Ritieni che il cosiddetto *'equilibrio del terrore'* possa essere considerato efficace anche nel mondo attuale, oppure sei dell'opinione che l'odierno quadro geopolitico internazionale richieda un approccio diverso per affrontare gli scenari contemporanei?

Sviluppa in modo organico e coerente le tue argomentazioni, richiamando le tue conoscenze degli avvenimenti internazionali, anche facendo riferimento ad opere artistiche, letterarie, cinematografiche e/o teatrali attinenti all'argomento.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Maria Agostina Cabiddu**, in *Rivista AIC (Associazione italiana dei costituzionalisti)*, n° 4/2020 del 13/11/2020, pp. 367, 383 – 384.

«Bellezza, a nostro avviso, dovrebbe essere, in una immaginaria carta di identità dell'Italia, il primo fra i suoi segni particolari, questa essendo, principalmente, la ragione per cui milioni di visitatori arrivano ogni anno nel nostro Paese, attratti dal suo immenso patrimonio naturale e culturale, che non ha eguali nel resto del mondo, e dalla densità e diffusione, cioè dal radicamento di questo patrimonio nel territorio, nella storia e nella coscienza del suo popolo. [...]

La lungimirante intuizione dei Costituenti di riunire in un unico articolo e di collocare fra i principi fondamentali la promozione dello sviluppo culturale e della ricerca scientifica e tecnica e la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della Nazione ci dice non solo del rango da essi assegnato a beni e interessi con ciò posti a fondamento dell'identità nazionale ma anche della loro consapevolezza circa lo stretto legame tra memoria del passato e proiezione nel futuro di un Paese così ricco di storia, natura e cultura come l'Italia. [...]

Sappiamo come la furia della ricostruzione prima e il prevalere delle ragioni di un malinteso sviluppo economico poi abbiano troppo spesso pretermesso¹ quei principi, finendo per colpire anche il nesso fra salvaguardia del patrimonio e progresso culturale e sociale del Paese che la Costituzione indica come fondamentale. [...]

Eppure, a ben guardare, la coscienza della funzione civile del patrimonio storico-artistico non è mai, nel frattempo, venuta meno e anzi spesso si è tradotta in manifestazioni spontanee di cittadinanza attiva e nella nascita di formazioni sociali, più o meno strutturate, per la cura delle cose d'arte, dei paesaggi e dei luoghi "del cuore", per l'organizzazione di festival e manifestazioni culturali e artistiche di diverso genere: da Italia Nostra al Touring Club Italia, al FAI fino alle associazioni e comitati privi di personalità giuridica ma non per questo meno capaci di testimoniare quei "legami e responsabilità sociali che proprio e solo mediante il riferimento a un comune patrimonio di cultura e di memoria prendono la forma del patto di cittadinanza".

Questo è, allora, il punto: la crescente domanda di arte, di musica, di paesaggio, di letteratura, in una parola di "bellezza" non può, in alcun modo, essere ricondotta alla categoria dei "beni di lusso" o, peggio, all'effimero e al superfluo. Al contrario, essa ha direttamente a che fare con il senso di appartenenza, di identità e memoria, con il benessere e la (qualità della) vita delle persone e delle comunità, insomma con una cittadinanza "*pleno iure*" e se è così nessuno deve rimanerne escluso.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Per quale motivo, a tuo avviso, *'l'intuizione dei Costituenti'* è definita *'lungimirante'*?
3. Nel brano si afferma che *'la coscienza della funzione civile del patrimonio storico-artistico non è mai, nel frattempo, venuta meno'*: individua i motivi di tale convinzione.
4. Perché, a giudizio dell'autrice, la *'crescente domanda [...] di "bellezza"'* non può rientrare nella *'categoria dei "beni di lusso"'*?

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****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.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Nicoletta Polla-Mattiot**, *Riscoprire il silenzio. Arte, musica, poesia, natura fra ascolto e comunicazione*, BCDDe, Milano, 2013, pp.16-17.

«Concentrarsi sul silenzio significa, in primo luogo, mettere l'attenzione sulla discrezionalità del parlare. Chi sceglie di usare delle parole fa un atto volontario e si assume dunque tutta la responsabilità del rompere il silenzio.

Qualsiasi professionista della comunicazione studia quando è il momento opportuno per spingersi nell'agone verbale: la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro. [...] *Si parla perché esiste un pubblico, un ascoltatore. Si parla per impostare uno scambio.* Per questo lavorare sull'autenticità del silenzio e, in particolare, sul silenzio voluto e deliberatamente scelto, porta una parallela rivalutazione del linguaggio, la sua rifondazione sul terreno della reciprocità. Dal dire come getto verbale univoco, logorrea autoreferenziale, al dialogo come scambio contrappuntistico di parole e silenzi.

Ma il silenzio è anche pausa che dà vita alla parola. La cesura del flusso ininterrotto, spazio mentale prima che acustico. [...] Nell'intercapedine silenziosa che si pone tra una parola e l'altra, germina la possibilità di comprensione. Il pensiero ha bisogno non solo di tempo, ma di spazi e, come il linguaggio, prende forma secondo un ritmo scandito da pieni e vuoti. È questo respiro a renderlo intelligibile e condivisibile con altri.

Il silenzio è poi condizione dell'ascolto. Non soltanto l'ascolto professionale dell'analista (o dell'esaminatore, o del prete-pastore), ma della quotidianità dialogica. Perché esista una conversazione occorre una scansione del dire e tacere, un'alternanza spontanea oppure regolata (come nei talk show o nei dibattiti pubblici), comunque riconosciuta da entrambe le parti. L'arte salottiera e colta dell'intrattenimento verbale riguarda non solo l'acuta scelta dei contenuti, ma la disinvoltura strutturale, l'abile dosaggio di pause accoglienti e pause significanti, intensità di parola e rarefazione, esplicito e sottinteso, attesa e riconoscimento. *Si parla «a turno», si tace «a turno».*

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Perché *'la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro'*? Illustra il significato di questa frase nel contesto del ragionamento dell'autrice.
3. Quali sono le funzioni peculiari del silenzio e i benefici che esso fornisce alla comunicazione?
4. La relazione tra parola, silenzio e pensiero è riconosciuta nell'espressione *'spazio mentale prima che acustico'*: illustra questa osservazione.

Produzione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sull'argomento come delineato criticamente da Nicoletta Polla-Mattiot. Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elaboro un testo in cui esprimi le tue opinioni organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ****PROPOSTA C1**

Testo tratto da: **Rita Levi-Montalcini**, *Elogio dell'imperfezione*, Baldini + Castoldi Plus, Milano, 2017, pag.18.

«Considerando in retrospettiva il mio lungo percorso, quello di coetanei e colleghi e delle giovani reclute che si sono affiancate a noi, credo di poter affermare che nella ricerca scientifica, né il grado di intelligenza né la capacità di eseguire e portare a termine con esattezza il compito intrapreso, siano i fattori essenziali per la riuscita e la soddisfazione personale. Nell'una e nell'altra contano maggiormente la totale dedizione e il chiudere gli occhi davanti alle difficoltà: in tal modo possiamo affrontare problemi che altri, più critici e più acuti, non affronterebbero.

Senza seguire un piano prestabilito, ma guidata di volta in volta dalle mie inclinazioni e dal caso, ho tentato [...] di conciliare due aspirazioni inconciliabili, secondo il grande poeta Yeats: «*Perfection of the life, or of the work*». Così facendo, e secondo le sue predizioni, ho realizzato quella che si può definire «*imperfection of the life and of the work*». Il fatto che l'attività svolta in modo così imperfetto sia stata e sia tuttora per me fonte inesauribile di gioia, mi fa ritenere che l'imperfezione nell'eseguire il compito che ci siamo prefissi o ci è stato assegnato, sia più consona alla natura umana così imperfetta che non la perfezione.»

Nell'opera autobiografica da cui è tratto il testo proposto, Rita Levi-Montalcini (1909 – 2012), premio Nobel per la Medicina nel 1986, considera l'imperfezione come valore. A partire dal brano e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale significato possa avere, nella società contemporanea, un '*elogio dell'imperfezione*'.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Maurizio Caminito**, *Profili, selfie e blog*, in *LiBeR* 104, (Ottobre/Dicembre 2014), pp.39-40.

«Quando cambia il modo di leggere e di scrivere, cambiano anche le forme più consolidate per trasmettere agli altri (o a se stessi) le proprie idee e i propri pensieri. E non c'è forse nessuna forma letteraria (o para-letteraria) che, nell'epoca della cosiddetta rivoluzione digitale, abbia subito una mutazione pari a quella del diario.

Il diario segreto, inteso come un quaderno o un taccuino in cui si annotano pensieri, riflessioni, sogni, speranze, rigorosamente legati alla fruizione o (ri)lettura personale, non esiste più. Non solo perché ha mutato forma, lasciando sul terreno le sembianze di scrigno del tesoro variamente difeso dalla curiosità altrui, ma perché ha subito un vero e proprio ribaltamento di senso.

Nel suo diario Anna Frank raccontava la sua vita a un'amica fittizia cui aveva dato il nome di Kitty. A lei scrive tra l'altro: "Ho molta paura che tutti coloro che mi conoscono come sono sempre, debbano scoprire che ho anche un altro lato, un lato più bello e migliore. Ho paura che mi beffino, che mi trovino ridicola e sentimentale, che non mi prendano sul serio. Sono abituata a non essere presa sul serio, ma soltanto l'Anna 'leggera' v'è abituata e lo può sopportare, l'Anna 'più grave' è troppo debole e non ci resisterebbe."

Chi oggi scrive più in solitudine, vergando parole sui fogli di un quaderno di cui solo lui (o lei) ha la chiave? Chi cerca, attraverso il diario, la scoperta di un "silenzio interiore", "la parte più profonda di sé", che costituirà, per chi lo scrive, il fondamento dell'incontro con gli altri?

I primi elementi a scomparire sono stati la dimensione temporale e il carattere processuale della scrittura del diario, non tanto rispetto alla vita quotidiana, quanto nei confronti di un formarsi graduale della personalità.



Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Il diario dell'era digitale è una rappresentazione di sé rivolta immediatamente agli altri. Nasce come costruzione artificiale, cosciente, anzi alla ricerca quasi spasmodica, del giudizio (e dell'approvazione) degli altri. Rischiando di perdere così uno degli elementi essenziali del diario come lo abbiamo conosciuto finora: la ricerca di sé attraverso il racconto della propria esperienza interiore. Che viene sostituita dall'affermazione di sé attraverso la narrazione mitica (o nelle intenzioni, mitopoietica) di ciò che si vorrebbe essere.»

Nel brano l'autore riflette sul mutamento che ha subito la scrittura diaristica a causa dell'affermazione dei blog e dei social: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

MINI

6.2.SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (INFORMATICA)

PRIMA PARTE

Un'azienda start-up vuole costruire una piattaforma Web che consenta il car pooling tra viaggiatori sul territorio nazionale, con l'obiettivo di diffondere l'uso di una mobilità flessibile e personalizzata in termini di percorsi e costi. Gli utenti della piattaforma possono essere di due tipi: utenti-autisti (coloro che offrono un passaggio con la propria macchina) e utenti-passeggeri (coloro che usufruiscono del passaggio). Gli autisti devono registrarsi sul sito ed inserire i propri dati: generalità, numero e scadenza patente di guida, dati dell'automobile utilizzata, recapito telefonico, email, fotografia. Per ogni viaggio che intendono condividere, gli autisti devono indicare città di partenza, città di destinazione, data ed ora di partenza, contributo economico richiesto ad ogni passeggero, tempi di percorrenza stimati. È responsabilità dell'autista, mano a mano che accetterà passeggeri per un certo viaggio, dichiarare chiuse le prenotazioni per quel viaggio, utilizzando un'apposita funzione sul portale. L'utente-passeggero si deve registrare sulla piattaforma, indicando cognome e nome, documento di identità, recapito telefonico ed email. La piattaforma fornisce ai passeggeri la possibilità di indicare città di partenza e di destinazione e data desiderata; presenta quindi un elenco di viaggi (per cui non siano ancora chiuse le prenotazioni), ciascuno con le caratteristiche dell'autista e le modalità del viaggio stesso inserite dall'autista (orario, eventuali soste previste alle stazioni di servizio, possibilità di caricare bagaglio o animali, ...). Il passeggero sceglie quindi il viaggio desiderato con il corrispondente autista, anche esaminando il voto medio e i giudizi dei feedback assegnati tramite la piattaforma dai precedenti passeggeri all'autista stesso, e si prenota. Le informazioni sul passeggero vengono inviate per email dalla piattaforma all'autista scelto, il quale può consultare sul portale il voto medio e i giudizi dei feedback ricevuti dal passeggero da parte di precedenti autisti e decidere se accettarlo o meno. Il passeggero di conseguenza riceverà una email di accettazione o di rifiuto della prenotazione effettuata, contenente, in caso di accettazione, un promemoria con città di partenza e destinazione, data e orario del viaggio, dati dell'autista e della sua automobile. A viaggio effettuato, il passeggero può inserire un feedback sull'autista, espresso sia in forma di voto numerico che di giudizio discorsivo. A sua volta, l'autista può inserire un feedback sul passeggero, espresso sia in forma di voto numerico che di giudizio discorsivo. Sia i voti medi che i singoli giudizi dei feedback ricevuti da ciascun autista sono disponibili ai passeggeri; analogamente, sia i voti medi che i singoli giudizi dei feedback ricevuti da ciascun passeggero sono disponibili agli autisti. Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi: 1. un'analisi della realtà di riferimento, giungendo alla definizione di uno schema concettuale della base di dati che, a suo motivato giudizio, sia idoneo a gestire la realtà presentata; 2. Il relativo schema logico; 3. Le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL: a) data una città di partenza, una di arrivo e una data, elencare gli autisti che propongono un viaggio corrispondente con prenotazioni non ancora chiuse, in ordine crescente di orario, riportando i dati dell'auto e il contributo economico richiesto; b) c) 4. dato il codice di una prenotazione accettata, estrarre i dati necessari per predisporre l'email di promemoria da inviare all'utente passeggero; dato un certo viaggio, consentire all'autista di valutare le caratteristiche dei passeggeri visualizzando l'elenco di coloro che lo hanno prenotato, con il voto medio dei feedback ricevuti da ciascun passeggero, presentando solo i passeggeri che hanno voto medio superiore ad un valore indicato dall'autista; il progetto di massima della struttura funzionale dell'applicazione Web, realizzando, con appropriati linguaggi a scelta sia lato client che lato server, un segmento significativo dell'applicazione che consente

SECONDA PARTE

In relazione al tema proposto nella prima parte, il candidato integri il modello già realizzato al fine di gestire in automatico il numero di posti disponibili nei vari viaggi, evitando che sia responsabilità dell'autista dichiarare chiuse le prenotazioni sul portale. Nel momento in cui inserisce un viaggio, l'autista dichiara il numero massimo di posti disponibili. A mano a mano che gli autisti accettano le prenotazioni, il sistema visualizzerà solo i viaggi con posti ancora disponibili: a tal fine, una prenotazione non ancora accettata dall'autista non comporta alcun impegno del posto, che resta così ancora disponibile per prenotazioni di altri passeggeri. Per ciascun viaggio, la piattaforma mostrerà il numero dei posti disponibili e il numero delle prenotazioni non ancora accettate. Il candidato sviluppi poi la pagina web, sia lato client che lato server, per fornire ai passeggeri tali informazioni.

In relazione al tema proposto nella prima parte, il candidato immagini di volere documentare al committente l'operatività della piattaforma proposta. A tal fine, imposti una relazione tecnica che presenti le principali caratteristiche dell'applicazione Web in termini di organizzazione e funzionalità. In particolare, imposti la struttura di tale relazione, motivando le scelte e scrivendo un esempio significativo dei relativi contenuti. Dato il seguente schema relazionale: film (id, titolo, durata, anno di produzione, genere); attore (id, nome, cognome, data_nascita, fotografia); recita (id_film, id_attore, ruolo); il candidato:

- determini la modalità di gestione del campo 'fotografia' che prevede la memorizzazione di una immagine dell'attore in un formato grafico (es. JPG);
- formalizzi in linguaggio SQL lo schema fisico corrispondente allo schema relazionale, sapendo che: a. il campo 'genere' ammette solo i seguenti valori: fantasy, giallo, commedia, horror, drammatico, fantascienza, azione; b. per la relazione 'recita', i campi 'id_film' e 'id_attore' referenziano rispettivamente la chiave primaria delle relazioni 'film' e 'attore';
- discuta l'uso degli indici nel modello fisico di una base di dati e suggerisca con motivato giudizio indici appropriati per questo schema relazionale, definendoli in linguaggio SQL.

Un'azienda desidera sviluppare un'applicazione Web per la prenotazione on-line di eventi culturali, fruibile sia da computer desktop che da dispositivi mobili come tablet e smartphone. Il candidato esponga i punti critici da affrontare relativamente alle differenti proprietà di visualizzazione delle varie tipologie di dispositivi e alla rispettiva fruizione dei contenuti. Illustri possibili misure risolutive, con esempi relativi all'applicazione in questione.

7. PROVE INVALSI

7.1. SVOLGIMENTO PROVE INVALSI

La classe 5A Informatica ha svolto le prove INVALSI di grado 13 (obbligatorie per l'ammissione all'esame di stato) secondo il seguente calendario:

Tipo di prova	Data di effettuazione	Numero di alunni presenti	Numero alunni assenti
ITALIANO	04/03/2025	18	0
MATEMATICA	07/03/2025	18	0
INGLESE writing	03/03/2025	17	1
INGLESE listening	03/03/2025	17	1
Prove suppletiva ITALIANO	11/03/2025	0	0
Prove suppletiva MATEMATICA	12/03/2025	0	0
Prove suppletiva INGLESE	14/03/2025	1	0

Si certifica che tutti gli studenti hanno effettuato la totalità delle prove INVALSI

8. PROGRAMMAZIONE PROVA DI ESAME 2025

8.1. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

Il CdC ha illustrato agli studenti l'organizzazione e le modalità di svolgimento dell'Esame di Stato per l'anno scolastico 2024-2025, secondo le indicazioni dell'Ordinanza ministeriale n. 55 del 22 marzo 2024 ed in particolare gli articoli 17-22.

ARTICOLAZIONE DELL'ESAME DI STATO

L'esame è così articolato e scandito:

Prima prova scritta nazionale di lingua italiana

Mercoledì 18 giugno 2025 dalle ore 8:30; durata della prova: sei ore; la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Seconda prova scritta nazionale di Informatica

Giovedì 19 giugno 2025 dalle ore 8:30; durata della prova: sei ore.

Colloquio

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017 si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione e costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema. Il materiale è predisposto e assegnato dalla commissione all'inizio di ogni giornata di colloquio per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Nel corso del colloquio il candidato dimostra:

- di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, (Profilo educativo, culturale e professionale) mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO
- di aver maturato le competenze di Educazione civica previste dalle attività declinate dal documento del Consiglio di classe.

9. PROGRAMMI E RELAZIONI FINALI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

9.1. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - STORIA

9.1.1. PROGRAMMA DI ITALIANO

1 IL NATURALISMO FRANCESE.

1.1 Edmond e Jules de Goncourt

T1 Un manifesto del naturalismo (tratto dalla prefazione di Germinie Lacerteux)

1.2 Emile Zola. La poetica

Il ciclo dei Rougon-Macquart

Il romanzo: *L'Assommoir* p. 92

T1 L'alcol inonda Parigi (tratto da *L'Assommoir*)

2 GIOVANNI VERGA

La vita.

Le prime opere.

La poetica e la tecnica narrativa.

T1 Impersonalità e regressione (da *L'amante di Gramigna*, Prefazione) p. 155.

La visione della realtà e la concezione della letteratura.

Le novelle.

T2 *Nedda*

T3 *Rosso Malpelo*

T4 *Fantasticheria*

Il ciclo dei vinti. I romanzi:

I Malavoglia

Mastro Don Gesualdo

3 D'ANNUNZIO

1 La vita.

2 L'estetismo e la sua crisi.

Il romanzo: *Il piacere*

T1 Il conte Andrea Sperelli (da *Il piacere*, libro I, cap. II) pp. 381-383

3 I romanzi del superuomo.

4 Incontro con l'opera: L'Alcyone.

T2 La sera fiesolana

T3 La pioggia nel pineto

4 GIOVANNI PASCOLI

1 La vita.

2 La visione del mondo.

3 La poetica. Il fanciullino.

4 I temi della poesia pascoliana.

5 Le soluzioni formali.

6 Le raccolte poetiche.

7 Incontro con l'opera: *Myrica*.

T1 Lavandare

T2 L’Assiuolo

T3 Novembre.

8 I Canti di Castelvecchio.

T4 Nebbia

T5 Il gelsomino notturno

5 LUIGI PIRANDELLO

1 La vita.

2 La visione del mondo.

Programma che si intende svolgere dopo il 15 maggio, entro la fine delle lezioni.

LUIGI PIRANDELLO

3 La poetica. L’umorismo.

4 Le novelle.

T1 Ciulla scopre la luna.

T2 Il treno ha fischiato.

5 I romanzi.

Il fu Mattia Pascal

Uno, nessuno e centomila

6 Gli esordi teatrali e il periodo “grottesco”

7 La fase del metateatro

Sei personaggi in cerca d'autore

6 ITALO SVEVO

1 La vita.

2 La cultura di Svevo.

3 I primi due romanzi: *Una vita* e *Senilità*.

T1 Le ali del gabbiano (da *Una vita*, cap. VIII)

T2 Il ritratto dell'inetto (da *Senilità*, cap. I)

4 *La Coscienza di Zeno*.

T3 Il fumo (da *La coscienza di Zeno*, cap. III)

T4 La morte del padre (da *La coscienza di Zeno*, cap. IV)

7 GIUSEPPE UNGARETTI

1 La vita.

2 Incontro con l'opera: L'Allegria.

T1 In memoria

T2 Il porto sepolto

T3 Fratelli

T4 Veglia

T5 Sono una creatura

T6 I fiumi

9.1.2. PROGRAMMA DI STORIA

1 La seconda rivoluzione industriale.

2 La Belle Epoque.

3 L'età giolittiana. La guerra di Libia.

4 La prima guerra mondiale.

Le cause. Lo scoppio del conflitto. Il fronte occidentale e il fronte orientale. L'estendersi del conflitto a livello mondiale. 1915: L'ingresso dell'Italia in guerra. 1915-1916: La guerra di posizione. L'anno 1917 (le rivoluzioni in Russia, disfatta di Caporetto e ingresso degli USA nel conflitto). La fine della guerra.

5 La Conferenza di pace di Parigi.

6 I trattati di pace e la Società delle Nazioni.

Argomenti che si intende trattare dopo il 15 maggio ed entro la fine delle lezioni.

7 Sviluppo e crisi nel dopoguerra (la crisi del '29)

8 Il ventennio fascista in Italia

9 Il Terzo Reich in Germania

10 Il totalitarismo di Stalin in URSS

9.2. LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

9.2.1. PROGRAMMA DI INGLESE

Libro di testo: Cristina Oddone, "CLICKABLE", ed. San Marco.

Step 8: Networks.

- Network configurations
- Types of computer network
- Communication protocols: ISO/OSI
- The Internet and the web: from web 1.0 to web 3.0 and beyond
- Surfing the Net
- Sharing knowledge
- Podcasts
- Video sharing
- Social networks
- Instagramming
- Communicating online

Step 4: Programming languages and operating systems

- Basic features of programming languages and operating systems
- Low-level programming languages
- Mary Keller: accessing education through a computer
- High-level programming languages
- Python
- C and C++

Per la preparazione alle prove Invalsi si è utilizzato il testo: "TRAINING FOR SUCCESSFUL INVALSI" ed. Pearson.

9.3.MATEMATICA

9.3.1. PROGRAMMA DI MATEMATICA

Lo svolgimento del programma è stato preceduto da un ripasso di alcuni argomenti, già affrontati nel corso dell'anno precedente (dominio di funzioni, studio del segno, calcolo del limite per funzioni razionali), che risultavano essere propedeutici alla trattazione dei temi previsti per il quinto anno. In particolare è stato necessario approfondire il concetto di limite e le varie tecniche di calcolo.

Mod. 1 Limiti continuità ed asintoti (completamento)

Ripasso dei limiti e delle forme di indecisione. Limiti notevoli. Infinitesimi ed infiniti e principio di sostituzione. Calcolo di limiti che presentano forme di indecisione attraverso l'uso dei limiti notevoli e attraverso la sostituzione di infiniti o infinitesimi equivalenti. Limite di funzioni irrazionali (con forma di indecisione) attraverso l'uso della razionalizzazione. Limite di funzioni esponenziali e logaritmiche. Limite di funzioni goniometriche. Ripasso asintoti orizzontali, verticali ed obliqui. Asintoti obliqui per funzioni razionali ed irrazionali. Continuità di una funzione. Punti di discontinuità e loro classificazione (prima, seconda e terza specie). Grafico probabile di una funzione.

Mod. 2 Derivate di una funzione

Definizione di rapporto incrementale. Derivata di una funzione. Significato geometrico della derivata. Derivata delle funzioni elementari. Algebra delle derivate: derivata della somma algebrica di due funzioni, derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata del prodotto di due funzioni, derivata del reciproco di una funzione e derivata del quoziente di due funzioni. Derivata di una funzione composta. Calcolo di derivate applicando tutte le regole di derivazione. Derivate di ordine superiore (derivata seconda). Equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto. Relazione tra continuità e derivabilità.

Mod. 3 Teoremi del calcolo differenziale

Teorema di Lagrange e suo significato geometrico. Teorema di Rolle e suo significato geometrico. Conseguenze del Teorema di Lagrange. Teorema di De L'Hopital e sue applicazioni per il calcolo dei limiti che si presentano nelle forme indeterminate $0/0$ e ∞/∞ .

Mod. 4 Studio di funzione

Punti stazionari (massimi e minimi relativi, flessi a tangente orizzontale) e loro determinazione attraverso lo studio della derivata prima. Punti di non derivabilità. Punti angolosi e cuspidi. Flessi a tangente verticale. Concavità di una funzione: concavità verso l'alto e verso il basso. Punti di flesso. Determinazione dei punti di flesso e della concavità del grafico attraverso lo studio della derivata seconda. Studio di una funzione e relativi grafici (funzioni razionali intere e fratte, esponenziali).

Mod. 5 Integrazione

Primitiva di una funzione. Integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrale delle funzioni elementari. Proprietà degli integrali indefiniti. Proprietà di linearità.

Integrazione per decomposizione in somma. Integrazione di funzioni razionali fratte: scomposizione in fratti semplici. Integrazione per parti. Integrazioni delle funzioni elementari non ottenibili in modo immediato. Integrazione attraverso il cambio di variabile.

Trapezoide. Definizione di funzione integrale e dell'integrale definito. Proprietà degli integrali definiti. Integrale definito con cambio di variabile (e cambio degli estremi di integrazione).

Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo degli integrali definiti. Utilizzo degli integrali definiti per il calcolo dell'area del trapezoide.

Nella parte restante dell'anno (dopo il 10 Maggio) si prevede di completare le applicazioni dell'integrazione.

9.4. INFORMATICA

9.4.1. PROGRAMMA DI INFORMATICA

Obiettivi formativi trasversali:

- Sviluppo di un'adeguata analisi del problema.
- Documentazione efficace del lavoro svolto.
- Utilizzo degli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellazione dei problemi.
- Individuazione delle funzioni di un'applicazione gestionale.

Obiettivi specifici di apprendimento

- Possedere una visione di insieme sui diversi tipi di organizzazione degli archivi.
- Rappresentare situazioni reali o processi aziendali attraverso modelli.
- Precisare le strutture idonee alla rappresentazione e all'elaborazione dei dati.
- Applicare le tecniche fondamentali per la modellazione dei dati.
- Produrre un'efficace documentazione contestualmente allo sviluppo del progetto.

Programmazione per competenze

Organizzazione degli archivi e basi di dati	Avere una visione di insieme delle risorse di un sistema di elaborazione, con particolare attenzione alla gestione degli archivi. Comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi valutandone potenzialità e limiti. Conoscere i concetti e i modelli per l'organizzazione di una base di dati e le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati.	
	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di archivio • Caratteristiche delle memorie di massa • Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance • File system del sistema operativo • Organizzazione sequenziale, random e a indici per gli archivi • Archivi e procedure delle applicazioni gestionali • Consistenza dei dati • Sicurezza e integrità • Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi • Funzionalità di un DBMS • Modello gerarchico, reticolare, relazionale per i database • Gestione di un database 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i campi di un tracciato record • Individuare il supporto più adatto per il backup • Visualizzare il contenuto di un disco • Scegliere l'organizzazione più adatta per un archivio • Individuare in un problema gestionale gli archivi e le procedure • Ricercare i dati in un archivio a indici • Individuare le anomalie e i problemi dell'organizzazione tradizionale degli archivi • Porre vincoli di integrità sui

	<ul style="list-style-type: none"> •Linguaggi per basi di dati •Utenti del database •Transazioni 	<p>dati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fornire un esempio di accesso concorrente ai dati • Costruire un esempio di dizionario dei dati • Definire viste logiche sul database • Rappresentare schematicamente una transazione
--	---	--

Modello concettuale dei dati	<p>Comprendere l'importanza della modellazione dei dati al livello concettuale. Utilizzare nella pratica le tecniche per la definizione del modello di dati, individuando entità, attributi e associazioni. Documentare l'analisi di un problema in modo efficace attraverso il modello entità/associazioni.</p>	
	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> •Fasi della progettazione di una base di dati: progettazione concettuale, logica e fisica; •Modello E/R: Entità, attributi, Associazioni tra entità, Vincoli di cardinalità, Generalizzazioni, identificatore interno ed esterno; •Sviluppo di schemi E-R. 	<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 •Sviluppare i passi dell'analisi di un problema •Individuare problemi nei quali si usano associazioni ricorsive •Rappresentare nel modello E/R le associazioni ricorsive

Modello relazionale	<p>Conoscere i concetti di base del modello relazionale. Conoscere le regole di derivazione del modello logico a partire dal modello entità/associazioni. Applicare le operazioni relazionali per interrogare una base di dati. Comprendere l'importanza della normalizzazione e del controllo sull'integrità dei dati.</p>	
	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> •Concetti fondamentali del modello relazionale: Concetto di relazione (Tabelle, attributi e domini), Vincoli di integrità: vincoli di dominio, vincoli di tupla, vincoli di chiave, vincoli di integrità referenziale; •Fasi della progettazione Logica:: •Ristrutturazione Schema E-R: eliminazione degli attributi composti, eliminazione degli 	<ul style="list-style-type: none"> •Saper ristrutturare uno schema E/R. • Saper tradurre uno schema E/R ristrutturato nell'equivalente schema Logico •Individuare le violazioni alle forme normali •Trasformare le tabelle in prima, seconda e terza forma normale.

	<p>attributi multivalore, eliminazione delle gerarchie ed analisi delle ridondanze.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traduzione dello schema E-R ristrutturato: • Regole di derivazione del modello Logico (Entità ed associazione molti a molti, associazioni uno a molti, entità con identificatore esterno e associazione uno a uno). <p>Rappresentazione dei vincoli di integrità referenziale. Traduzione di schemi complessi.</p> <p>Normalizzazione: prime, seconda e terza Forma Normale</p>	
--	--	--

Linguaggio SQL	<p>Applicare correttamente i principi del modello relazionale e codificare le operazioni relazionali nel linguaggio SQL.</p> <p>Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate.</p>	
	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche generali del linguaggio SQL • Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati • Interrogazioni con il comando SELECT • Operazioni relazionali in SQL • Self join e join esterni • Funzioni di aggregazione • Ordinamenti e raggruppamenti • Condizioni sui raggruppamenti • Condizioni di ricerca • Viste logiche • Interrogazioni annidate • Comandi per la sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Creare una tabella con i comandi SQL • Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete • Codificare le query in SQL • Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione • Rappresentare in SQL l'inner join e l'outer 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 e Like • Definire le viste • Costruire query annidate • Impostare permessi e diritti di accesso

MySQL	<p>Utilizzare il DBMS MySQL per la gestione dei database.</p> <p>Effettuare operazioni di manipolazione e interrogazioni sui database. Gestire le transazioni.</p> <p>Eseguire copie di backup di un database e il suo</p>
-------	--

	ripristino. Creare gli utenti definendo profili con diversi privilegi.	
	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> •Caratteristiche generali di MySQL •Creazione del database e delle tabelle •Operazioni di manipolazione e di interrogazione •Caricamento dei dati da un file di testo •Tipi di dati •Tipi di tabelle •Vincoli di integrità referenziale •Comandi in batch mode •Variabili definite dall'utente •Creazione di copie di backup di un database •Comandi SQL per transazioni •Creazione degli utenti •Concessione di permessi degli utenti 	<ul style="list-style-type: none"> •Avviare il server di MySQL e richiamare il programma client •Creare un database •Creare le tabelle di un database •Inserire ed eliminare una riga nella tabella •Effettuare una join tra tabelle •Impostare un vincolo di integrità referenziale •Effettuare il backup di un database •Eseguire transazioni •Confermare transazioni con Commit •Annullare transazioni con Rollback •Creare utenti •Assegnare permessi agli utenti

Dati in rete con pagine PHP	Progettare applicazioni eseguibili sul server utilizzando il linguaggio PHP. Gestire l'interazione dell'utente con i dati residenti sul server. Visualizzare, tramite pagine Web e script PHP, i dati contenuti nelle tabelle di un database o in un documento XML.	
	Conoscenze	Abilità
	<ul style="list-style-type: none"> •Caratteristiche del linguaggio PHP •Variabili, operatori, strutture di controllo •Array •Variabili predefinite del linguaggio •Passaggio di parametri a uno script •Interazione tra script PHP e database MySQL •Operazioni di interrogazione e manipolazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper scrivere gli script in linguaggio PHP •Realizzare pagine Web contenenti moduli per passare i dati a uno script •Effettuare interrogazioni al database •Effettuare operazioni sul database con parametri forniti da un form HTML •Effettuare operazioni di manipolazione sul database MySQL

Libro di testo: SYNTAX Database e linguaggio SQL, casa editrice ATLAS - ISBN 978-88-268-2478-9
Le voci del programma indicate in grassetto verranno svolte dopo il 15 maggio.

9.4.2. **PROGRAMMA DI SISTEMI E RETI**

Modulo	Contenuti
1	<p>Ripasso prerequisiti</p> <p>Indirizzi IP</p> <p>Subnet mask. Formato della subnet mask</p> <p>Numero di sottoreti</p> <p>Assegnazione degli indirizzi</p> <p>Partizionamento di una rete</p> <p>Tabella di routing</p> <p>Routing statico e dinamico</p> <p>Pila ISO/OSI e modello TCP/IP: riepilogo protocolli, incapsulamento</p>
2	<p>Tecniche di crittografia per l'Internet Security</p> <p>L'Internet Security</p> <p>La crittografia</p> <p>Crittografia simmetrica e asimmetrica</p> <p>Gli algoritmi di crittografia DES e Triple DES</p> <p>L'algoritmo di crittografia RSA</p> <p>La firma digitale e gli enti certificatory</p> <p>La sicurezza dei dati in rete</p> <p>La sicurezza delle informazioni</p>
3	<p>Efficienza e Sicurezza nelle reti locali</p> <p>STP: il protocollo di comunicazione tra gli switch</p> <p>Le reti locali virtuali (VLAN)</p> <p>I firewall e le ACL</p>

	<p>I Proxy Server</p> <p>Le tecniche NAT e PAT</p> <p>La DeMilitarized Zone (DMZ)</p> <p>Simulazione Packet Tracer: configurare le VLAN e verificare STP</p> <p>Simulazione Packet Tracer: ACL standard e ACL estese</p> <p>Simulazione Packet Tracer: NAT statico e NAT dinamico</p> <p>Case study: Progettazione di una rete con 3 VLAN</p>
<p>4</p>	<p>Le reti private virtuali (VPN)</p> <p>Le caratteristiche di una Virtual Private Network</p> <p>La sicurezza nelle VPN</p> <p>I protocolli per la sicurezza nelle VPN: scenari possibili</p> <p>VPN di fiducia e VPN sicure</p> <p>Le VPN per lo streaming, il gaming e l'home banking</p> <p>Simulazione Packet Tracer: creazione di un tunnel IPsec VPN</p>
<p>5</p>	<p>Le reti wireless</p> <p>Scenari di reti senza fili: Classificazione delle reti senza fili; WPAN, WLAN, WMAN, WWAN.</p> <p>La sicurezza nelle reti wireless: I principali rischi per la sicurezza, Sniffing, Accesso non autorizzato, Spoofing, Attacco DOS</p> <p>Simulazione Packet Tracer: rete wireless con router Wi-Fi e server AAA.</p>

6	<p>Reti IP e reti cellulari per utenti mobili</p> <p>Gestire la mobilità in una rete IP</p> <p>Il protocollo Mobile IP</p> <p>Le reti cellulari e l'accesso a Internet</p> <p>La mobilità nelle reti 4G LTE</p> <p>La rete 5G</p>
----------	--

10.

7	<p>Progettare strutture di rete: dal cablaggio al cloud</p> <p>Progettare la struttura fisica di una rete aziendale</p> <p>Progettare la collocazione dei server</p> <p>La virtualizzazione dei server</p> <p>La virtualizzazione dei software</p> <p>Le soluzioni cloud</p>
8	<p>Arduino per IoT</p> <p>Droni Tello</p> <p>Utilizzo di Arduino per la realizzazione di progetti di domotica e IoT</p> <p>Programmazione del volo droni Tello con app e in Python</p>
9	<p>Educazione Civica</p> <p>Cybersecurity</p> <p>La protezione dei dati aziendali</p> <p>I principi di cui al GDPR Reg. UE 679/2016</p>

10.1. TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**10.1.1. PROGRAMMA DI TPSIT****PROGRAMMA DI TPSIT**

UDA	COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
ARCHITETTURA DI RETE E FORMATI PER LO SCAMBIO DEI DATI	<ul style="list-style-type: none"> • SAPER RICONOSCERE LE DIVERSE TIPOLOGIE DI SISTEMI DISTRIBUITI. • SAPER CLASSIFICARE LE ARCHITETTURE DISTRIBUITE. • INDIVIDUARE I BENEFICI DELLA DISTRIBUZIONE. • CONFRONTARE LA DISTRIBUZIONE CON L'ELABORAZIONE CONCENTRATA. • INDIVIDUARE LE DIVERSE APPLICAZIONI DISTRIBUITE. • SAPER CLASSIFICARE LE APPLICAZIONI DI RETE. • SAPER VALIDARE UN DOCUMENTO XML • SAPER NAVIGARE UN DOCUMENTO XML. 	<ul style="list-style-type: none"> • SCEGLIERE I PROTOCOLLI PER LE APPLICAZIONI DI RETE. • DEFINIRE STRUTTURE DATI IN XML • SCRIVERE ED INTERPRETARE DOCUMENTI XML. 	<ul style="list-style-type: none"> • CONOSCERE GLI STILI ARCHITETTURALI FONDAMENTALI PER SISTEMI DISTRIBUITI. • COMPRENDERE IL MODELLO CLIENT-SERVER. • AVERE CHIARO IL CONCETTO DI ELABORAZIONE DISTRIBUITA. • CONOSCERE IL CONCETTO DI MIDDLEWARE. • LE CARATTERISTICHE DEL MODELLO CLIENT-SERVER. • L'EVOLUZIONE DEL MODELLO CLIENT-SERVER. • AVERE CHIARO IL CONCETTO DI APPLICAZIONE DI RETE.

<p>IL SOCKET E LA COMUNICAZIONE COI PROTOCOLLI TCP/UDP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EFFETTUARE LA CONNESSIONE CON IL PROTOCOLLO TCP/UDP. • UTILIZZO DELLE CLASSI SOCKET E SERVERSOCKET 	<ul style="list-style-type: none"> • REALIZZARE UN SERVER E CLIENT TCP IN JAVA • REALIZZARE UN SERVER UDP IN JAVA • REALIZZARE UN SERVER MULTIPLO IN JAVA 	<ul style="list-style-type: none"> • CONOSCERE I PROTOCOLLI DI RETE. • ACQUISIRE IL MODELLO DI COMUNICAZIONE IN UNA RETE. • AVERE IL CONCETTO DI SOCKET E CONOSCERE LE TIPOLOGIE DI SOCKET. • CONOSCERE LA COMUNICAZIONE MULTICAST. • SAPERE LE CARATTERISTICHE DELLA COMUNICAZIONE CON I SOCKET JAVA.
<p>APPLICAZIONI LATO SERVER IN PHP E AJAX</p>	<ul style="list-style-type: none"> • REALIZZARE LA CONNESSIONE A MYSQL IN PHP CON OO MYSQLI. • UTILIZZARE AJAX CON PHP. 	<ul style="list-style-type: none"> • SCRIVERE PAGINE WEB CON I SOCKET ED AJAX 	<ul style="list-style-type: none"> • CONOSCERE LA PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI IN PHP. • APPRENDERE IL RUOLO DEL WEB SERVER. • COMPRENDERE IL RUOLO DI AJAX NEL DIALOGO CLIENT-SERVER.
<p>APPLICAZIONI LATO SERVER CON CODICE SEPARATO CGI E SERVLET</p>	<ul style="list-style-type: none"> • UTILIZZARE XAMPP • RICONOSCERE I COMPONENTI DI UNA PAGINA LATO SERVER. 	<ul style="list-style-type: none"> • REALIZZARE UN'APPLICAZIONE WEB DINAMICA CON SERVLET; • UTILIZZARE LE SERVLET IN 	<ul style="list-style-type: none"> • ACQUISIRE LE CARATTERISTICHE DELLE SERVLET; • CONOSCERE IL CICLO DI VITA DI UNA SERVLET;

	<ul style="list-style-type: none"> • REALIZZARE UN'APPLICAZIONE WEB 	<p>UN'APPLICAZIONE AJAX/JSON;</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONNETTERE LE APPLICAZIONI WEB CON MYSQL; • SCRIVERE, INSTALLARE E CONFIGURARE UNA SERVLET. 	<ul style="list-style-type: none"> • ACQUISIRE LE CARATTERISTICHE DELL'INTERFACCIA JDBC.
I WEB SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> • INDIVIDUARE I BENEFICI DELLE TECNOLOGIE WEB SERVICE. • SAPER SCRIVERE UN SERVIZIO REST IN PHP 	<ul style="list-style-type: none"> • DEFINIRE I SERVIZI SOAP • DEFINIRE I SERVIZI REST 	<ul style="list-style-type: none"> • AVERE CHIARO IL CONCETTO DI SERVIZIO DI RETE. • LE CARATTERISTICHE DEL MODELLO SOAP • LE CARATTERISTICHE DEL MODELLO REST

10.2. GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

10.2.1. PROGRAMMA DI GPOI

UDA 1: GESTIRE PROGETTI E FARE IMPRESA

- Introduzione alla gestione dei progetti e al fare impresa
- L'impresa. Fare un'impresa. Le caratteristiche di un'impresa. Un esempio di impresa

UDA 2: ELEMENTI DI ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

- Microeconomia e Macroeconomia
- La crescita economica
- L'inflazione
- Il tasso di disoccupazione
- Il mercato
- L'equilibrio tra domanda e offerta
- La quantità da produrre: il break even point

UDA 3: ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

- Struttura funzionale e divisionale
- Struttura a matrice

UDA 4: L'INTRODUZIONE DELLE ICT IN AZIENDA

- I sistemi informativi e il supporto ai processi aziendali
- La modalità di accesso ai dati
- La pianificazione
- L'attività e l'organizzazione della funzione sistemi informativi

UDA 5: SVILUPPARE UN'IMPRESA

- La forma giuridica dell'impresa
- Le startup e PMI
- Come sviluppare un'Impresa
- Dall'Idea all'Impresa
- Il Settore
- La Vision e la Mission
- Le analisi di mercato
- Il Business Plan

UDA 6: La gestione dei progetti

- Il ciclo di vita di un progetto
- La vita di un progetto
- Gli aspetti gestionali e gli aspetti tecnici
- Le fasi principali in cui si articola un progetto
- L'ingegnerizzazione del progetto
- WBS e definizioni alternative
- La scomposizione del progetto
- I criteri di dimensionamento dei pacchetti di lavoro
- L'esecuzione dei pacchetti di lavoro
- La codifica WBS
- La rappresentazione reticolare
- Esempio concreto di un progetto: realizzazione di un'anagrafe Web

UDA 7: La gestione delle risorse umane

- OBS: la matrice compiti/responsabilità (RAM)
- L'allocazione delle risorse umane. La schedulazione
- Il Team building e le pari opportunità
- La dinamica di gruppo: Il processo di team building
- I costi di progetto e i preventivi; la gestione dei costi
- Il monitoraggio e il controllo del Progetto
- La gestione della comunicazione di Progetto

UDA 8: Certificazione e qualità

- Le certificazioni

- Gli enti e le modalità di certificazione
- I sistemi di gestione
- La Struttura di Alto Livello nelle norme ISO
- Risk Based Thinking
- Le certificazioni: ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018
- La certificazione della responsabilità sociale secondo la norma SA 8000:2014

Esercizi di laboratorio

Utilizzo di "Projectlibre" per la realizzazione di diagrammi di Gantt di vari esercizi proposti.

10.3. SCIENZE MOTORIE

10.3.1. PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

La programmazione è stata suddivisa in diversi moduli ognuno dei quali suddiviso in unità didattiche, tenendo conto degli alunni in difficoltà, dei risultati ottenuti e delle abilità progressivamente acquisite. Inoltre è stata organizzata in base agli impegni in programma durante l'anno scolastico:

- Il periodo di ripresa del lavoro fisico si è svolto attraverso un potenziamento dei vari distretti corporei, resistenza alla fatica (circuiti) e stretching posturale, anche se in qualche giornata la presenza contemporanea di 3-4 classi non ha permesso lo svolgimento di una attività continuativa e totalmente proficua. In questo siamo stati aiutati, nelle giornate di meteo favorevole, dal piccolo campo esterno. A fine primo quadrimestre gli alunni sono stati valutati per l'interesse, la partecipazione e le diverse capacità mostrate durante le ore di lezione.
- Nel secondo quadrimestre il lavoro si è svolto prevalentemente sui "circuiti funzionali" e sui giochi sportivi (pallavolo, pallacanestro e calcio a 5). Durante le lezioni curriculari si sono organizzate degli incontri, con le classi dei colleghi in compresenza, in tutti i giochi sportivi. Teoria e metodologia di ogni sport praticato, test pratici e valutazione finale.
- Risultati conseguiti: Ormai da due anni in questo istituto, ho avuto la possibilità di "conoscere" meglio i ragazzi che comunque, anche se con qualche difficoltà "logistica", sono riusciti a completare il loro percorso scolastico formativo ed educativo. Le capacità motorie e la tecnica specifica di ogni disciplina sportiva praticata sono per tutta la classe a un livello sufficiente, anche se spiccano, in situazioni diverse, alcuni alunni per le loro particolari qualità motorie. Buono l'impegno, la partecipazione e l'interesse verso la materia. Ottimo il rapporto stabilito tra docente e alunni.

IL QUINTO ANNO

La personalità dello studente potrà essere pienamente valorizzata attraverso l'ulteriore diversificazione delle attività, utili a scoprire ed orientare le attitudini personali nell'ottica del pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo. In tal modo le scienze motorie potranno far acquisire allo studente abilità molteplici, trasferibili in qualunque altro contesto di vita. Ciò porterà all'acquisizione di corretti stili comportamentali che abbiano radice nelle attività motorie sviluppate nell'arco del quinquennio in sinergia con l'educazione alla salute, all'affettività, all'ambiente e alla legalità.

METODOLOGIA DIDATTICA ADOTTATA

METODI UTILIZZATI IN AMBITO COMPORTAMENTALE:

- verranno continuamente variate le coppie o i gruppi di lavoro durante le esercitazioni per favorire la socializzazione.
- verrà motivata quanto più possibile ogni proposta evidenziandone qualità e benefici.
- quando la pratica degli sport individuali e di squadra assume un carattere di competitività questa deve realizzarsi in armonia con l'istanza educativa sempre prioritaria, in modo da promuovere anche nei meno dotati, l'abitudine alla pratica sportiva

METODI UTILIZZATI IN AMBITO COGNITIVO:

- verranno utilizzati i metodi analitico e globale in alternanza, seguendo il principio della gradualità e della progressione dei carichi;
- quanto possibile l'insegnamento sarà individualizzato e gli studenti invitati a correggersi anche reciprocamente;
- sarà costante il collegamento tra le spiegazioni tecniche/ teoriche e la pratica;
- si lavorerà anche in circuiti, stazione e percorsi per sfruttare al meglio tempo, spazio e attrezzature disponibili.

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Nell'ambito delle Scienze motorie l'osservazione, o analisi visiva, rappresenta uno strumento base per rilevare dati relativi sia alle caratteristiche del movimento (precisione, rispondenza del movimento rispetto all'obiettivo, tipo di errore...) che alle caratteristiche delle situazioni di gioco e dati relativi all'impegno, alla partecipazione e ai comportamenti sociali.

A seconda dell'attività motoria analizzata e degli obiettivi da perseguire, l'osservazione sarà accompagnata da strumenti come scale numeriche, scale descrittive, griglie.

Alla fine di ogni periodo verranno valutati anche l'interesse, l'impegno e la partecipazione; incideranno negativamente le astensioni dall'attività pratica se non accompagnate dalla giustificazione del genitore o, per periodi più lunghi, da certificazione medica.

La valutazione andrà da 1 a 10 e gli insegnanti comunicheranno la valutazione riferita alla prova espletata, compatibilmente con i tempi di rielaborazione dei risultati.

Le verifiche saranno almeno due nel primo quadrimestre e tre nel secondo quadrimestre, comprese le valutazioni orali.

Dove il docente sia in presenza di alunni non valutabili sotto il profilo operativo, egli potrà valutarli sul piano delle conoscenze teoriche specifiche acquisite.

Per le prove relative allo svolgimento teorico della materia saranno somministrati:

- quesiti a risposta multipla
- tipo vero o falso
- risposta aperta
- simulazione di terza prova, o accertamenti orali

CRITERI E MODALITÀ DEL RECUPERO

Recupero in orario curricolare ripetendo e correggendo le consegne in modo individualizzato.

TABELLA DESCRITTORI VALUTAZIONE FINALE

Il livello di SUFFICIENZA corrisponde al VOTO 6

VOTO	CONOSCENZE	CAPACITA'/ABILITA'	COMPETENZE
1 / 2	Nulla	Non conosce il linguaggio di base.	Non sa usare tecniche o procedimenti semplici
3/ 4	Diffuse lacune nella conoscenza degli elementi principali della disciplina.	Comprende con difficoltà semplici quesiti e situazioni.	Usa in modo disarticolato il linguaggio di base. Usa con difficoltà procedimenti o tecniche disciplinari in semplici contesti
5	Parziali lacune nella conoscenza degli elementi principali della disciplina	Comprende parzialmente semplici situazioni e non sempre riconosce i dati più espliciti della disciplina Usa poco il linguaggio di base.	Incontra difficoltà nell'uso dei procedimenti e tecniche disciplinari anche in contesti semplici
6	Conosce superficialmente gli elementi principali della disciplina	Comprende situazioni e problemi di base riconoscendo solo i dati più espliciti	Usa solo in parte il linguaggio di base. Usa in modo semplice procedimenti e tecniche disciplinari
7	Conosce discretamente gli elementi principali della disciplina	Comprende situazioni e operazioni di vario tipo e riconosce le informazioni e i dati fondamentali	Usa discretamente il linguaggio di base specifico. Usa in modo lineare procedimenti e tecniche disciplinari

8	Conosce in modo esauriente i contenuti disciplinari	Comprende situazioni in modo completo, individua informazioni implicite e le sintetizza in modo esauriente	È in grado di creare approfondimenti Usa con proprietà il linguaggio della disciplina. Usa procedimenti e tecniche disciplinari in modo consapevole e in contesti vari.
9	Conosce in modo completo i contenuti della disciplina	Applica autonomamente i dati delle conoscenze acquisite; è in grado di analizzare e di sintetizzare in modo completo e preciso, dati e informazioni	Comunica con rigore e precisione. Usa consapevolmente e in modo autonomo procedimenti e tecniche disciplinari anche in contesti nuovi.
10	Eccellente, approfondita e personalizzata la conoscenza dei contenuti disciplinari	Evidenzia autonomia nelle capacità di applicazione, analisi e sintesi che sa trasferire in vari contesti e situazioni; sa rielaborare in forma personale, equilibrata, precisa e approfondita	Comunica con rigore e precisione utilizzando un linguaggio fluido, vario pertinente e ricercato. Usa in modo autonomo e critico procedimenti e tecniche in vari contesti.

10.4. RELIGIONE CATTOLICA

10.4.1. PROGRAMMA DI RELIGIONE

Argomenti svolti nelle unità formative

Il dialogo interreligioso ed il suo contributo per la pace tra i popoli:

_ Religione e società contemporanea.

_ Le nuove forme di comunicazione.

Il concetto di libertà:

_ La libertà del singolo individuo.

- Giustizia e pace.

_ Il settimo Comandamento: NON RUBARE

_ A quali principi ispirarsi.

Il valore della persona umana:

- Il valore religioso del lavoro.

- La dignità del lavoro umano.

- Il lavoro come diritto fondamentale (Richiami alla Dichiarazione Universali dei Diritti umani)

Educazione alla convivenza:

_ La Costituzione: fonte di convivenza.

- Immigrazione e razzismo.

_ Da dove nasce il razzismo.

- Il concetto di diversità.

- Il concetto di uguaglianza (Parità di genere).

L' utilizzo dell'intelligenza artificiale ed i suoi risvolti etico-morali

La questione ecologica:

_ Globalizzazione e sviluppo sostenibile.

_ Vantaggi e svantaggi.

_ La sfida ecologica.

_ Sviluppo e salvaguardia dell'ambiente.

_ La logica dello scarto.

- Il decalogo del consumo sostenibile.

Concetto di bene comune sia come valore etico morale, che prettamente cristiano:

_ Il concetto di responsabilità sociale.

_ Il valore della persona umana (Con riferimento in particolare ai primi due articoli della Dichiarazione universale dei diritti umani).

-Rapporto: giovani e fede.

Breve saggio sul volontariato:

- Il volontariato oggi.

Il Giubileo:

-Origine, storia, significato oggi.

Dopo il 15/05/2025 ci si riserva di trattare i seguenti argomenti

Bioetica:

_ Di cosa si occupa.

- Cosa sono i Comitati Nazionali di Bioetica

-Il valore della vita umana oggi e nelle religioni monoteiste.

11. DIDATTICA ORIENTATIVA

Nell'anno scolastico 2024/2025, come previsto dalle Linee guida per l'orientamento emanate con il D.M.328/2022 (punti 7 e 8), sono state avviate e realizzate nell'Istituto attività di orientamento per tutte le Classi del triennio per un totale di almeno 30 ore per ogni anno scolastico.

In particolare, per le classi V° sono stati attivati i seguenti moduli orientativi curriculari:

1. Orientamento attivo nella transizione scuola-Università 8 ore
2. Il corpo della Guardia di Finanza 2 ore
3. Young talent in action. Incontro con l'agenzia interinale Manpower 2 ore
4. Punta tutto su di te: prevenzione relativa alle dipendenze 3 ore
5. Uscita didattica alla scoperta del territorio: Piana delle orme 5 ore
6. Compilazione eportfolio e capolavoro 5 ore
7. Incontro con multinazionale Ricoh 1 ora
8. Cannizzarorienta. Quinta edizione anno 2025 1 ora
9. Visita Avio 3 ore.

Le attività svolte dal singolo studente sono meglio esplicitate nel portfolio individuale.

Inoltre, come evidenziato nello stesso portfolio individuale, ciascuno studente ha indicato il cosiddetto "CAPOLAVORO": una esperienza ritenuta dallo studente particolarmente significativa per il percorso di studi.