



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO "ALESSANDRO VOLTA"**

Via Sant'Agnese, 46 – tel. 06121125985 fax 0774330061 – 00019 TIVOLI (RM) RMTF010006 – D.S. 34  
(sede certificata) Viale Roma, 296/b – tel. 0774375094 fax 0774370225 – 00012 GUIDONIA M. (RM) RMTF010028 – D.S. 33 Sito internet:  
[www.itivolta.gov.it](http://www.itivolta.gov.it) e-mail: [rmtf010006@istruzione.it](mailto:rmtf010006@istruzione.it) pec: [rmtf010006@pec.istruzione.it](mailto:rmtf010006@pec.istruzione.it) C.F. 86003050589 CONTATTO TELEFONICO  
SEGRETERIA ATTIVO SOLO IN FASE DI EMERGENZA SANITARIA cell.3885696881

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE  
"ALESSANDRO VOLTA" - TIVOLI**

**Sede Coordinata di Guidonia**

**DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**della V SEZ. F**

**ARTICOLAZIONE: INFORMATICA**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

*N° protocollo .....*

*Elaborato ai sensi del 2° comma dell'art. 5 del D.P.R. del 23 Luglio 1998*

*e dell'art. 6 della O.M. n°37 del 19 Maggio 2014*

*Dirigente Scolastico: Avv. M. C. Berardini*

*Coordinatore di Classe: Prof.ssa Roberta Flamini*

## INDICE

DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO .....	3
STORIA E PROFILO DELLA CLASSE .....	5
ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE.....	6
Educazione civica – CURRICOLO DI ISTITUTO A.S. 2023-2024 .....	8
Percorsi multidisciplinari .....	13
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) .....	13
Tipologia delle attività formative.....	18
Criteri e strumenti di valutazione adottati .....	20
Uso di tabelle di valutazione condivise dal collegio dei docenti.....	22
Valutazione del comportamento.....	23
Prima prova scritta.....	25
Seconda prova scritta.....	25
Colloquio.....	26
TRAGUARDI ATTESI IN USCITA: INFORMATICA.....	27
Competenze comuni.....	27
Competenze specifiche.....	28
PROGRAMMI SVOLTI.....	29
ALLEGATO 1 .....	32
Simulazione della prima prova dell'esame di stato 11 aprile 2024 e griglie di valutazione .....	32
ALLEGATO 2 .....	49
Simulazione della seconda prova dell'esame di stato .....	49
ALLEGATO 3 .....	54
Griglia di valutazione della prova orale .....	54
ALLEGATO 4 .....	55
Programmi svolti delle singole materie.....	55

## DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto Tecnico Tecnologico "A. Volta" svolge la sua attività istituzionale nella sede centrale di Tivoli, con gli indirizzi Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione Elettrotecnica), Informatica e Telecomunicazioni (articolazione Informatica), Meccanica mecatronica ed energia (articolazione Meccanica e mecatronica) e nella sede di Guidonia con gli indirizzi Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione Elettronica), Informatica e Telecomunicazioni (articolazione Informatica).

La sede di Guidonia fu istituita, con il primo biennio, nell'A.S. 1988-89 come succursale dell'I.T.I.S. "A. Volta" di Tivoli e poi completata con il triennio nel 1990-91. Ha occupato edifici parzialmente rispondenti all'uso scolastico, fino alla nuova, attuale sede di via Roma 296/b, consegnata nell'anno scolastico 2001/02. Dall'anno scolastico 2012/13, gli alunni hanno potuto usufruire dei nuovi spazi consegnati dalla Provincia in seguito al completamento dei lavori di ampliamento dell'Istituto: alcune nuove aule e laboratori e, nell'edificio dedicato, l'auditorium di 250 posti e la biblioteca.

Guidonia, sorta nel 1937 intorno all'aeroporto "A. Barbieri", ha visto, soprattutto dagli anni '80, un forte aumento della densità abitativa anche per il trasferimento di molti cittadini romani che si sono insediati nelle nove circoscrizioni rendendo il comune il terzo più popoloso del Lazio dopo Roma e Latina.

Il tessuto sociale, piuttosto diversificato, si riflette anche sull'eterogeneità degli studenti dell'Istituto, provenienti dalle diverse zone del comune peraltro non servite da una efficiente e puntuale rete di trasporti. La crescita esponenziale della popolazione non è stata supportata da uno organizzato sviluppo urbanistico che offrisse attività sportive, culturali, ricreative tali da facilitare possibilità di incontro e di relazioni interpersonali.

La presenza industriale, sul territorio, è rappresentata dalle Cementerie della Società Buzzi Unicem e da altre piccole e medie imprese collegate, in parte, all'industria estrattiva del travertino e ad altre tipologie lavorative. E' parimenti importante evidenziare la presenza, nelle vicinanze, del Polo Tecnologico Tiburtino.

L'esigenza di creare progetti finalizzati allo svolgimento dei vari PCTO ha, in questi ultimi tempi, indotto a valutare la fattibilità di una interazione collaborativa con le realtà lavorative del territorio.

Il numero di associazioni sportive, nonché di enti associativi e di volontariato (Scout, Caritas, etc.) con cui l'Istituto si trova a collaborare sempre più spesso è in costante crescita. Risultano buoni i rapporti con l'Ente Comune, con il quale si sviluppano progetti a carattere socio-culturale. Progetti di collaborazione sono in corso anche con l'Aeronautica e con il vicino aeroporto "A. Barbieri".

Entrambe le sedi dell'ITTS sono in edifici con spazi sufficienti sia per le aule che per i laboratori e con ampi spazi esterni: nel triennio 2019-2022 è stato possibile migliorare l'edilizia scolastica aumentando le aule (n. 2 nella sede di Guidonia e n. 1 in quella di Tivoli). La sede di Tivoli è un prefabbricato degli anni '70, mentre la sede di Guidonia è di più recente costruzione. Quest'ultima è ben collegata al tessuto urbano, pur trovandosi in una zona periferica della città, mentre la sede di Tivoli, anch'essa ubicata all'esterno del centro storico, risulta vicina alla stazione ferroviaria.

I laboratori delle due sedi sono adeguati: la sede di Tivoli dispone di laboratori conformi ai corsi di specializzazione esistenti e alle professionalità che gli studenti debbono conseguire. La sede di Guidonia è attrezzata con laboratori adeguati alle programmazioni e agli esperimenti e simulazioni e ricerche teoriche e pratiche richieste. I laboratori di meccanica (n.6), di informatica (n.7), di elettronica/elettrotecnica (n.7), di inglese (n.1), di chimica (n. 2), di matematica (n.1), e di fisica

(n.2) che su entrambe le sedi sono dotati di LIM sono 20/25 e, dall'A.S. 2020/2021, tutti i laboratori in entrambe le sedi sono dotati di linea internet LAN e WI-FI.

Nella sede di Guidonia 5 su 11 laboratori sono attrezzati con PC per studenti (75 PC totali) e nella sede di Tivoli 11 su 14 (128 PC totali). I laboratori sono accessibili a tutte le classi in orario curricolare ed extracurricolare per attività di orientamento. Le dotazioni tecnologiche presenti nell'istituto (LIM, proiettori, dotazioni hardware e software) sono utilizzate principalmente a scopo laboratoriale e per gli alunni con disabilità e BES; su richiesta possono essere utilizzati durante le lezioni (ma nel periodo pandemico ogni classe è stata dotata di un PC portatile e una webcam). Inoltre, attraverso PON, dall'AS. 2022-2023, sono state installate in ogni classe le Digital Board (Lavagne digitali): erano presenti solo n. 4+4 LIM nelle aule per entrambe le sedi e attualmente si stanno installando n. 30 Digital Board a Guidonia e n. 14 a Tivoli, coprendo la dotazione tecnologica in tutte le classi. Questo ha permesso un salto di qualità nelle metodologie didattiche di tutte le materie.

Infine, grazie alla collaborazione con l'Associazione ADS Basket Guidonia, è stato possibile ristrutturare la palestra della sede di Guidonia, il cui completamento è ancora in corso.

In entrambe le sedi è presente n. 1 biblioteca (anche se, a Tivoli, si è in attesa di intervento di sanificazione da parte della Città Metropolitane, per cui, al momento, è in disuso) ma, per tutto il triennio 2019-2022, non sono state fruite dagli studenti per motivi organizzativi: si provvederà nel successivo triennio 2022-2025 ad attivarne il servizio mediante appositi progetti. Un importante servizio fornito dal nostro Istituto per gli studenti con situazioni di svantaggio economico è il servizio di Comodato d'Uso gratuito dei libri scolastici, grazie anche alla collaborazione delle Case Editrici. Si sta ampliando il numero di libri per il prestito studentesco delle Biblioteche Scolastiche mediante la partecipazione all'evento "Io leggo perché".

SEDE	Ind. Elettronic. Elettrotecn.	Ind. Elettronic. Elettrotecn.	Ind. Elettronic. Elettrotecn.	Ind. Informat. e Telecom.	Ind. Meccanica, Meccatron. ed Energia
	Articolazione:	Articolazione:	Articolazione:	Articolazione:	Articolazione:
	Automazione	Elettrotecnica	Elettronica	Informatica	Meccatronica
Tivoli	X (serale)	X		X	X
Guidonia	X		X	X	

## STORIA E PROFILO DELLA CLASSE

La classe è formata da n.12 studenti (10 maschi e 2 femmine) di cui due ripetenti. E' presente uno studente con disabilità. Tutti gli studenti provengono da questa scuola. La maggior parte è pendolare, ma gli alunni risiedono in frazioni o paesi vicini e sono tutti regolarmente frequentanti le lezioni.

Nel corso dell'anno si sono evidenziati tre differenti gruppi con tre distinti livelli di apprendimento: un primo gruppo esiguo che ha raggiunto un eccellente livello di competenze, particolarmente motivato, che mostra continuità nell'impegno e partecipazione attiva, un secondo gruppo, più numeroso, che si è mantenuto sulla sufficienza e un terzo gruppo con lacune pregresse e impegno incostante che ha raggiunto un livello appena sufficiente.

La classe dal punto di vista disciplinare è stata sempre corretta, educata e responsabile durante le lezioni, attenta e partecipa ai temi del sociale e agli approfondimenti dell'attualità. Nel corso di questi tre anni gli alunni si sono mostrati rispettosi delle regole e delle figure istituzionali della scuola, rivelando un significativo livello di affiatamento tra di loro, creando un gruppo decisamente compatto e tale da condividere nelle decisioni e nei comportamenti un'evidente complicità.

La partecipazione delle famiglie può ritenersi appena soddisfacente: in alcuni rari casi il rapporto scuola-famiglia è stato caratterizzato da una costante e faticosa collaborazione, ma per la maggior parte degli studenti i colloqui con i singoli docenti risultano sporadici.

La situazione descritta ha comportato il raggiungimento di risultati che, per la maggior parte degli alunni, sul piano didattico sono mediamente sufficienti.

Nella seguente tabella vengono indicati, in corrispondenza delle materie (1° colonna) e per i vari docenti (2° colonna), gli anni di continuità didattica nel triennio (3° colonna):

<b>Materia</b>	<b>Docente</b>	<b>N° anni di continuità nel triennio</b>
Italiano	Flamini Roberta	3/3
Storia	Flamini Roberta	3/3
Inglese	Ciofani Cinzia	1/3
Matematica	Gatto Rossella	3/3
Informatica	Della Rocca Michelangelo	3/3
Lab. Informatica	Di Matteo Raffaele/ Galini Giuseppina	1/3
Sistemi e Reti	Martiniani Ivan	1/3
Lab. Sistemi	Guerriero Pasquale	1/3
GPOI	Marotta Angelo Fabio	1/3
TPSIT	Corsetti Marco	3/3
Lab. TPSIT	Palumbo Clara Angelica	1/3
Sostegno	Macerola Ilaria	1/3
Educazione Motoria	Vianello Cristina	2/3
Religione	Manna Antonietta	3/3

## ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE

Essa si è svolta attraverso momenti ufficiali (Consigli di Classe, riunioni per materie e per dipartimenti, Collegi dei Docenti) e mediante colloqui informali tra gli insegnanti della classe. Gli incontri sono stati utili a definire obiettivi didattici precisi, con particolare riguardo allo svolgimento di argomenti, tra loro correlati, che hanno richiesto la partecipazione dei docenti di materie affini.

Gli insegnanti hanno sempre orientato il loro operato al conseguimento di alcuni obiettivi formativi comuni: acquisizione di un metodo di studio organico e aspirazione a promuovere negli allievi capacità di comunicazione ad ogni livello.

Il percorso formativo progettato dal Consiglio di Classe all'inizio dell'anno ha previsto verifiche periodiche (scritte, orali e pratiche) ed eventuali interruzioni per il recupero delle carenze scolastiche, dunque un generale adattamento delle programmazioni al ritmo d'apprendimento della classe e dei tempi scolastici.

Quando possibile e necessario, durante l'anno scolastico sono state sviluppate, compatibilmente con il rispetto dei tempi della programmazione ordinaria, opportune azioni per il recupero dei principali obiettivi di apprendimento non conseguiti negli scorsi anni scolastici a causa della pandemia, propedeutici allo svolgimento delle programmazioni disciplinari del quinto anno.

**Le attività curriculari si sono articolate secondo il quadro orario seguente:**

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
1	TPSIT	ITA	TPSIT	MAT	INF	
2	TPSIT	ITA	GPOI	STO	INF	
3	TPSIT	STO	ING	ING	INF	
4	SIR	SC.M.	SIR	INF	ING	
5	SIR	INF	MAT	INF	ITA	
6	SIR	GPOI	IRC	ITA	MAT	
7		GPOI			SC.M.	

**In tabelle le ore di lezione previste ed effettivamente svolte per ciascuna disciplina sono:**

MATERIA	h svolte fino al 12/05		h previste entro il 07/06
ITALIANO	86		16
STORIA	59		8
INGLESE	52		10
MATEMATICA	100		9
INFORMATICA	124		25
SISTEMI E RETI	109		16
T.P.S.I.T.	80		12
GPOI	64		12
SCIENZE MOTORIE	44		6
IRC	25		4

## **Educazione civica – CURRICOLO DI ISTITUTO A.S. 2023-2024**

Come è noto, la Legge n. 92 del 2019 ha introdotto nelle scuole di ogni ordine e grado l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica da svolgersi per un numero di ore annue non inferiore a 33. Specifiche e aggiornamenti sono stati poi apportati dalle Linee guida del 22 giugno 2020.

I nuclei fondanti dell'Educazione Civica previsti dalla normativa e di seguito riportati, hanno il fine di sviluppare nei discenti le competenze fondamentali di Cittadinanza e Costituzione.

- Primo nucleo tematico: Costituzione, Diritto (nazionale ed internazionale), legalità e solidarietà;
- Secondo nucleo tematico: sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
- Terzo nucleo tematico: cittadinanza digitale.

Relativamente ai suddetti nuclei tematici il curricolo definisce per ciascuna materia i contenuti da trattare.

Nel rispetto della libertà di insegnamento ciascun docente sceglie autonomamente i materiali da utilizzare, le strategie didattiche da adottare nonché le modalità di verifica per la valutazione degli alunni.

La natura dell'insegnamento dell'Educazione Civica è trasversale, anche se è stato previsto uno specifico monte ore e la valutazione intermedia e finale delle attività svolte.

### Riferimenti normativi

- Legge n. 92 del 20 agosto 2019.

L'Art. 3 definisce lo sviluppo delle competenze e gli obiettivi di apprendimento:

“1. In attuazione dell'articolo 2, con decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca sono definite le linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica che individuano, ove non già previsti, specifici traguardi per lo sviluppo delle competenze e obiettivi specifici di apprendimento, in coerenza con le Indicazioni nazionali per il curricolo delle scuole dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione, nonché con il documento Indicazioni nazionali e nuovi scenari e con le Indicazioni nazionali per i licei e le linee guida per gli istituti tecnici e professionali vigenti, assumendo a riferimento le seguenti tematiche:

- a) Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;
- b) Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;
- c) educazione alla cittadinanza digitale, secondo le disposizioni dell'articolo 5;
- d) elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;

- e) educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
- f) educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;
- g) educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
- h) formazione di base in materia di protezione civile.

Nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'Educazione civica sono altresì promosse l'educazione stradale, l'educazione alla salute e al benessere, l'educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva. Tutte le azioni sono finalizzate ad alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura”.

- Linee guida 22 giugno 2020.

L'Allegato C definisce i livelli di competenza attesi relativamente all'insegnamento trasversale dell'Educazione civica integrando il profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A):

“- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.

- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
  - Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
  - Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
    - Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
    - Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
  - Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
    - Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.

- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni".

Le finalità e le tematiche indicate dalla Legge sono state suddivise in due aree: area comune e area di indirizzo, per garantire una migliore curvatura del Curricolo nel rispetto della specificità dei vari indirizzi. A partire dalle tematiche, sono stati selezionati dei contenuti corrispondenti anche alle Educazioni elencate all'art. 2 della Legge N.92 del 2019. Le materie dell'area comune sono: Italiano, Storia, Scienze motorie, Inglese, Religione, Matematica per un totale di 22 ore. Le materie dell'area di indirizzo, per un totale di 11 ore, articolate nella sede di Guidonia sono: Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, GPOI.

Di seguito la descrizione del Curricolo con l'ausilio di tabelle:

**TABELLA N. 5**

**EDUCAZIONE CIVICA ULTIMO ANNO - MATERIE AREA COMUNE**

CONOSCENZE – ABILITA’ – COMPETENZE	MATERIE	ORE	CONTENUTI QUINTO ANNO
<p><b>1- Costituzione, diritto, legalità, solidarietà</b> Elementi essenziali della discussione politica e morale del pensiero antico e moderno e riflessione sul tema dei diritti, naturali, positivi, delle comunità, alla luce delle Rivoluzioni moderne. Educazione alla cittadinanza attiva. L’educazione al volontariato. Elementi di base in materia di protezione civile. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell’ambiente. Ricerare le norme relative ed applicare le disposizioni normative a situazioni date.</p> <p><b>2. -Sviluppo sostenibile (educazione ambientale,</b> conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio) Agenda 2030 dell’ONU. Salvaguardia dell’ambiente e delle risorse naturali. Costruzione di ambienti di vita, di città. Modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone. Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell’ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l’acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere, nelle varie forme, i concetti di sistema e di complessità. Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell’ambiente.</p> <p><b>3.- Cittadinanza digitale</b> Analisi critica delle informazioni. Modalità appropriate di comunicazione e interazione. Informazione e partecipazione. Utilizzo consapevole e conoscenza dei pericoli della rete. Interagire attraverso una varietà di tecnologie digitali ed essere consapevole delle potenzialità e dei limiti della tecnologia nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. Informarsi e partecipare al dibattito pubblico, attraverso l’utilizzo di servizi digitali pubblici e privati. Cercare opportunità di crescita personale e di cittadinanza partecipativa attraverso adeguate tecnologie digitali. Conoscere le norme comportamentali da osservare nell’ambito dell’utilizzo delle tecnologie digitali.</p>	Italiano	6	Le Istituzioni dell’UE; l’Italia nel contesto internazionale; le funzioni dell’ONU; il ruolo della NATO (Obiettivo n°17 Agenda 2030: collaborazioni globali per lo sviluppo sostenibile); Mafie.
	Storia	5	Nascita dell’UE e delle Istituzioni europee; i valori ispiratori e gli obiettivi; il processo di integrazione europea. Tutela del lavoro; partiti politici.
	Inglese	4	The risks of internet (hackers, fake news, etc.). <b>Meccanica:</b> smart automation / drones / alternative heating systems.
	Matematica	2	Modelli matematici per l’energia nucleare (smaltimento scorie e studio dei campi termici).
	Scienze Motorie	3	L’illegalità nello sport: il doping. Sostanze tossiche ed equilibrio psicofisico; le dipendenze.
	Religione o Materia Alternativa	2	La dignità della persona. La collaborazione per un obiettivo comune.

<b>TABELLA N. 8</b>		
<b>TRIENNIO INFORMATICA (TIVOLI E GUIDONIA)/MATERIE AREA DI INDIRIZZO</b>		
<b>QUINTO ANNO</b>		
<b>MATERIE</b>	<b>ORE</b>	<b>CONTENUTI</b>
TPSIT	3	Sicurezza Digitale: Identità digitale e cyber security. L'evoluzione della giurisprudenza informatica.
GPOI	2	Specializzazione del lavoro e gestione d'impresa, struttura delle organizzazioni internazionali.
Sistemi e reti	2	Social network e privacy: la protezione dell'identità digitale (GDPR). L'interazione attraverso i social in ambiti professionali e di studio.
Informatica	4	Commercio digitale: le nuove frontiere dell'economia (le criptovalute). I Big data.

## **Percorsi multidisciplinari**

In vista di tale momento esaminativo, e con riferimento alle indicazioni dei “*nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare*”, il Consiglio di Classe ha attuato una serie di azioni formative volte allo sviluppo di competenze ed abilità argomentative.

## **Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento (PCTO)**

Si riportano i percorsi di PCTO svolti dagli studenti nel corso del triennio, tenuto conto delle criticità determinate dall’emergenza pandemica.

3F GUI 2021-2022		Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	ITTS A. Volta	Porta Futuro	Museo Shoah	Museo Shoah	Museo Shoah	Museo Shoah	Museo Shoah	Porta Futuro	Porta Futuro	MILUR	
PROSPETTO PCTO ALTERNANZA	ORE	Social Network & Comunicazione I (2 ore)	Instagram Marketing (3 ore)	Area e Educazione e cittadinanza digitale - Ragazze & STEMS I	Wordpress (3 ore)	Comunicazioni efficaci e persuasive (3 ore)	Modelli di leadership management (3 ore)	time management	GSULITE	Strategie di Marketing Aziendale (4 ore)	Introduzioni e alla storia della shoah	Casine dei Vallati	Produzione e documenti storici	Panorama sonoro	Seminari Vari	Seminari Vari	Corso Sicurezza			
<b>STUDENTI</b>	<b>ORE</b>																			
DAVIDE STEFANO	43	2	3		3	3	3	3		4							18	6	4	
APOLLONI EDOARDO	10																		4	
BARTULLI ENZO	58																30	24	4	
CARDONE DOMENICO	4																		4	
CARDONI ANNA	86										40	10	10	10					12	4
CONSTANTINESCU ADRIAN	43	2	3		3	3	3	3		4									18	4
FIROZPOUR ABTIN	53																28	21	4	
GABRIELLI ARIANNA	34	2	3	2	3														20	4
NGIK PASCAL	4																			4
PAPINI EMILIANO	7																		3	4
PINCU LUCA IOAN	21																	11	6	4
SURACE ALESSIO	10																		6	4
ORE PER PCTO	373	6	9	2	9	6	6	6	0	8	40	10	10	10			63	134	48	

4 <sup>e</sup> GUI 2022-2023		ITTS A.Volte	Fondazione Museo della Scienza	ITTS A.Volte	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	Porta Futuro	ITTS A.Volte	Fondazione Museo della Scienza	ITTS A.Volte	ITTS A.Volte	ITTS A.Volte	ITTS A.Volte	UNICTP		
PROFETTO ALTERNANZA	STUDENTI	Mater Fide	Evento apertura anno PCU	Dubin o	Seminari vari	CV/e VideoCV	Comunicazione professionale	Chilino professionale	Intelligenza emotiva	Instagram Marketing	Comunicazione social	Competenze trasversali	Orientamento universitario	Time Management	Colloquio di selezione	La motivazione al lavoro	La leadership	Metode Mentali	MAU4 SCIENCE	Virtual Tour Di Austriac- Brettau	Giornata della Scienza	Progetto Biblioteca	Teatro "I noceneri"	Parusa lettura intermediale del mondo				
ALDANI	56	6			12										3													
DAVIDE STEFANO	141	6		60		3		3	3	3					3										30			
APOLLONI EDOARDO	102	6				3	3	3	3	3					3	3	3	3							45			15
BARTOLU ENZO	75	6		60		3				3					3													
CARDONE DOMENICO	81	6		60	6					3			3		3													
CARDONI ANNA	51	6			12										3										30			
CONSTANTINESCU ADRIAN	103	6				3	3	3	3	3					3	3	3	3							30			
FIRZPOUR ABTIN	41	6			5	3	3	3	3	3			3		3										15			
GABRIELLI ARIANNA	60	6				3		3	3	3					3			3							30			
NIK PASCAL CHIKVAJEMKA	165	6		60		3				3					3										20			70
PAPINI EMILIANO	122	6			6	3	3	3	3	3					3										30			
PINCU LUCIANO	36	6				3	3	3	3	3					3	3									15			15
SURACE ALESSIO	1033	6	0	240	41	24	9	12	18	24	27	6	6	6	33	3	6	9	30	10	14	280	70				30	

<b>5F GUI 2023-2024</b>		<b>ITTS A.Volta</b>	<b>ITTS A.Volta</b>	<b>ITTS A.Volta</b>	<b>ITTS A.Volta</b>	<b>ITTS A.Volta</b>	<b>ITTS A.Volta</b>
PROSPETTO PCTO ALTERNANZA		Visita Aeroporto Guidonia	Coding Girls	Maker Faire	Malta	Salone dello studente	DEALTEK
<b>STUDENTI</b>	<b>ORE</b>						
<b>AIOANEI DAVIDE STEFANO</b>	<b>45</b>	5	40				
<b>APOLLONI EDOARDO</b>	<b>71</b>	5	40		20	6	
<b>BARTULLI ENZO</b>	<b>52</b>	5	40	7			
<b>CARDONE DOMENICO</b>	<b>66</b>	5	35		20	6	
<b>CARDONI ANNA</b>	<b>51</b>	5	40			6	
<b>CONSTANTINESCU ADRIAN</b>	<b>45</b>	5	40				
<b>FIROZPOUR ABTIN</b>	<b>58</b>	5	40	7		6	
<b>GABRIELLI ARIANNA</b>	<b>40</b>		40				
<b>NGIK PASCAL CHUKWUEMEKA</b>	<b>58</b>	5	40	7		6	
<b>PAPINI EMILIANO</b>	<b>50</b>	5		19	20	6	
<b>PINCU LUCA IOAN</b>	<b>71</b>	5	40		20	6	
<b>SURACE ALESSIO</b>	<b>80</b>	5	40	7		6	22
<b>ORE PER PCTO</b>	<b>687</b>	<b>55</b>	<b>435</b>	<b>47</b>	<b>80</b>	<b>48</b>	<b>22</b>

<b>sez.F GUI</b>				
<b>triennio 2021-2024</b>				
PROSPETTO PCTO ALTERNANZA		2021-2022	2022-2023	2023-2024
STUDENTI	ORE TOTALI			
<b>AIOANEI DAVIDE STEFANO</b>	<b>144</b>	43	56	45
<b>APOLLONI EDOARDO</b>	<b>222</b>	10	141	71
<b>BARTULLI ENZO</b>	<b>212</b>	58	102	52
<b>CARDONE DOMENICO</b>	<b>145</b>	4	75	66
<b>CARDONI ANNA</b>	<b>218</b>	86	81	51
<b>CONSTANTINESCU ADRIAN</b>	<b>139</b>	43	51	45
<b>FIROZPOUR ABTIN</b>	<b>214</b>	53	103	58
<b>GABRIELLI ARIANNA</b>	<b>115</b>	34	41	40
<b>NGIK PASCAL CHUKWUEMEKA</b>	<b>122</b>	4	60	58
<b>PAPINI EMILIANO</b>	<b>222</b>	7	165	50
<b>PINCU LUCA IOAN</b>	<b>214</b>	21	122	71
<b>SURACE ALESSIO</b>	<b>126</b>	10	36	80
ORE PER PCTO	2093	373	1033	687

## Tipologia delle attività formative.

Si sono usati i metodi e gli strumenti didattici, indicati nelle tabelle:

METODOLOGIE	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	INFORMATICA	SISTEMI E RETI	TPSIT	GPOI	SCIENZE MOTORIE	IRC
LEZIONE FRONTALE IN PRESENZA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
LEZIONE CON ESPERTI	SI	SI			SI		SI		SI	
LEZIONE MULTIMEDIALE		SI	SI		SI	SI	SI	SI		SI
DISCUSSIONE GUIDATA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
DIDATTICA LABORATORIALE	SI	SI	SI							
APPRENDIMENTO COOPERATIVO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
APPRENDIMENTO PER PROBLEMI (PROBLEM SOLVING)				SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
FLIPPED CLASSROOM	SI	SI	SI		SI					SI
LEZIONE DIALOGATA	SI	SI	SI						SI	SI
RICERCHE INDIVIDUALI	SI	SI	SI			SI			SI	
LAVORI DI GRUPPO	SI	SI	SI			SI			SI	SI
ALTRO										

RISORSE STRUMENTALI	ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	INFORMATICA	SISTEMI E RETI	TPSIT	GPOI	SCIENZE MOTORIE	IRC
LIBRO DI TESTO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ALTRI TESTI (DIVERSI DA QUELLI IN DOTAZIONE)	SI	SI								
RIVISTE SPECIALISTICHE/ MANUALI	SI	SI			SI	SI	SI	SI		
SOFTWARE DIDATTICI/ PROFESSIONALI					SI		SI	SI		
TELEVISIONE VIDEOREGISTRATORE										
VIDEOPROIETTORE							SI			
LIM	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
INTERNET	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
APPUNTI DEL DOCENTE / DISPENSE	SI	SI	SI	SI	SI	SI				SI
E-LEARNING / CLASSI VIRTUALI (Classroom)	SI	SI	SI	SI		SI			SI	
MAPPE CONCETTUALI/ SCHEMI	SI	SI		SI	SI		SI	SI	SI	
SOFTWARE PER VIDEO CONFERENZE (es. Meet)	SI	SI								
LAVAGNE VIRTUALI										
SOFTWARE ANTI PLAGIO	SI	SI								
ALTRO										

## **Criteri e strumenti di valutazione adottati**

Il momento di valutazione della preparazione degli allievi, nei suoi aspetti formativi e sommativi, è centrale nel processo didattico e per un efficace svolgimento della programmazione. Soggetti della valutazione sono sia i singoli docenti che i consigli di classe (CdC).

Ogni insegnante stabilisce i criteri di valutazione nell'ambito della propria disciplina secondo quanto stabilito nella Riunione per Materie di inizio anno (Programmazioni e Griglie di Valutazione), in coerenza anche con gli obiettivi trasversali stabiliti a livello collegiale. Per una maggiore efficacia della propria didattica e ai fini di favorire un processo di maturazione e autovalutazione degli studenti, il docente è tenuto ad esplicitare i propri criteri di valutazione, le strategie e gli strumenti di verifica nella programmazione iniziale caricata sul Registro Elettronico (secondo le tempistiche previste dalla circolare annuale). Tale esplicitazione coinvolge l'intero Consiglio di classe, la classe, gli Organi dell'istituto, i genitori, gli Enti esterni preposti od interessati al servizio scolastico.

Sulla base di quanto stabilito in relazione agli obiettivi formativi definiti ai diversi livelli istituzionali la Valutazione è:

### **1. trasparente e partecipata**

L'allievo deve conoscere:

- gli obiettivi didattici ed educativi del suo curriculum - il percorso per raggiungerli
- le fasi del suo curriculum Il docente deve:
- comunicare la propria offerta formativa - motivare il proprio intervento didattico
- esplicitare le strategie, gli strumenti di verifica, i criteri di valutazione Il genitore deve:
- conoscere l'offerta formativa
- esprimere pareri e proposte
- collaborare nelle attività

### **2. condivisa e collegiale**

- L'insegnante stabilisce i criteri di valutazione nell'ambito della propria disciplina in coerenza con gli obiettivi trasversali definiti a livello collegiale.
- L'insegnante stabilisce i criteri di valutazione nell'ambito della propria disciplina in coerenza con indicatori riferibili a conoscenze, competenze, capacità, comportamenti definiti a livello collegiale.

### **3. sostenuta da un congruo numero di verifiche**

- E' bene che le verifiche siano ridistribuite lungo l'intero arco del quadrimestre e non concentrate in un solo periodo
- In caso di discipline con valutazione orale, è opportuno che le prove di verifica non siano esclusivamente scritte.

4. sintesi di un'operazione complessa che tiene conto di vari fattori

- giudizi desumibili dai registri personali dei docenti (in caso di compresenza del docente teorico e del docente pratico, anche in base alla normativa vigente, le valutazioni devono essere il risultato di un confronto costante, al fine di arrivare ad un giudizio condiviso).
- -storia dell'allievo
- situazione complessiva della classe
- qualità delle insufficienze

A) PERIODI, CRITERI E MODALITÀ 'DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

L'Istituto "A. Volta" ha deliberato di effettuare le seguenti valutazioni nei tempi e nei modi di seguito indicati:

VALUTAZIONI FINALI

Sono previste n. 2 valutazioni periodiche da svolgere entro lo scrutinio di fine quadrimestre: gennaio/febbraio - giugno.

Il voto è collegiale; esso viene proposto dal singolo docente in base ad un giudizio brevemente motivato, desunto da un congruo numero di interrogazioni (minimo n.2) e di esercizi scritti, grafici o pratici eseguiti a casa o a scuola, corretti e classificati durante il quadrimestre.

Il Collegio Docenti ha deliberato i seguenti elementi valutativi cui il Consiglio di Classe deve attenersi nell'esprimere il giudizio finale:

1. Miglioramenti fatti registrare dallo studente rispetto ai livelli di partenza
2. Impegno, partecipazione al dialogo educativo
3. Possibilità per l'alunno di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri delle discipline interessate nei tempi e con le modalità decise dal Consiglio di Classe (durante il periodo estivo)
4. Possibilità di seguire proficuamente il programma di studi dell'anno scolastico successivo
5. Qualità delle insufficienze: il grado di gravità di ogni insufficienza deve essere approfondito, al di là del puro valore numerico, in base a considerazioni che tengano conto anche di fattori oggettivi quali:
  - numero totale delle insufficienze riportate dagli alunni di una classe in una stessa disciplina,
  - il numero di prove di verifica effettuate,
  - il tipo di prove di verifica (scritte/orali, ...),
  - le opportunità di recupero offerte agli studenti.

I criteri di attribuzione dei voti sono indicati nella seguente tabella di valutazione condivisa dal collegio dei docenti. Di seguito la tabella di valutazione del comportamento:

### Uso di tabelle di valutazione condivise dal collegio dei docenti

Voto	Giudizio corrispondente
1/3	Possiede conoscenze gravemente lacunose, commettendo errori gravi nell'esecuzione di compiti semplici, e nell'applicazione. Non riesce a condurre analisi con correttezza e non sa sintetizzare le proprie conoscenze, mancando del tutto d'autonomia. Si esprime con grande difficoltà, commettendo errori che oscurano il significato del discorso. Le sue competenze nella disciplina sono pressoché nulle.
4	Possiede conoscenze frammentarie e molto superficiali, commettendo spesso errori nella esecuzione di compiti semplici e nell'applicazione. Ha difficoltà nell'analizzare e nel sintetizzare le proprie conoscenze, mancando d'autonomia. Si esprime in maniera poco corretta, rendendo spesso oscuro il significato del discorso. Le sue competenze nella disciplina sono molto limitate.
5	Possiede conoscenze superficiali e commette qualche errore nella comprensione. Nell'applicazione e nell'analisi commette errori non gravi. Non possiede autonomia nella rielaborazione delle conoscenze, cogliendone solo parzialmente gli aspetti essenziali. Usa un linguaggio non sempre appropriato. Possiede modeste competenze disciplinari.
6	Pur possedendo conoscenze non molto approfondite, non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici. Sa applicare le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore .E' impreciso nell'effettuare sintesi, ma ha qualche spunto di autonomia. Possiede una terminologia e un'esposizione accettabili ed una conoscenza sufficiente o più che sufficiente dei contenuti.
7	Possiede conoscenze che consentono di non commettere errori nell'esecuzione di compiti complessi. Sa effettuare analisi, anche se con qualche imprecisione, ed è autonomo nella sintesi. Espone con chiarezza e con terminologia appropriata. Ha discrete competenze della disciplina.
8	Possiede conoscenze abbastanza approfondite e complete. Sa applicare senza errori e imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite. Sintetizza correttamente ed effettua valutazioni personali ed autonome. Espone in modo autonomo ed appropriato. Ha buone competenze della disciplina.
9	Possiede conoscenze ampie, complete ed approfondite. Sa applicare correttamente le conoscenze. Effettua con disinvoltura analisi e sintesi, senza incontrare difficoltà di fronte ai problemi complessi. Sa rielaborare le sue conoscenze con numerosi spunti personali ed usa un linguaggio chiaro, corretto, autonomo. Ha ottime e generalizzate competenze della disciplina.
10	Possiede conoscenze ampie, complete ed approfondite. Sa applicare correttamente le conoscenze. Effettua con disinvoltura analisi e sintesi, senza incontrare alcuna difficoltà di fronte ai problemi complessi. Sa rielaborare le sue conoscenze con numerosi spunti personali ed usa un linguaggio chiaro, corretto, autonomo. Ha eccellenti e generalizzate competenze della disciplina.

### Valutazione del comportamento

VOTO	FREQUENZA E PUNTUALITA'	PETTO DELLE REGOLE	ATTEGGIAMENTO	ATTENZIONE E PARTECIPAZIONE
10	Frequenza assidua puntualità costante.	Rispettoso, consapevole e scrupoloso del Regolamento d'istituto, non infrange mai il Regolamento d'istituto.	Molto corretto, rispettoso verso tutti e verso le cose, disponibile, ha un ruolo propositivo e costruttivo all'interno del gruppo classe.	Sempre molto attento e partecipazione attiva e contributiva alle lezioni, il suo corredo scolastico è sempre adeguato, i lavori scolastici sono sempre svolti regolarmente.
9	frequenza assidua, puntualità costante.	Rispettoso, consapevole e scrupoloso del Regolamento d'Istituto, non infrange mai il Regolamento d'istituto.	Molto corretto, rispettoso verso tutti e verso le cose, disponibile, ha un ruolo positivo e di collaborazione nel gruppo classe.	Sempre molto attento e partecipa alle lezioni, il suo corredo scolastico è sempre adeguato, i lavori scolastici sono sempre svolti regolarmente.
8	Frequenza abbastanza regolare con ritardi occasionali e giustificati.	Rispettoso, in generale, del Regolamento d'Istituto, non infrange quasi mai il Regolamento d'Istituto.	Corretto e rispettoso verso tutti e verso le cose, disponibile, ha una collaborazione e concreta alle attività del gruppo classe.	Spesso attento e partecipa alle lezioni, il suo corredo scolastico è adeguato, i lavori sono svolti regolarmente.
7	Frequenza sufficientemente regolare ritardi e assenze saltuari.	Accettabile osservanza delle norme, talvolta viola il Regolamento d'Istituto.	Abbastanza corretto, sufficientemente rispettoso verso tutti e verso le cose, ha una collaborazione ordinaria alla vita di classe.	Relativamente attento e partecipa alle lezioni, il suo corredo scolastico non è sempre adeguato, i lavori scolastici sono svolti non sempre regolarmente, talvolta disturba

				la classe.
6	Assenze e ritardi frequenti giustificazioni mancanti.	Viola di frequente il Regolamento d'Istituto.	Relativamente corretto e rispettoso verso tutti e le cose, ha una collaborazione marginale alla vita della classe.	Raramente attento e partecipa alle lezioni, il suo corredo scolastico solo occasionalmente è adeguato, i lavori scolastici raramente sono svolti.
5	Assenze e ritardi frequenti giustificazioni mancanti.	Ignora e viola sia il Regolamento d'Istituto che le norme di civile convivenza.	Non corretto e rispettoso verso tutti e le cose, ha una collaborazione inesistente alla vita della classe.	Non è attento e partecipa alle lezioni, il suo corredo scolastico solo occasionalmente è adeguato, i lavori scolastici raramente sono svolti, disturba la classe.
< 5	Frequenza episodica.	ignora e viola sia il Regolamento d'Istituto che le norme di civile convivenza.	Non è corretto né rispettoso verso tutti e verso le cose, mostra un evidente disinteresse per le attività scolastiche, mostrando una collaborazione inesistente all'interno del gruppo classe.	Non è mai attento e partecipa alle lezioni, il suo corredo scolastico è totalmente inadeguato, non svolge i lavori scolastici, disturba e impedisce il regolare svolgimento delle lezioni.

## **Prima prova scritta**

Per la prima prova scritta, l'O.M. n. 45 del 09.03.2023, all'Art. 19 dispone quanto segue.

“Ai sensi dell'art. 17, co. 3, del d.lgs. 62/2017, 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.”

**In coda al presente Documento è possibile reperire i testi delle simulazioni di prima prova assegnate durante l'anno scolastico e le relative griglie di valutazione utilizzate (Allegato 1).**

## **Seconda prova scritta**

Per la seconda prova scritta, l'O.M. n. 45 del 09.03.2023, all'Art. 20, c. 1 e 2, dispone come segue.

“1. La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4 del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una o più discipline caratterizzanti il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

2. Per l'anno scolastico 2022/2023, le disciplina oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono individuate dal D.M. n. 11 del 25.01.23.”

**In coda al presente Documento è possibile reperire i testi delle simulazioni di seconda prova assegnate durante l'anno scolastico e la relativa griglia di valutazione utilizzata.**

## Colloquio

### Descrizione generale

Per il colloquio orale, l'O.M. n. 45 del 09.03.2023, all'Art. 22, c. 1, 2, 3, 4, 5 e 10 dispone quanto segue.

“1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

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

3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.

4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

5. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerarle metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

10. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A”. (**Allegato 3**)

## **TRAGUARDI ATTESI IN USCITA: INFORMATICA**

Riguardo alle competenze, la maggior parte degli studenti (alcuni solo se supportati dai docenti) sono in grado di

### **Competenze comuni**

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

## **Competenze specifiche**

- 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.

Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

## **PROGRAMMI SVOLTI**

I programmi svolti nelle singole discipline sono allegati al presente documento, corredati ove necessario della specifica degli argomenti ancora da svolgere entro il termine dell'A.S. 2023/2024.

## ELENCO DEGLI ALLEGATI:

**Allegato 1:** Simulazione della prima prova dell'esame di stato 11 aprile 2024 e griglie di valutazione;

**Allegato 2:** Seconda prova simulata e griglie di valutazione;

**Allegato 3:** Griglia di valutazione della prova orale;

**Allegato 4:** Programmi svolti delle singole materie secondo il seguente elenco:

1. materia: ITALIANO
2. materia: STORIA
3. materia: INFORMATICA
4. materia: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
5. materia: SISTEMI E RETI
6. materia: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI
7. materia: MATEMATICA
8. materia: INGLESE
9. materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
10. materia: IRC

## Il Consiglio di Classe della 5F:

Prof.ssa Flamini Roberta .....

Prof.ssa Manna Antonietta .....

Prof.ssa Vianello Cristina .....

Prof.ssa Gatto Rossella .....

Prof.ssa Ciofani Cinzia.....

Prof. Della Rocca Michelangelo .....

Prof. Marotta Angelo Fabio.. .....

Prof. Martiniani Ivan .....

Prof. Corsetti Marco.....

Prof.ssa Palumbo Clara Angelica.....

Prof. Guerrieri Pasquale.....

Prof.ssa Galimi Giuseppina.....

Prof.ssa Macerola Ilaria.....

Guidonia, 13/05/2024

## ALLEGATO 1

### Simulazione della prima prova dell'esame di stato 11 aprile 2024 e griglie di valutazione

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

#### Tipologia A - analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

##### PROPOSTA A1 (testo poetico)

**Giovanni Pascoli, *Patria***

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare

tremulo di cicale!

Stridule pel filare

moveva il maestrale le

foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole

in fascie polverose:

erano in ciel due sole

nuvole, tenui, róse<sup>1</sup>:

due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,

fratte di tamerice<sup>2</sup>,

il palpito lontano

d'una trebbiatrice,

l'*angelus* argentino<sup>3</sup>...

dov'ero? Le campane

mi dissero dov'ero,

piangendo, mentre un cane

latrava al forestiero,

che andava a capo chino.

<sup>1</sup>corrose

<sup>2</sup>cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

<sup>3</sup>il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

### **Comprensione e analisi**

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

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

### **Interpretazione**

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

## PROPOSTA A2 (testo in prosa)

**Giovanni Verga**, *La lupa*, da *Vita dei campi*, Milano, Fratelli Treves Editori, 1880, edizione definitiva 1897

Era alta, magra, aveva soltanto un seno fermo e vigoroso da bruna--e pure non era più giovane; era pallida come se avesse sempre addosso la malaria, e su quel pallore due occhi grandi così, e delle labbra fresche e rosse, che vi mangiavano. Al villaggio la chiamavano la Lupa perché non era sazia giammai- di nulla. Le donne si facevano la croce quando la vedevano passare, sola come una cagnaccia, con quell'andare randagio e sospettoso della lupa affamata; ella si spolpava i loro figliuoli e i loro mariti in un batter d'occhio, con le sue labbra rosse, e se li tirava dietro alla gonnella solamente a guardarli con quegli occhi da satanasso, fossero stati davanti all'altare di Santa Agrippina. Perché la Lupa non veniva mai in chiesa, né a Pasqua, né a Natale, né per ascoltar messa, né per confessarsi. Padre Angiolino di Santa Maria di Gesù, un vero servo di Dio, aveva persa l'anima per lei.

Maricchia, poveretta, buona e brava ragazza, piangeva di nascosto, perché era figlia della Lupa, e nessuno l'avrebbe tolta in moglie, sebbene ci avesse la sua bella roba nel cassettono, e la sua buona terra al sole, come ogni altra ragazza del villaggio.

Una volta la Lupa si innamorò di un bel giovane che era tornato da soldato, e mieteva il fieno con lei nelle chiuse del notaro; ma proprio quello che si dice innamorarsi, sentirsene ardere le carni sotto al fustagno del corpetto, e provare, fissandolo negli occhi, la sete che si ha nelle ore calde di giugno, in fondo alla pianura. Ma lui seguiva a mietere tranquillamente, col naso sui manipoli, e le diceva: "O che avete, gnà Pina?" Nei campi immensi, dove scoppiettava soltanto il volo dei grilli, quando il sole batteva a piombo, la Lupa, affastellava manipoli su manipoli, e covoni su covoni, senza stancarsi mai, senza rizzarsi un momento sulla vita, senza accostare le labbra al fiasco, pur di stare sempre alle calcagna di Nanni, che mieteva e mieteva, e le domandava di quando in quando: "Che volete, gnà Pina?"

Una sera ella glielo disse, mentre gli uomini sonnacchiavano nell'aia, stanchi dalla lunga giornata, ed i cani uggliolavano per la vasta campagna nera: "Te voglio! Te che sei bello come il sole, e dolce come il miele. Voglio te!" "Ed io invece voglio vostra figlia, che è zitella," rispose Nanni ridendo. La Lupa si cacciò le mani nei capelli, grattandosi le tempie senza dir parola, e se ne andò; né più comparve nell'aia.

Ma in ottobre rivide Nanni, al tempo che cavavano l'olio, perché egli lavorava accanto alla sua casa, e lo scricchiolio del torchio non la faceva dormire tutta notte. "Prendi il sacco delle olive," disse alla figliuola, "e vieni." Nanni spingeva con la pala le olive sotto la macina, e gridava "Ohi!" alla mula perché non si arrestasse. "La vuoi mia figlia Maricchia?" gli domandò la gnà Pina. "Cosa gli date a vostra figlia Maricchia?" rispose Nanni. "Essa ha la roba di suo padre, e dippiù io le do la mia casa; a me mi basterà che mi lasciate un cantuccio nella cucina, per stendervi un po' di pagliericcio. "Se è così se ne può parlare a Natale - disse Nanni. Nanni era tutto unto e sudicio dell'olio e delle olive messe a fermentare, e Maricchia non lo voleva a nessun patto; ma sua madre l'afferrò pe' capelli, davanti al focolare, e le disse co' denti stretti: - Se non lo pigli, ti ammazzo!"

La Lupa era quasi malata, e la gente andava dicendo che il diavolo quando invecchia si fa eremita. Non andava più di qua e di là; non si metteva più sull'uscio, con quegli occhi da spiritata. Suo genero, quando ella glieli piantava in faccia, quegli occhi, si metteva a ridere, e cavava fuori l'abitino della Madonna per segnarsi. Maricchia stava in casa ad allattare i figliuoli, e sua madre andava nei campi, a lavorare cogli uomini, proprio come un uomo, a sarchiare, a zappare, a governare le bestie, a potare le viti, fosse stato greco e levante di gennaio, oppure scirocco di agosto, allorquando i muli lasciavano cader la testa penzoloni, e gli uomini dormivano bocconi a ridosso del muro a tramontana. In quell'ora fra vespero e nona, in cui non ne va in volta femmina buona, la gnà Pina era la sola anima viva che si vedesse errare per la campagna, sui sassi infuocati delle viottole, fra le

stoppie riarse dei campi immensi, che si perdevano nell'afa, lontan lontano, verso l'Etna nebbioso, dove il cielo si aggravava sull'orizzonte.

“Svegliati!” disse la Lupa a Nanni che dormiva nel fosso, accanto alla siepe polverosa, col capo fra le braccia. “Svegliati, ch  ti ho portato il vino per rinfrescarti la gola.” Nanni spalanc  gli occhi imbambolati, tra veglia e sonno, trovandosela dinanzi ritta, pallida, col petto prepotente, e gli occhi neri come il carbone, e stese brancolando le mani. “No! non ne va in volta femmina buona nell'ora fra vespero e nona!” singhiozzava Nanni, ricacciando la faccia contro l'erba secca del fossato, in fondo in fondo, colle unghie nei capelli. “Andatevene! andatevene! non ci venite pi  nell'aia!” Ella se ne andava infatti, la Lupa, riannodando le trecce superbe, guardando fisso dinanzi ai suoi passi nelle stoppie calde, cogli occhi neri come il carbone.

Ma nell'aia ci torn  delle altre volte, e Nanni non le disse nulla. Quando tardava a venire anzi, nell'ora fra vespero e nona, egli andava ad aspettarla in cima alla viottola bianca e deserta, col sudore sulla fronte -e dopo si cacciava le mani nei capelli, e le ripeteva ogni volta: “Andatevene! andatevene! Non ci tornate pi  nell'aia!”

Maricchia piangeva notte e giorno, e alla madre le piantava in faccia gli occhi ardenti di lagrime e di gelosia, come una lupacchiotta anch'essa, allorch  la vedeva tornare da' campi pallida e muta ogni volta. - Scellerata! - le diceva. “Mamma scellerata!” “Taci!” “Ladra! ladra!” “Taci!” “Andr  dal brigadiere,andr !” “Vacci!” E ci and  davvero, coi figli in collo, senza temere di nulla, e senza versare una lagrima, come una pazza, perch  adesso l'amava anche lei quel marito che le avevano dato per forza, unto e sudicio delle olive messe a fermentare.

Il brigadiere fece chiamare Nanni; lo minacci  sin della galera e della forca. Nanni si diede a singhiozzare ed a strapparsi i capelli; non neg  nulla, non tent  di scolparsi. “È la tentazione!” diceva; “È la tentazione dell'inferno!” Si butt  ai piedi del brigadiere supplicandolo di mandarlo in galera. “Per carit , signor brigadiere, levatemi da questo inferno! Fatemi ammazzare, mandatemi in prigione! non me la lasciate veder pi , mai! mai!” “No!” rispose invece la Lupa al brigadiere “Io mi son riserbato un cantuccio della cucina per dormirvi, quando gli ho data la mia casa in dote. La casa   mia; non voglio andarmene.”

Poco dopo, Nanni s'ebbe nel petto un calcio dal mulo, e fu per morire; ma il parroco ricus  di portargli il Signore se la Lupa non usciva di casa. La Lupa se ne and , e suo genero allora si pot  preparare ad andarsene anche lui da buon cristiano; si confess  e comunic  con tali segni di pentimento e di contrizione che tutti i vicini e i curiosi piangevano davanti al letto del moribondo. E meglio sarebbe stato per lui che fosse morto in quel giorno, prima che il diavolo tornasse a tentarlo e a ficcarglisi nell'anima e nel corpo quando fu guarito. “Lasciatemi stare!” diceva alla Lupa “Per carit , lasciatemi in pace! Io ho visto la morte cogli occhi! La povera Maricchia non fa che disperarsi. Ora tutto il paese lo sa! Quando non vi vedo   meglio per voi e per me... Ed avrebbe voluto strapparsi gli occhi per non vedere quelli della Lupa, che quando gli si ficcavano ne' suoi gli facevano perdere l'anima ed il corpo. Non sapeva pi  che fare per svincolarsi dall'incantesimo. Pag  delle messe alle anime del Purgatorio, e and  a chiedere aiuto al parroco e al brigadiere. A Pasqua and  a confessarsi, e fece pubblicamente sei palmi di lingua a strasciconi sui ciottoli del sacro innanzi alla chiesa, in penitenza - e poi, come la Lupa tornava a tentarlo: “Sentite!” le disse, “non ci venite pi  nell'aia, perch  se tornate a cercarmi, com'  vero Iddio, vi ammazzo!” “Ammazzami,” rispose la Lupa, “ch  non me ne importa; ma senza di te non voglio starci.”

Egli come la scorse da lontano, in mezzo a' seminati verdi, lasci  di zappare la vigna, e and  a staccare la scure dall'olmo. La Lupa lo vide venire, pallido e stralunato, colla scure che luccicava al sole, e non si arretr  di un sol passo, non chin  gli occhi, seguitt  ad andargli incontro, con le mani piene di manipoli di papaveri rossi, e mangiandoselo con gli occhi neri. “Ah! malanno all'anima vostra!” balbett  Nanni.

## Comprensione

- Riassumi la novella in non pi  di 30 righe.

### **Analisi**

- Quale arco di tempo abbracciano, in linea di massima, i fatti narrati nella vicenda? Su quali momenti della storia si sofferma il racconto?
- La novella è impostata sull'artificio della "regressione", come *Rosso Malpelo*, cioè il narratore si colloca allo stesso livello dei personaggi di cui racconta la storia. Cogli le spie verbali della "regressione": modi di dire, immagini, similitudini, proverbi che sono tipici del parlato popolare.
- L'ottica della comunità contadina attribuisce alla protagonista una fisionomia mitica, da leggenda popolare. Cerca nel testo tutte le immagini e le espressioni che conferiscono alla lupa un alone inquietante e sinistro, trasformandola in un essere maledetto e demoniaco.

### **Approfondire e interpretare**

- *La lupa*, come *Rosso Malpelo*, ripropone la figura del "diverso", dell'escluso, condannato all'emarginazione e alla morte. Confronta i due personaggi, cogliendo le analogie e le differenze. In che cosa consiste la loro diversità? E la loro trasgressione alle leggi della famiglia e dell'ambiente sociale? Vi sono altri personaggi verghiani che conosci ai quali li accosteresti?

## Tipologia B - analisi e produzione di un testo argomentativo

### PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Steven Sloman – Philip Fernbach**, *L'illusione della conoscenza*, (edizione italiana a cura di Paolo Legrenzi) Raffaello Cortina Editore, Milano, 2018, pp. 9-11.

*«Tre soldati sedevano in un bunker circondati da mura di cemento spesse un metro, chiacchierando di casa. La conversazione rallentò e poi si arrestò. Le mura oscillarono e il pavimento tremò come una gelatina. 9000 metri sopra di loro, all'interno di un B-36, i membri dell'equipaggio tossivano e sputavano mentre il calore e il fumo riempivano la cabina e si scatenavano miriadi di luci e allarmi. Nel frattempo, 130 chilometri a est, l'equipaggio di un peschereccio giapponese, lo sfortunato (a dispetto del nome) Lucky Dragon Number Five (Daigo Fukuryu Maru), se ne stava immobile sul ponte, fissando con terrore e meraviglia l'orizzonte. Era il 1° marzo del 1954 e si trovavano tutti in una parte remota dell'Oceano Pacifico quando assistettero alla più grande esplosione della storia dell'umanità: la conflagrazione di una bomba a fusione termonucleare soprannominata "Shrimp", nome in codice Castle Bravo. Tuttavia, qualcosa andò terribilmente storto. I militari, chiusi in un bunker nell'atollo di Bikini, vicino all'epicentro della conflagrazione, avevano assistito ad altre esplosioni nucleari in precedenza e si aspettavano che l'onda d'urto li investisse 45 secondi dopo l'esplosione. Invece, la terra tremò e questo non era stato previsto. L'equipaggio del B-36, in volo per una missione scientifica finalizzata a raccogliere campioni dalla nube radioattiva ed effettuare misure radiologiche, si sarebbe dovuto trovare ad un'altitudine di sicurezza, ciononostante l'aereo fu investito da un'ondata di calore. Tutti questi militari furono fortunati in confronto all'equipaggio del Daigo Fukuryu Maru: due ore dopo l'esplosione, una nube radioattiva si spostò sopra la barca e le scorie piovvero sopra i pescatori per alcune ore. [...] La cosa più angosciante di tutte fu che, nel giro di qualche ora, la nube radioattiva passò sopra gli atolli abitati Rongelap e Utirik, colpendo le popolazioni locali. Le persone non furono più le stesse. Vennero evacuate tre giorni dopo in seguito a un avvelenamento acuto da radiazioni e temporaneamente trasferite in un'altra isola. Ritornarono sull'atollo tre anni dopo, ma furono evacuate di nuovo in seguito a un'impennata dei casi di tumore. I bambini ebbero la sorte peggiore; stanno ancora aspettando di tornare a casa. La spiegazione di tutti questi orrori è che la forza dell'esplosione fu decisamente maggiore del previsto. [...] L'errore fu dovuto alla mancata comprensione delle proprietà di uno dei principali componenti della bomba, un elemento chiamato litio-7. [...]*

Questa storia illustra un paradosso fondamentale del genere umano: la mente umana è, allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta. Le persone sono capaci delle imprese più notevoli, di conquiste che sfidano gli dei. Siamo passati dalla scoperta del nucleo atomico nel 1911 ad armi nucleari da megatoni in poco più di quarant'anni. Abbiamo imparato a dominare il fuoco, creato istituzioni democratiche, camminato sulla luna [...]. E tuttavia siamo capaci altresì delle più impressionanti dimostrazioni di arroganza e dissennatezza. Ognuno di noi va soggetto a errori, qualche volta a causa dell'irrazionalità, spesso per ignoranza. È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari (e le facciano poi esplodere anche se non sono del tutto consapevoli del loro funzionamento). È incredibile che abbiamo sviluppato sistemi di governo ed economie che garantiscono i comfort della vita moderna, benché la maggior parte di noi abbia solo una vaga idea di come questi sistemi funzionino. E malgrado ciò la società umana funziona incredibilmente bene, almeno quando non colpiamo con radiazioni le popolazioni indigene. Com'è possibile che le persone riescano a impressionarci per la loro ingegnosità e contemporaneamente a deluderci per la loro ignoranza? Come siamo riusciti a padroneggiare così tante cose nonostante la nostra comprensione sia spesso limitata?"

## Comprensione e analisi

1. Partendo dalla narrazione di un tragico episodio accaduto nel 1954, nel corso di esperimenti sugli effetti di esplosioni termonucleari svolti in un atollo dell'Oceano Pacifico, gli autori sviluppano una riflessione su quella che il titolo del libro definisce "l'illusione della conoscenza". Riassumi il contenuto della seconda parte del testo (righe 25-38), evidenziandone tesi e snodi argomentativi.
2. Per quale motivo, la mente umana è definita: «allo stesso tempo, geniale e patetica, brillante e stolta»? (righe 25-26)
3. Spiega il significato di questa affermazione contenuta nel testo: «È incredibile che gli esseri umani siano in grado di costruire bombe termonucleari; altrettanto incredibile è che gli esseri umani costruiscano effettivamente bombe termonucleari». (righe 30-32)

## Produzione

Gli autori illustrano un paradosso dell'età contemporanea, che riguarda il rapporto tra la ricerca scientifica, le innovazioni tecnologiche e le concrete applicazioni di tali innovazioni. Elabora le tue opinioni al riguardo sviluppandole in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso. Puoi confrontarti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

## PROPOSTA B2

### La Grande guerra momento di frattura nella storia europea

*Due tra i più notevoli storici del Novecento, Isnenghi e Rochat, mettono a fuoco la dimensione di "rottura" rappresentata nella storia europea dalla Grande guerra. In polemica con chi tende a sottolineare le "continuità" tra il primo e il secondo conflitto mondiale parlando di una «guerra dei trent'anni», emergono profonde differenze tra i due fenomeni.*

La prima guerra mondiale divenne una frattura epocale a tutti i livelli. Le serene certezze della civiltà liberale naufragarono nell'orrore delle trincee. E le democrazie parlamentari di Francia e Inghilterra, emerse vittoriose e dominanti dal conflitto, dovettero subire l'assalto dei partiti e regimi nazifascisti e comunisti, che da opposti versanti negavano radicalmente quella civiltà, mentre gli equilibri raggiunti nel 1919 venivano messi in discussione dalla riscossa tedesca, dall'avvento dell'Unione Sovietica e infine dalla nuova egemonia degli Stati Uniti e dalla crisi degli imperi coloniali.

«Guerra dei trent'anni»: con questa definizione una corrente di pensiero storico-politico intende evidenziare la sostanziale continuità della storia europea sotto il segno della competizione per l'egemonia tra stati nazionali attraverso due guerre mondiali e vent'anni di pace [...]. Riteniamo tuttavia che il concetto di «guerra dei trent'anni», pur stimolante, sia da respingere come interpretazione complessiva per più ragioni. La prima è il suo carattere eurocentrico: si può considerare la prima guerra mondiale come un conflitto essenzialmente europeo, anche se il contributo degli imperi coloniali e soprattutto degli Stati Uniti non fu secondario.

La seconda guerra mondiale è però davvero mondiale, non soltanto perché combattuta nel Pacifico, in Asia, in Africa, con la partecipazione del Giappone, della Cina e di altri paesi, ma perché ebbe come posta l'egemonia non solo a livello europeo ma appunto mondiale. Un'ulteriore ragione è che la seconda guerra mondiale ebbe carattere più complesso: guerra tra stati nazionali, ma anche tra regimi quanto mai diversi come ideologia, strutture politiche e organizzazione economica.

Per fare un solo esempio, l'impero tedesco del 1914 e il Terzo Reich di Hitler sono comparabili come ambizioni di potenza, ma non certo come civiltà; la politica nazista di terrore e genocidio, con metodi industriali e dimensioni di massa, rappresenta un tragico salto di qualità rispetto alla guerra del 1914-1918. Inoltre la seconda guerra mondiale non fu condotta soltanto fra stati, ma conobbe pure lo sviluppo di conflitti civili, di classe e di liberazione nazionale, di dimensioni e conseguenze tutt'altro che trascurabili.

Infine, ridurre la prima guerra mondiale a prima fase della guerra dei trent'anni porta a sottovalutare la sua natura di rottura epocale. All'inizio del Novecento, l'Europa era in crescita sotto ogni profilo,

dall'economia alle scienze, dalla democrazia interna allo sviluppo civile, dalla cultura alle condizioni di vita. Questa straordinaria ricchezza di energie fu bruscamente distorta dalle esigenze di una guerra mortale e fratricida, condotta in nome dei più alti valori della civiltà liberale. Una svolta disastrosa per il ruolo dell'Europa, che uscì dal conflitto logorata e diminuita, e ancor più per la grande civiltà liberale, che alle prospettive di progresso preferì le trincee di Verdun e del Carso.

M. Isnenghi - G. Rochat, *La Grande guerra 1914-1918*, La Nuova Italia, Milano 2000.

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. A che cosa si riferiscono gli autori quando scrivono: «con questa definizione una corrente di pensiero storico-politico intende evidenziare la sostanziale continuità della storia europea sotto il segno della competizione per l'egemonia tra stati nazionali attraverso due guerre mondiali e vent'anni di pace»? (righe 7-9)
3. Perché gli autori dicono che la Prima guerra mondiale ebbe un «carattere eurocentrico»? (riga 11)
4. In che senso gli autori sostengono che la guerra fu «condotta in nome dei più alti valori della civiltà liberale»?

### Produzione

Dopo aver analizzato i caratteri fondamentali della Prima guerra mondiale, spiega perché la guerra fu «una svolta disastrosa per il ruolo dell'Europa» e «ancor più per la grande civiltà liberale» che è alla base della storia dell'Europa moderna.

### PROPOSTA B3

Da un articolo di **Guido Castellano** e **Marco Morello**, *Vita domotica. Basta la parola*, «Panorama», 14 novembre 2018.

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, come districarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci, chiedendoglielo, se pioverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...]. Nulla di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011, Cortana di Micorsoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vezzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google», «Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di *Forbes*. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo annebbiamento del concetto di privacy» sottolinea la rivista americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nella protezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. «La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose»: qual è il senso di tale asserzione, riferita agli assistenti vocali?
3. Che cosa si intende con il concetto di «pubblicità personalizzata»?
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore fa riferimento ad nuova accezione di "vulnerabilità": commenta tale affermazione.

### Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della diffusione dell'intelligenza artificiale nella gestione della vita quotidiana. Argomenta in modo tale da organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

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

#### PROPOSTA C1

**Ivano Dionigi**, *Il presente non basta*, Mondadori, Milano 2016, pp. 99-102, p.105.

«[...] Lo studio e il diritto allo studio, assicurato dalla Costituzione (art. 34), si caricano ai giorni nostri di valenze e urgenze inedite, in un "nuovo mondo" creato dalle tecnologie e dalle scienze. Si pensi agli scenari della cosmologia scientifica, alle frontiere della fisica pura e applicata, alle domande della e sulla genetica, per non dire delle acquisizioni di informatica e scienze cognitive. Dobbiamo attrezzarci per capire e renderci amico questo futuro carico di complessità e incognite, perché sono in gioco e in discussione le nostre identità consolidate e rassicuranti: l'identità culturale, incalzata dall'avvento di culture altre; l'identità professionale, scalzata dai robot; e la stessa identità

personale, che vede tramontare le parole “padre” e “madre” così come le abbiamo pronunciate e vissute per millenni. Di fronte a tali rivoluzioni, la scuola rimane, a mio avviso, la realtà più importante e più nobile alla quale consegnare queste sfide [...] La parola “scuola” evoca una stagione della nostra vita, un titolo di studio, [...], il ricordo di un ottimo insegnante, l’origine dei nostri fallimenti o successi. [...] Essa è il luogo dove si formano cittadini completi e [...] si apprende il dialogo: parola da riscoprire in tutta la sua potenza e nobiltà. [...] Dove c’è dialogo non c’è conflitto; perché i conflitti sono di ignoranza e non di cultura. [...] Compito della scuola è mettere a confronto splendore e nobiltà sia del passato che del presente; insegnare che le scorciatoie tecnologiche uccidono la scrittura; ricordare ai ragazzi che la vita è una cosa seria e non tutto un like; formare cittadini digitali consapevoli, come essa ha già fatto nelle precedenti epoche storiche con i cittadini agricoli, i cittadini industriali, i cittadini elettronici; convincere che la macchina non può sostituire l’insegnante; dimostrare che libro e tablet non sono alternativi e rivali ma diversi perché il libro racconta, il tablet rendiconta; e rassicurare i ragazzi che il libro non morirà ma resisterà a qualunque smaterializzazione.».

La citazione proposta, tratta dal saggio di Ivano Dionigi, *Il presente non basta*, presenta il tema del diritto allo studio e del ruolo della scuola nella società contemporanea, dominata dalle nuove tecnologie, alla quale spetta la complessa sfida di mantenere aperto un dialogo culturale tra passato, presente e futuro, per formare cittadini digitali consapevoli.

### Consegna

Rifletti su queste tematiche, diritto allo studio, ruolo della scuola, cittadini digitali, dialogo e conflitto nella società contemporanea e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell’estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità. 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 **Luigi Ferrajoli**, *Perché una Costituzione della Terra?*, G. Giappichelli, Torino, 2021, pp. 11-12.

«Ciò che ha fatto della pandemia un’emergenza globale, vissuta in maniera più drammatica di qualunque altra, sono quattro suoi caratteri specifici. Il primo è il fatto che essa ha colpito tutto il mondo, inclusi i paesi ricchi, paralizzando l’economia e sconvolgendo la vita quotidiana dell’intera umanità. Il secondo è la sua spettacolare visibilità: a causa del suo terribile bilancio quotidiano di contagiati e di morti in tutto il mondo, essa rende assai più evidente e intollerabile di qualunque altra emergenza la mancanza di adeguate istituzioni sovranazionali di garanzia, che pure avrebbero dovuto essere introdotte in attuazione del diritto alla salute stabilito in tante carte internazionali dei diritti umani. Il terzo carattere specifico, che fa di questa pandemia un campanello d’allarme che segnala tutte le altre emergenze globali, consiste nel fatto che essa si è rivelata un effetto collaterale delle tante catastrofi ecologiche – delle deforestazioni, dell’inquinamento dell’aria, del riscaldamento climatico, delle coltivazioni e degli allevamenti intensivi – ed ha perciò svelato i nessi che legano la salute delle persone alla salute del pianeta. Infine, il quarto aspetto globale dell’emergenza Covid-19 è l’altissimo grado di integrazione e di interdipendenza da essa rivelato: il contagio in paesi pur lontanissimi non può essere a nessuno indifferente data la sua capacità di diffondersi rapidamente in tutto il mondo.

Colpendo tutto il genere umano senza distinzioni di nazionalità e di ricchezze, mettendo in ginocchio l’economia, alterando la vita di tutti i popoli della Terra e mostrando l’interazione tra emergenza sanitaria ed emergenza ecologica e l’interdipendenza planetaria tra tutti gli esseri umani, questa pandemia sta forse generando la consapevolezza della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Essa costringe perciò a ripensare la politica e l’economia e a riflettere sul nostro passato e sul nostro futuro.»

Rifletti sulle questioni poste nel brano e confrontati anche in maniera critica e facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità, con la tesi espressa dall'autore, secondo il quale occorre ripensare la politica e l'economia a partire dalla consapevolezza, generata dalla pandemia, della nostra comune fragilità e del nostro comune destino.

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

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE  
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio  
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO "ALESSANDRO VOLTA"

Via Sant'Agnese, 46 – tel. 06 121125985 – 00019 TIVOLI (RM) RMTF010006 - D.S. 34 (sede certificata)  
Via Rita Levi Montalcini, 5 (già Viale Roma, 296/b) – tel. 0774 375094 – 00012 GUIDONIA M. (RM) RMTF010028 - D.S. 33  
Sito internet: www.itivolta.edu.it | e-mail: rmtf010006@istruzione.it | pec: rmtf010006@pec.istruzione.it | C.F. 86003050589  
C.F. 86003050589

COMMISSIONE ..... CANDIDATO/A (Cognome e nome) .....  
CLASSE .....

<b>TIPOLOGIA A</b> Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano					
AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)	INDICATORI SPECIFICI (PUNTI 40)	LIVELLO con DESCRITTORI	PUNTI (PUNTI 100)	
<b>ADEGUATEZZA</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (per esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).</li> </ul> <b>Punti 10</b>	<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Rispetto dei vincoli della consegna assente.	<b>1-2</b>	
			<b>INSUFFICIENTE</b> Rispetto dei vincoli della consegna parziale.	<b>3-4</b>	
			<b>SUFFICIENTE</b> Rispetto dei vincoli della consegna sufficiente.	<b>5-6</b>	
			<b>BUONO</b> Rispetto dei vincoli della consegna adeguato.	<b>7-8</b>	
			<b>OTTIMO</b> Rispetto totale dei vincoli della consegna.	<b>9-10</b>	
<b>CARATTERISTI CHE DEL CONTENUTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali;</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</li> </ul> <b>Punti 15</b>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Frammentario, lacunoso, inefficace nei riferimenti culturali Assenza di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>1-4</b>	
			<b>INSUFFICIENTE</b> Parzialmente preciso, incerto nei riferimenti culturali Giudizi critici e valutazioni personali generici e superficiali	<b>5-7</b>	
			<b>SUFFICIENTE</b> Sufficientemente preciso, essenziale, schematico nelle valutazioni personali, nei giudizi critici e nei riferimenti culturali	<b>8-10</b>	
			<b>BUONO</b> Pertinente, adeguato, discreto nelle valutazioni personali e nei giudizi critici. Buoni i riferimenti culturali	<b>11-13</b>	
			<b>OTTIMO</b> Pertinente, articolato, approfondito e preciso nei riferimenti culturali presentati. Valutazioni personali e giudizi critici profondi e articolati	<b>14-15</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacità di comprendere il testo nel suo complesso e nei suoi snodi tematici e stilistici;</li> <li>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (re richiesta);</li> <li>Interpretazione corretta e articolata del testo.</li> </ul> <b>Punti 30</b>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Frammentario, lacunoso, inefficace nella comprensione. Inappropriata o assente l'analisi. Interpretazione scorretta del testo.	<b>1-6</b>
				<b>INSUFFICIENTE</b> Parzialmente preciso, incerto nella comprensione. Non sempre appropriata l'analisi. Interpretazione superficiale del testo.	<b>7-13</b>
				<b>SUFFICIENTE</b> Nel complesso preciso, essenziale e schematico (comprensione). Quasi sempre appropriata l'analisi. Interpretazione complessivamente corretta del testo	<b>14-19</b>
				<b>BUONO</b> Pertinente, preciso, adeguato/discreto nella comprensione.	<b>20-24</b>

			Adeguate l'analisi. Interpretazione corretta del testo.	
			<b>OTTIMO</b> Pertinente, articolato e approfondito nella comprensione. Adeguate e approfondite l'analisi. Interpretazione corretta e articolata del testo.	<b>25-30</b>
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</li> <li>Coesione e coerenza testuale.</li> </ul> <b>Punti 25</b>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Testo disorganico e incompleto per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza	<b>1-11</b>
			<b>INSUFFICIENTE</b> Testo parzialmente completo e organico per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza	<b>12-15</b>
			<b>SUFFICIENTE</b> Testo sufficientemente organico ed equilibrato per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza.	<b>16-19</b>
			<b>BUONO</b> Testo unitario, adeguatamente organico per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza	<b>20-23</b>
			<b>OTTIMO</b> Testo unitario, struttura organica ed equilibrata per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza	<b>24-25</b>
<b>LESSICO E STILE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricchezza e padronanza lessicale</li> </ul> <b>Punti 10</b>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Diffusi errori e scarsa chiarezza	<b>1-2</b>
			<b>INSUFFICIENTE</b> Vari errori e improprietà, elementare padronanza lessicale e scarsa chiarezza	<b>3-4</b>
			<b>SUFFICIENTE</b> Alcune imprecisioni, sufficiente padronanza lessicale	<b>5-6</b>
			<b>BUONO</b> Globalmente precisa e buona la padronanza linguistica	<b>7-8</b>
			<b>OTTIMO</b> Corretta, appropriata, chiara e fluida padronanza linguistica	<b>9-10</b>
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi);</li> <li>Uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> </ul> <b>Punti 10</b>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Molti errori ortografici, morfologici, sintattici e di punteggiatura	<b>1-2</b>
			<b>INSUFFICIENTE</b> Vari errori e improprietà ortografici, morfologici, sintattici e di punteggiatura	<b>3-4</b>
			<b>SUFFICIENTE</b> Alcune imprecisioni ortografiche, morfologiche, sintattiche e di punteggiatura	<b>5-6</b>
			<b>BUONO</b> Globalmente precisa l'ortografia, la morfologia, la sintassi e di punteggiatura	<b>7-8</b>
			<b>OTTIMO</b> Corretta, appropriata e approfondita l'ortografia, la morfologia, la sintassi e di punteggiatura	<b>9-10</b>
<b>OSSERVAZIONI:</b>				<b>VOTO TOTALE</b>
<b>VOTO ...../20</b>				<b>.../100</b>

Luogo e data

.....

LA COMMISSIONE

.....  
.....  
.....  
.....

IL PRESIDENTE DI COMMISSIONE

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE  
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio  
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO "ALESSANDRO VOLTA"

Via Sant'Agnese, 46 – tel. 06 121125985 – 00019 TIVOLI (RM) RMTF010006 - D.S. 34 (sede certificata)  
Via Rita Levi Montalcini, 5 (già Viale Roma, 296/b) – tel. 0774 375094 – 00012 GUIDONIA M. (RM) RMTF010028 - D.S. 33  
Sito internet: www.itivolta.edu.it | e-mail: rmtf010006@istruzione.it | pec: rmtf010006@pec.istruzione.it | C.F. 86003050589  
C.F. 86003050589

COMMISSIONE ..... CANDIDATO/A (Cognome e nome) ..... CLASSE .....

<b>TIPOLOGIA B</b>					
Analisi e produzione di un testo argomentativo					
AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)	INDICATORI SPECIFICI (PUNTI 40)	LIVELLO con DESCRITTORI	PUNTI (PUNTI 100)	
ADEGUATEZZA		<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni nel testo proposto <b>Punti 10</b></li> </ul>	<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Individuazione totalmente assente.	1-2	
			<b>INSUFFICIENTE</b> Individuazione parziale.	3-4	
			<b>SUFFICIENTE</b> Individuazione sufficiente.	5-6	
			<b>BUONO</b> Individuazione adeguata	7-8	
			<b>OTTIMO</b> Completa individuazione	9-10	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali;</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. <b>Punti 15</b></li> </ul>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Frammentario, lacunoso, inefficace nei riferimenti culturali Assenza di giudizi critici e valutazioni personali.	1-4	
			<b>INSUFFICIENTE</b> Parzialmente preciso, incerto nei riferimenti culturali Giudizi critici e valutazioni personali generici e superficiali	5-7	
			<b>SUFFICIENTE</b> Sufficientemente preciso, essenziale, schematico nelle valutazioni personali, nei giudizi critici e nei riferimenti culturali	8-10	
			<b>BUONO</b> Pertinente, adeguato, discreto nelle valutazioni personali e nei giudizi critici. Buoni i riferimenti culturali	11-13	
			<b>OTTIMO</b> Pertinente, articolato, approfondito e preciso nei riferimenti culturali presentati. Valutazioni personali e giudizi critici profondi e originali.	14-15	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione <b>Punti 20</b></li> </ul>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Riferimenti culturali assenti o non pertinenti	1-9
				<b>INSUFFICIENTE</b> Riferimenti culturali incongruenti con molte inesattezze	10-12
				<b>SUFFICIENTE</b> Riferimenti culturali essenziali, genericamente congruenti Approccio prevalentemente compilativo	13-15
				<b>BUONO</b> Riferimenti culturali, ampi e approfonditi Buon approccio personale	16-18
				<b>OTTIMO</b> Riferimenti culturali, ampi e approfonditi Approccio personale e originale	19-20
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</li> <li>Coesione e coerenza testuale. <b>Punti 25</b></li> </ul>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Testo disorganico e incompleto per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza	1-11	
			<b>INSUFFICIENTE</b> Testo parzialmente completo e organico per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza	12-15	
			<b>SUFFICIENTE</b> Testo sufficientemente organico ed equilibrato per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza.	16-19	

			<b>BUONO</b> Testo unitario, adeguatamente organico per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza	20-23
			<b>OTTIMO</b> Testo unitario, struttura organica ed equilibrata per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza	24-25
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti <b>Punti 10</b></li> </ul>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Percorso ragionativo sconnesso e incoerente	1-2
			<b>INSUFFICIENTE</b> Diffuse incertezze nel sostenere il percorso ragionativo con coerenza e lacune nell'uso dei connettivi	3-4
			<b>SUFFICIENTE</b> Percorso complessivamente coerente che dà conto, in modo semplice, dei passaggi logici essenziali e dei passaggi tematici principali	5-6
			<b>BUONO</b> Percorso ragionativo coeso, pienamente pertinente ed efficace. Pertinente l'uso dei connettivi.	7-8
			<b>OTTIMO</b> Percorso ragionativo coeso, pienamente pertinente ed efficace. Pertinente e funzionale l'uso dei connettivi.	9-10
<b>LESSICO E STILE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricchezza e padronanza lessicale <b>Punti 10</b></li> </ul>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Diffusi errori e scarsa chiarezza	1-2
			<b>INSUFFICIENTE</b> Vari errori e improprietà, elementare padronanza lessicale	3-4
			<b>SUFFICIENTE</b> Alcune imprecisioni, sufficiente padronanza lessicale	5-6
			<b>BUONO</b> Globalmente precisa e buona la padronanza linguistica	7-8
			<b>OTTIMO</b> Corretta, appropriata, chiara e fluida padronanza linguistica	9-10
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi);</li> <li>• Uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 10</b></li> </ul>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Molti errori ortografici, morfologici, sintattici e di punteggiatura	1-2
			<b>INSUFFICIENTE</b> Vari errori e improprietà ortografici, morfologici, sintattici e di punteggiatura	3-4
			<b>SUFFICIENTE</b> Alcune imprecisioni ortografiche, morfologiche, sintattiche e di punteggiatura	5-6
			<b>BUONO</b> Globalmente precisa l'ortografia, la morfologia, la sintassi e di punteggiatura	7-8
			<b>OTTIMO</b> Corretta, appropriata e approfondita l'ortografia, la morfologia, la sintassi e di punteggiatura	9-10
<b>OSSERVAZIONI:</b>				<b>VOTO TOTALE .../100</b>
<b>VOTO ...../20</b>				

Luogo e data

.....

LA COMMISSIONE

.....

.....

.....

.....

.....

IL PRESIDENTE DI COMMISSIONE

.....

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE  
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio  
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO "ALESSANDRO VOLTA"

Via Sant'Agnese, 46 – tel. 06 121125985 – 00019 TIVOLI (RM) RMTEF010006 - D.S. 34 (sede certificata)  
Via Rita Levi Montalcini, 5 (già Viale Roma, 296/b) – tel. 0774 375094 – 00012 GUIDONIA M. (RM) RMTEF010028 - D.S. 33  
Sito internet: www.itivolta.edu.it | e-mail: rmtf010006@istruzione.it | pec: rmtf010006@pec.istruzione.it | C.F. 86003050589  
C.F. 86003050589

COMMISSIONE ..... CANDIDATO/A (Cognome e nome) ..... CLASSE .....

<b>TIPOLOGIA C</b>					
Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità					
AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)	INDICATORI SPECIFICI (PUNTI 40)	LIVELLO con DESCRITTORI	PUNTI (PUNTI 100)	
ADEGUATEZZA		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi</li> </ul> Punti 10	<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Rispetto dei vincoli posti totalmente assente.	1-2	
			<b>INSUFFICIENTE</b> Rispetto parziale dei vincoli posti dalla consegna	3-4	
			<b>SUFFICIENTE</b> Rispetto sufficiente dei vincoli posti dalla consegna	5-6	
			<b>BUONO</b> Rispetto adeguato dei vincoli posti dalla consegna	7-8	
			<b>OTTIMO</b> Rispetto totale dei vincoli posti dalla consegna	9-10	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali;</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</li> </ul> Punti 15		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Frammentario, lacunoso, inefficace nei riferimenti culturali Assenza di giudizi critici e valutazioni personali.	1-4	
			<b>INSUFFICIENTE</b> Parzialmente preciso, incerto nei riferimenti culturali Giudizi critici e valutazioni personali generici e superficiali	5-7	
			<b>SUFFICIENTE</b> Sufficientemente preciso, essenziale, schematico nelle valutazioni personali, nei giudizi critici e nei riferimenti culturali	8-10	
			<b>BUONO</b> Pertinente, adeguato, discreto nelle valutazioni personali e nei giudizi critici. Buoni i riferimenti culturali	11-13	
			<b>OTTIMO</b> Pertinente, articolato, approfondito e preciso nei riferimenti culturali presentati. Valutazioni personali e giudizi critici profondi e originali.	14-15	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> </ul> Punti 20		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Frammentario, lacunoso, inefficace. Riferimenti culturali assenti o non pertinenti	1-9
				<b>INSUFFICIENTE</b> Parzialmente impreciso, incerto. Riferimenti culturali incongruenti con molte inesattezze	10-12
				<b>SUFFICIENTE</b> Complessivamente preciso, essenziale, schematico Riferimenti culturali essenziali, genericamente congruenti	13-15
				<b>BUONO</b> Pertinente, preciso, adeguato/discreto Riferimenti culturali, ampi e approfonditi	16-18
				<b>OTTIMO</b> Pertinente, articolato e approfondito Riferimenti culturali, ampi e approfonditi Approccio personale e originale	19-20
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.</li> <li>Coesione e coerenza testuale.</li> </ul> Punti 25		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Testo disorganico e incompleto per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza	1-11	
			<b>INSUFFICIENTE</b> Testo parzialmente completo e organico per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza	12-15	

		• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione <b>Punti 10</b>	<b>SUFFICIENTE</b> Testo sufficientemente organico ed equilibrato per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza.	<b>16-19</b>
			<b>BUONO</b> Testo unitario, adeguatamente organico per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza	<b>20-23</b>
			<b>OTTIMO</b> Testo unitario, struttura organica ed equilibrata per ideazione, pianificazione, coesione e coerenza	<b>24-25</b>
			<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Esposizione del tutto disarticolata e farraginosa	<b>1-2</b>
			<b>INSUFFICIENTE</b> Lacune nella presentazione degli snodi concettuali del discorso. Esposizione frammentaria	<b>3-4</b>
			<b>SUFFICIENTE</b> Esposizione elementare e che presenta solo alcuni snodi concettuali del discorso	<b>5-6</b>
			<b>BUONO</b> Esposizione ben articolata che presenta in modo chiaro ed efficace tutti gli snodi del discorso	<b>7-8</b>
			<b>OTTIMO</b> Esposizione ben articolata e rigorosa che ricorre in modo efficace a tutti gli strumenti testuali	<b>9-10</b>
<b>LESSICO E STILE</b>	• Ricchezza e padronanza lessicale. <b>Punti 10</b>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Diffusi errori e scarsa chiarezza	<b>1-2</b>
			<b>INSUFFICIENTE</b> Vari errori e improprietà, elementare padronanza lessicale	<b>3-4</b>
			<b>SUFFICIENTE</b> Alcune imprecisioni, sufficiente padronanza lessicale	<b>5-6</b>
			<b>BUONO</b> Globalmente precisa e buona la padronanza lessicale	<b>7-8</b>
			<b>OTTIMO</b> Corretta, appropriata, chiara e fluida padronanza lessicale	<b>9-10</b>
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b>	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); • Uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 10</b>		<b>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE</b> Molti errori ortografici, morfologici, sintattici e di punteggiatura	<b>1-2</b>
			<b>INSUFFICIENTE</b> Vari errori e improprietà ortografici, morfologici, sintattici e di punteggiatura	<b>3-4</b>
			<b>SUFFICIENTE</b> Alcune imprecisioni ortografiche, morfologiche, sintattiche e di punteggiatura	<b>5-6</b>
			<b>BUONO</b> Globalmente precisa l'ortografia, la morfologia, la sintassi e di punteggiatura	<b>7-8</b>
			<b>OTTIMO</b> Corretta, appropriata e approfondita l'ortografia, la morfologia, la sintassi e di punteggiatura	<b>9-10</b>
<b>OSSERVAZIONI:</b>				<b>VOTO TOTALE .../100</b>
<b>VOTO ...../20</b>				

Luogo e data

.....

LA COMMISSIONE

.....

.....

.....

.....

.....

IL PRESIDENTE DI COMMISSIONE

.....

## ALLEGATO 2



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio  
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO "ALESSANDRO VOLTA"

### SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
ARTICOLAZIONE INFORMATICA

Tema di: SISTEMI E RETI

*Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due quesiti a scelta tra quelli proposti.*

#### **PRIMA PARTE**

In vista della partecipazione ai Giochi Olimpici, la città di Parigi ha bisogno di gestire la partecipazione del pubblico nelle diverse sedi in cui si svolgeranno gli eventi sportivi. Per questo, ha bisogno di una nuova rete informatica che gestisca in modo efficiente l'acquisto dei biglietti online sia per l'ingresso negli stadi che per la visione dei vari eventi in pay per view. Per acquistare i biglietti, c'è bisogno di registrarsi sull'apposito portale scegliendo l'evento, la categoria del biglietto (intero, ridotto o gratuito) e il posto a sedere. Dopo l'avvenuta registrazione, si possono acquistare i biglietti tramite carta di credito. L'avvenuto acquisto viene confermato mediante un'email che riporta il nome e cognome del titolare che ha acquistato il biglietto, il luogo, la data e l'ora dell'evento e un QR-CODE che dovrà essere utilizzato al momento dell'accesso allo stadio per l'apertura del tornello.

L'addebito dell'importo avverrà immediatamente sulla carta di credito presso l'Istituto bancario che ha emesso la carta. La stessa modalità di pagamento è utilizzata anche per l'acquisto degli eventi in pay per view, che potranno essere fruiti sia da smart TV che da smart device mobile, come smartphone o tablet. Anche in questo caso, la conferma dell'acquisto viene data per mezzo email inviata a chi ha effettuato l'acquisto, con le informazioni relative a data e ora dell'evento ed il link da utilizzare per effettuare il collegamento al servizio di live streaming.

Inoltre, la nuova infrastruttura di rete realizzata da Città di Parigi deve prevedere che in ogni stadio, o centro sportivo, destinato ad ospitare gare olimpiche, sia presente un infopoint dove sia gli utenti registrati che quelli ancora non registrati al portale possano usufruire di diversi servizi informativi inerenti il programma olimpico, attraverso postazioni totem o eventualmente anche mediante uso dei propri dispositivi mobili, se preventivamente registrati sulla rete informatica delle Olimpiadi "Parigi 2024".

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione che a suo motivato giudizio sia la più idonea per sviluppare i seguenti punti:

1. il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica ed informatica necessaria a gestire il servizio nel suo complesso, dettagliando:
  - a) l'infrastruttura di comunicazione, in termini di caratteristiche dei canali, degli apparati e dei protocolli, che permette di trasmettere le informazioni di ciascuna stazione al sistema centrale;
  - b) le caratteristiche generali dei componenti hardware e software del sistema sia a livello centrale che nelle stazioni;

- c) le misure e gli apparati per assicurare la continuità del servizio.
2. Il modello concettuale e corrispondente modello relazionale delle principali strutture informative della banca dati del sistema software che Città di Parigi realizzerà per la gestione dei servizi da erogare all'utente

## SECONDA PARTE

Il candidato risponda a due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati:

- I. In riferimento alla gestione di una infrastruttura di rete informatica, il candidato discuta le modalità e gli strumenti per l'assegnazione dinamica degli indirizzi di rete
- II. In relazione al tema proposto nella prima parte, il candidato discuta un'ipotesi di progetto che consenta all'utente di ricevere sul proprio cellulare la conferma di acquisto di un biglietto o di un evento in pay-per-view, mediante SMS.
- III. In relazione al tema proposto nella prima parte, si discuta la possibilità di realizzare una rete informatica che abbia i servizi applicativi e quelli di gestione dei servizi di rete in funzione presso server dislocati su luoghi geograficamente diversi ma appartenenti alla stessa LAN
- IV. Il candidato illustri le problematiche correlate alla sicurezza di una rete informatica e le possibili politiche e soluzioni architetturali utili a garantirla a livello di singolo host o di una LAN aziendale

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

---



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO**  
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio  
**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO DI STATO "ALESSANDRO VOLTA"**

**SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA**  
**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**  
**ARTICOLAZIONE INFORMATICA**

**Tema di: SISTEMI E RETI**

*Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due quesiti a scelta tra quelli proposti.*

**PRIMA PARTE**

Una regione europea vuole incentivare le politiche occupazionali, promuovendo l'incrocio tra la domanda, cioè le richieste di lavoro espresse dalle aziende, indicate come *vacancy*, e l'offerta da parte dei cittadini, indicate come *candidature*, dotando i Centri per l'Impiego (d'ora in avanti CPI) di una infrastruttura di rete informatica in grado di erogare i servizi sia di front-end, quindi verso il cittadino, che di back-end, a disposizione cioè degli operatori dei CPI. La nuova infrastruttura deve garantire la sicurezza dei dati, in particolare quelli sensibili, l'affidabilità e la scalabilità delle soluzioni, e un sistema completo di servizi fruibili anche in mobilità, cioè attraverso dispositivi mobili.

Il sistema software, costituito da un'architettura WEB, deve consentire al cittadino di poter accedere ai servizi di ricerca e visualizzazione delle vacancy, inserite dalle aziende nel sistema e, per quelle di interesse, caricare il proprio CV, che sarà memorizzato in una banca dati accessibile dalle aziende. L'utente potrà accedere ai servizi previa autenticazione SPID o CIE dopo aver effettuato l'iscrizione al CPI di competenza, anche mediante dispositivi mobili, smartphone o tablet, attraverso una mobile application. L'architettura dei servizi informatici per i CPI prevede 4 tipologie di utenti:

- i cittadini in età di lavoro, che possono: gestire la propria anagrafica, visualizzare la propria storia professionale, richiedere, anche on line, certificati inerenti la propria posizione, dichiarare la propria disponibilità al lavoro, inserire le candidature in corrispondenza delle vacancy
- le aziende, che possono: gestire la propria anagrafica, inserire e aggiornare le vacancy, visualizzare le candidature dei cittadini, inviare comunicazioni inerenti le assunzioni o le interruzioni dei rapporti di lavoro
- gli operatori dei CPI, che possono: gestire le anagrafiche di cittadini e aziende, supportare i cittadini nel mantenere aggiornata la propria storia professionale, facilitare il matching tra la domanda delle aziende e l'offerta dei lavoratori, rilasciare certificati richiesti dai cittadini
- gli amministratori di rete dei servizi informatici, che possono: monitorare il funzionamento della infrastruttura informatica, intervenire quando possibile da remoto per la risoluzione degli eventuali malfunzionamenti, supportare gli utenti nell'utilizzo dei servizi

Il progetto della infrastruttura di rete informatica deve essere realizzato tenendo conto che esiste una struttura centrale che eroga e gestisce i servizi di rete e che ospita le applicazioni e le banche dati di tutto il sistema software, e diverse sedi, una per ogni Centro per l'impiego, dove lavorano gli operatori del CPI ed i cittadini possono recarsi per parlare con gli operatori e accedere a tutti i servizi informativi per il lavoro, anche attraverso postazioni totem multimediali o tablet messi a disposizione dai CPI, per l'accesso anche tramite wi-fi.

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione che a suo motivato giudizio sia la più idonea per sviluppare i seguenti punti:

1. il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica ed informatica necessaria a gestire il servizio nel suo complesso, dettagliando:
  - a) l'infrastruttura di comunicazione, in termini di caratteristiche dei canali, degli apparati e dei protocolli, che permette di trasmettere le informazioni di ciascuna stazione al sistema centrale;
  - b) le caratteristiche generali dei componenti hardware e software del sistema sia a livello centrale che nelle stazioni;
  - c) le misure e gli apparati per assicurare la continuità del servizio.
2. Le soluzioni di rete hardware e software per garantire l'accesso sicuro alle applicazioni e alle banche dati, garantendo i requisiti di confidenzialità, integrità e riservatezza

## SECONDA PARTE

Il candidato risponda a due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati:

- I. In riferimento alla gestione dinamica di una infrastruttura di rete informatica, il candidato discuta le modalità e gli strumenti per risolvere le problematiche per la corretta configurazione degli indirizzi e per la risoluzione dei nomi di dominio
- II. In relazione al tema proposto nella prima parte, il candidato discuta le tipologie e i protocolli di accesso remoto ai sistemi, indicando in particolare le possibilità offerte dalle connessioni VPN per l'accesso remoto degli operatori CPI che lavorano in smart working e amministratori di rete che devono intervenire in casi di emergenza
- III. In relazione al tema proposto nella prima parte, si discuta la possibilità di allargare la fruizione dei servizi erogati presso le sedi dei CPI ai dispositivi mobili personali degli utenti, garantendo i livelli di sicurezza necessariamente previsti per l'accesso alla rete
- IV. Alla luce delle problematiche relative alla sicurezza ed integrità delle informazioni archiviate nei sistemi informatici e della loro riservatezza, si discutano vantaggi e svantaggi delle principali tecniche per l'autenticazione degli utenti di un sistema informatico di rete, discutendo sistemi e protocolli utilizzati in tale contesto.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

---

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI	DESCRIPTORI DI LIVELLO	Punteggi o max.	Punteggi o assegnato
<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.</b>	Conoscenze nulle o frammentarie / produce una situazione generica e non attinente alle richieste	1	
	Mostra un livello di conoscenze non sempre corretto e superficiale. Produce una situazione parzialmente coerente con le richieste.	2	
	Mostra conoscenze corrette dei nuclei tematici fondanti anche se con qualche imperfezione. Produce una situazione in linea con le richieste	3	
	Mostra conoscenze corrette, complete e approfondite dei nuclei tematici fondamentali. Produce una situazione articolata e coerente con le richieste.	4	
<b>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.</b>	Analisi assente. Non individua strategie di risoluzione.	0	
	Analisi carente ed errata. Strategia di risoluzione molto limitata ed errata.	1	
	Analisi superficiale e spesso imprecisa. Strategia di risoluzione inadeguata, con errori diffusi.	2	
	Analisi limitata per quanto corretta, oppure parziale e con imprecisioni, oppure completa ma totalmente errata. Strategia di risoluzione parziale e con imprecisioni.	3	
	Analisi completa ma con imprecisioni, oppure parziale ma corretta. Strategia di risoluzione non del tutto adeguata per scopo o correttezza.	4	
	Analisi completa e corretta, sintesi coerente. Strategia di risoluzione adeguata e precisa.	5	
	Analisi approfondita, attenta a cogliere implicazioni e correlazioni; sintesi coerente e rielaborazione critica. Strategia di risoluzione articolata, corretta, efficace ed efficiente. Sceglie e applica con sicurezza i procedimenti più adeguati in tutte le situazioni proposte.	6	
<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</b>	Svolgimento parziale e non corretto. Inconsistenza tra le varie parti dell'elaborato. Nessun risultato o risultati errati.	1	
	Svolgimento parziale ma corretto. Risultati parziali ed errati.	2	
	Svolgimento parziale ma corretto. Qualche inconsistenza tra le varie parti dell'elaborato. Risultati parzialmente corretti.	3	
	Svolgimento completo. Consistenza tra le varie parti dell'elaborato. Risultati lievemente imprecisi.	4	

## ALLEGATO 3

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

## ALLEGATO 4

### Relazione della classe e Programma di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Classe 5F

a.s. 2023-2024

Per quanto riguarda l'insegnamento della Lingua e Letteratura Italiana, si è proceduto all'analisi dei fenomeni letterari più rilevanti della seconda metà dell'Ottocento e della prima metà del Novecento. Interpretando gli interessi degli alunni e cercando di rendere loro più vicina qualcosa che ritenevano lontana dalla loro realtà, sono stati approfonditi i temi che riguardano la gestione dei fatti sociali ed economici all'interno della corrente letteraria del Verismo e la presa di coscienza della crisi dell'individuo visibile in Pirandello. Gli alunni hanno mostrato sufficiente interesse verso tutti gli argomenti trattati durante il percorso didattico, ma in particolar modo in riferimento proprio a queste tematiche. Per abituare gli alunni a un ragionamento trasversale e che non facesse solo riferimento alla logica dell'autore in quel momento trattato, gli alunni sono stati abituati ad analisi comparate e i punti di contatto e i punti di rottura tra i vari autori studiati, mettendone a paragone le scelte poetiche e i temi trattati, ma hanno anche sviluppato la capacità di analizzare il periodo storico in cui questi autori si inserivano. Quindi il dialogo pluridisciplinare è servito loro per avere una visione di insieme che gli permettesse di avere un quadro generale della storia della Letteratura italiana vista non solo come mera memorizzazione di fatti poetici e stilistici, ma anche come possibilità di interpretare meglio la realtà del tempo studiato e anche la società moderna. Gli alunni, infatti, si sono resi conto dell'evoluzione della società nel tempo e dei fattori che si possono rivedere ancora oggi in essere nella società dell'uomo moderno.

Le difficoltà più grandi si riscontrano nello scritto in cui la maggior parte degli alunni dimostra incertezza nell'argomentare in maniera approfondita ed esaustiva le tematiche oggetto di trattazione. Nel complesso non si registrano gravi lacune grammaticali o sintattiche, sebbene quasi tutti usino un linguaggio semplice e la formulazione dei pensieri risulta ancora in alcuni casi appena sufficiente. Nel corso dell'anno sono state svolte diverse attività legate alla letteratura italiana e/o alla storia contemporanea che hanno coinvolto con entusiasmo tutta la classe come "L'incontro con l'autore" con Daniele Mencarelli o la visita didattica al Bunker del Soratte.

PROGRAMMA di Lingua e Letteratura Italiana svolto al 12/05/2024

La Questione della lingua: Manzoni e Ascoli

1. Naturalismo e Simbolismo

1.1. Positivismo, Naturalismo e Verismo: contesto storico, poetica, autori e le differenze tra le correnti letterarie.

Naturalismo: Emile Zola, Il romanzo sperimentale.

Lettura brani tratti da L'assommoir.

1.2. Sibilla Aleramo, cenni biografici: Una vita (lettura brani scelti)

1.3. Giovanni Verga: cenni biografici, la formazione e la poetica; i primi romanzi storici-patriottici; l'adesione ai principi del Verismo; la composizione de "Il ciclo dei vinti". Lettura di parte del I capitolo dei Malavoglia; Da Vita dei campi: Rosso Malpelo, Nedda, La lupa.

1.4. Giovanni Pascoli: cenni biografici, la poetica del fanciullino, il simbolismo naturale e il mito della famiglia. Antologia: Il fanciullino; X Agosto e Temporale da Myricae; Il gelsomino notturno da Canti di Castelvecchio

1.5. Gabriele D'Annunzio: cenni biografici, l'ideologia e la poetica del superuomo, i romanzi e la poetica della vita come un'opera d'arte, le poesie e il progetto delle Laudi. Antologia: La pioggia nel pineto da Alcyone. Un ritratto di Andrea Sperelli da Il Piacere.

2. Le avanguardie

2.1. I movimenti letterari del primo Novecento: coordinate storiche e caratteristiche generali dei movimenti letterari dell'Espressionismo, del Surrealismo.

Il romanzo europeo:

F. Kafka, La metamorfosi, lettura integrale

Le avanguardie italiane: il Futurismo e i Crepuscolari.

2.2. Il Futurismo: Tommaso Filippo Marinetti, Il manifesto del Futurismo.

Il bombardamento di Adrianopoli.

2.3. Luigi Pirandello: cenni biografici, la formazione, le varie fasi dell'attività artistica, il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo, le contrapposizioni "personaggi"•"maschere nude" e "forma"-"vita", i romanzi, l'impegno nel teatro e il grottesco, struttura e contenuto di Sei personaggi in cerca d'autore. Antologia: L'umorismo, capp. II, V e VI; lettura parziale de il Fu Mattia Pascal; lettura parziale da Uno. nessuno e centomila.

2.4. Italo Svevo: cenni biografici, la cultura, il rapporto con Freud e la teoria della psicoanalisi, struttura e contenuto di Una vita (lettura brano Pesci e gabbiani) e Senilità, l'innovazione organizzativa de La coscienza di Zeno. Antologia: Il Fumo da La coscienza di Zeno.

3. La poesia italiana nella prima metà del Novecento:

3.1. Umberto Saba: un poeta chiaro e semplice. Cenni biografici.

Dal Canzoniere: Amai e A mia moglie.

3.2. Cenni storici e caratteristiche della poesia ermetica.

3.3. Giuseppe Ungaretti: cenni biografici, formazione culturale, l'espressionismo rivoluzionario dell'Allegria e il ritorno classicistico di Il sentimento del tempo. Antologia: Solitudine, In memoria, San Martino del Carso, Soldati da Allegria.

4. Italo Calvino: cenni biografici, l'industria culturale del dopoguerra.

Il romanzo di formazione in tempo di guerra: lettura integrale Il sentiero dei nidi dei ragni.

5. La letteratura contemporanea e il disagio giovanile: Daniele Menicarelli, Tutto chiede Salvezza (lettura integrale).

Da svolgere:

Eugenio Montale: cenni biografici, la cultura e le varie fasi della produzione poetica, la poesia "simbolica" e la poesia "allegorica".

## **Relazione e programma di STORIA**

Classe 5F  
a.s. 2023/2024

Nel complesso la classe ha partecipato attivamente alle lezioni, manifestando interesse per gli argomenti trattati.

Per quanto riguarda l'insegnamento della Storia, si è proceduto all'analisi dei maggiori eventi storici verificatisi tra la seconda metà dell'Ottocento e la prima metà del Novecento. Si è cercato anche di stimolare la curiosità e l'interesse degli studenti, approfondendo la gestione dei fatti sociali ed economici durante l'Età giolittiana e durante la Rivoluzione Russa e il passaggio alla dittatura comunista di Stalin. Gli alunni hanno mostrato interesse verso tutti gli argomenti trattati e apprezzano i collegamenti con la letteratura, con la storia contemporanea e anche con l'attualità. La classe, nella sua interezza, si è mostrata attenta ed interessata agli eventi intercorsi tra la Prima Guerra Mondiale, la Rivoluzione Russa, l'instaurazione dei regimi totalitari e la Seconda Guerra Mondiale. È stato richiesto agli alunni di elaborare un'analisi critica dei fenomeni politici e sociali che hanno portato ad enormi cambiamenti nella società del Novecento e alla riflessione sulla parola RESPONSABILITÀ.

Si evidenzia la difficoltà di alcuni studenti ad esporre gli argomenti di storia sia in forma orale sia in forma scritta, difficoltà legate al lessico molto semplice e a volte improprio utilizzato dagli alunni stessi. Sebbene la maggior parte degli studenti utilizzi un linguaggio semplice, la formulazione dei loro pensieri risulta sufficiente.

### **Programma di STORIA** svolto al 12/05/2024

#### 1 Il Risorgimento:

##### 1. 1 L'unificazione dell'Italia

#### 2 L'età delle grandi potenze:

##### 2.1 La seconda rivoluzione industriale

##### 2.2 L'età giolittiana

2.3 La Prima Guerra Mondiale: le cause, le prime fasi del conflitto e il passaggio da guerra di movimento a guerra di posizione, la situazione in Italia, la conclusione del conflitto e i trattati di pace.

#### 3 Tra le due guerre: totalitarismi e democrazie:

##### 3.1 La rivoluzione russa

##### 3.2 L'URSS e la dittatura di Stalin.

##### 3.3 La nascita del fascismo e il regime fascista di Mussolini.

##### 3.4 La nascita del nazismo e la dittatura di Hitler.

##### 3.5 La crisi del 1929

#### 4 La Seconda Guerra Mondiale:

##### 4.1 L'affermazione dei regimi di destra in Europa.

##### 4.2 Le operazioni belliche.

##### 4.3 La nascita della Repubblica di Salò e la Resistenza.

#### 5 Il nuovo mondo dopo la Guerra:

##### 5.1 La guerra fredda

##### 5.2 La nascita dell'Onu

##### 5.3 La decolonizzazione

Da svolgere:

## 6 L'Italia è una Repubblica

### 6.1 La Costituzione

### 6.2 Il boom economico

#### **Educazione civica:**

**educazione alla cittadinanza attiva** un'attività scolastica che mira ad aiutare gli studenti a diventare cittadini attivi, informati, responsabili e capaci di assumersi responsabilità per loro stessi e per le loro comunità, a tutti i livelli, locale, nazionale. Dibattito in classe su

LA RESPONSABILITÀ individuale, un problema etico

Etimologia della parola "Responsabilità" (da <https://blog.deascuola.it/articoli/attivita-didattica-parole-necessarie-responsabilita> )

Lettura in classe "La banalità del male" di Hannah Arendt

Visione del film "Hannah Arendt" di Margarethe von Trotta

Creazione di un PowerPoint come lavoro di gruppo su diverse posizioni espresse nel dibattito.

## **Programma di INFORMATICA**

Istituto Tecnico Tecnologico Statale

Alessandro Volta – Guidonia

Anno Scolastico 2023/2024

Classe 5 F

Della Rocca Michelangelo

Galimi Giuseppina

### 1. Argomenti di Teoria

#### Input/Output

- Gestione dei file in C++/Java: Introduzione
- Stream di Input/Output predefiniti
- Files di testo (ASCII) e files binari
- R/W di file binari e file di testo e relativi metodi.

#### Archivi classici

- Record logici e fisici. Fattore di blocco.
- Generalità: concetti di archivio, attributo, chiave
- Archivi sequenziali e allocazione contigua; archivi a file.
- Operazioni ed interrogazioni su archivi. Archivi permanenti, temporanei, storici, di backup.
- Scelta dell'organizzazione di un archivio. Archivi ad accesso sequenziale e ad accesso diretto
- Operazioni fisiche e logiche sugli archivi. Lettura e scrittura dei record.

#### Sistema Informativo, Sistema Informatico e Database

- Dato e informazione. Database e DBMS
- Caratteristiche e obiettivi di un DB. Modello a tre strati: esterno, logico, interno
- Sistemi di gestione di basi dati (DBMS): funzionalità e proprietà
- Fasi di un progetto di sistema informatico: progettazione concettuale, logica e fisica.
- Le viste
- Le transazioni e le proprietà ACID

#### Modellazione concettuale di una banca dati

- Modellazione dei dati e progettazione del modello di dati: livello concettuale, livello logico, livello fisico
- Progettazione di un database relazionale: entità, attributi e associazioni.
- Il concetto di istanza.
- Associazioni tra entità: molteplicità; partecipazione obbligatoria e facoltativa; cardinalità. Associazioni 1:1; 1: N; N: N.
- Regole di lettura
- Proprietà del modello concettuale: attributi di una entità, chiavi primarie, chiavi candidate
- Molteplicità, Cardinalità, Obbligatorietà
- Proprietà degli attributi: tipo di dato, dimensione del dato, opzionalità e valore nullo

#### Modello relazionale di una banca dati

- Prodotto cartesiano e relazione.
- Grado e cardinalità di una relazione
- Attributo e dominio dell'attributo
- Schema estensionale e schema intensionale
- Requisiti fondamentali del modello relazionale

- Chiave primaria e sue caratteristiche
- Chiave esterna e chiave candidata
- Chiave semplice e composta
- Integrità referenziale. Problema della incompletezza dell'informazione
- Le regole di derivazione: dal modello concettuale al modello logico-relazionale
- Le operazioni relazionali: Selezione, Proiezione, Congiunzione
- Operazioni insiemistiche di unione, intersezione e differenza
- Le Regole di Codd
- DB relazionali: normalizzazione delle relazioni (1FN, 2FN, 3FN)

#### Architetture dei servizi in Cloud

- Cloud Computing
- Classificazione dei servizi in Cloud
- Confronto tra Servizi in Cloud e Servizi On-Premises. Hybrid Cloud
- Cloud Computing e Servizi Web

#### 2. Attività di Laboratorio

- Creazione, aggiornamento e lettura file di dati, sequenziale e ad accesso diretto
- Studio e soluzione di tracce con progettazione del relativo DB, risoluzione delle query richieste,
- Costruzione di pagine web dinamiche in PHP per collegamento e interazione con il DB in rete.
- Creazione di un Database su DBMS MySQL
- Linguaggio SQL: DML, DDL, QL
- Introduzione al linguaggio PHP
- L'interazione con l'utente tramite i form HTML
- La connessione al Database MySQL tramite script PHP. Ambiente PHP-MYADMIN
- Implementazione di un sito con collegamento a DB in HTML, PHP, XML, MYSQL
- Database in rete - MySQL e database in rete con pagine PHP
- Esportazione di un database nel web: Interazione con l'utente tramite form HTML, Passaggio dei parametri al web server: modalità GET e POST
- Costruzione di pagine web dinamiche in PHP per collegamento e interazione con il DB in rete: elaborazione dal lato client e elaborazione dal lato server
- Accessibilità e Responsività di un sito Web

#### Obiettivi minimi di apprendimento

- Creazione, aggiornamento e lettura file di dati
- Studio e soluzione di tracce con progettazione del DB. Modello concettuale e relazionale
- Creazione di un Database e esecuzione query su DBMS MySQL
- Produzione di pagine HTML, realizzazione di form su browser web
- Utilizzo del linguaggio PHP per la realizzazione di applicazioni web
- Costruzione di pagine web dinamiche in PHP con aggiornamento dati su DB in rete

## **Programma di GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

Gli alunni hanno dimostrato complessivamente una buona partecipazione nel corso dell'anno, tenendo conto anche della novità della materia trattata. Nella maggioranza dei casi, hanno conseguito una preparazione sufficiente e, in un gruppo più ristretto di studenti, dei risultati più che soddisfacenti. Dal punto di vista disciplinare, gli studenti hanno mostrato rispetto ed educazione, sia per quanto riguarda le regole scolastiche che nei rapporti tra compagni e insegnante.

I.T.T.S "A.VOLTA" – GUIDONIA  
PROGRAMMA DI GPOI  
CLASSE 5 F INFORMATICA – A.S. 2023-2024

Documento 15 Maggio  
Argomenti trattati fino al 15/05/2024

Prof. Marotta Angelo Fabio

Testi adottati: Cesare Iacobelli / Mario Cottone / Elena Gaido / Giovanni Tarabba – Gestione progetto, organizzazione di impresa per informatica e telecomunicazioni – Dall'Idea alla Startup – Juvenilia Scuola

### UNITA' DIDATTICA 1: GESTIRE PROGETTI E FARE IMPRESA CONOSCENZE

- L'impresa
- Progetto
- Project management
- La leadership e la gestione del team
- Il prodotto
- Il processo

### UNITA' DIDATTICA 2: ELEMENTI DI ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

#### CONOSCENZE

- Perché conoscere l'economia?
- Il mercato
- Come, che cosa e per chi produrre?
- Il concetto di valore nell'impresa
- L'importanza dei processi aziendali
- La struttura organizzativa
- I sistemi informativi
- Nuove organizzazioni e modelli di riferimento
- La lean production

### UNITA' DIDATTICA 3: SVILUPPARE UN'IMPRESA ( Ed. Civica )

#### CONOSCENZE

- Dall'idea all'impresa
- Il settore
- La vision, la mission e l'offering

- Le analisi di mercato
- Il business plan
- Il risk management
- La normativa in merito ai rischi
- La specializzazione del lavoro

#### UNITA' DIDATTICA 4: LA GESTIONE DEI PROGETTI CONOSCENZE

- Il ciclo di vita di un progetto
- L'avvio e la pianificazione
- La rappresentazione reticolare
- Il CPM sotto la lente di ingrandimento
- La pianificazione delle attività
- Pianificare le attività con ProjectLibre
- La gestione delle risorse umane

Argomenti da trattare fino al 07/06/2024

#### UNITA' DIDATTICA 4: LA GESTIONE DEI PROGETTI CONOSCENZE

- Il team building e le pari opportunità
- I costi di progetto e i preventivi
- Il monitoraggio e il controllo del progetto
- La gestione della comunicazione di progetto
- Struttura delle organizzazioni internazionali ( Ed. Civica )

#### UNITA' DIDATTICA 5: Sicurezza e Rischi in Azienda CONOSCENZE

- La normativa di sicurezza sul lavoro
- I concetti relativi alla sicurezza
- Le figure della sicurezza
- Il rischio da videoterminali
- Il rischio elettrico

SOFTWARE UTILIZZATO: ProjectLibre per la pianificazione delle attività.

## **Programma di SISTEMI E RETI (SIR)**

Anno Scolastico 2023/2024

Classe V sez. F

(sede di Guidonia)

Prof. Ivan Martiniani

Prof. Pasquale Guerriero

### Argomenti

#### Parte 1 – Richiami fondamentali del modello ISO-OSI

- Livello Data Link, Network e Transport
  - o Il principio di incapsulamento.
  - o Il protocollo Ethernet e la gestione delle collisioni
  - o Il protocollo IP e i metodi di indirizzamento di rete e di host.
- Il routing: principali protocolli e organizzazioni di rete
- Il Quality of Service sulle reti
- Il livello Transport
  - o I protocolli TCP e UDP
  - o Protocolli con connessione e senza connessione
  - o Multiplexing e demultiplexing
  - o Controllo di flusso e di congestione
  - o Handshaking del protocollo TCP
- Livelli Application, Presentation, Session.
  - o Definizione della sessione e sincronizzazione del livello Session
  - o Servizi del livello Presentation
  - o Modello client/server e peer2peer per il livello Application
  - o Il protocollo DNS e la gerarchia dei domini
  - o Il protocollo DHCP per l'assegnazione dinamica degli indirizzi
  - o Protocollo FTP, HTTP, SMTP, POP3, IMAP, S/MIME

#### Parte 2 – Sicurezza delle reti informatiche

- Confidenzialità, Integrità, Disponibilità
- Tipologie di minacce, attacchi e difese
  - o Intenzionali e accidentali
  - o Attacchi passivi e attivi
  - o Difesa da attacchi passivi
- Autenticazione
  - o Autenticazione forte e autenticazione debole
  - o Meccanismi di autorizzazione
  - o Tecniche di autenticazione
- Firewall.
  - o Tipologie e configurazioni
  - o Access Control List
  - o Configurazioni architetturali di DMZ
  - o Configurazioni di VPN
- Sistemi di cifratura simmetrica e asimmetrica
  - o AES
  - o RSA
  - o Certificati e firma digitale, il protocollo X.509
- o Sicurezza nelle connessioni SSL / TSL

- Sicurezza nelle wireless LAN
  - o Classificazioni delle WLAN
  - o Tecnologie utilizzate: larghezza di banda e portata
  - o I protocolli della famiglia 802.11 e 802.16
  - o Architetture di rete wireless
  - o Il frame del protocollo 802.11
  - o Le minacce alla sicurezza delle reti wireless
  - o I protocolli e gli algoritmi di difesa sulle reti wireless
  - o Limiti e criticità della comunicazione sulle reti wireless
- Business continuity e disaster recovery
  - o Piano di business continuity e di disaster recovery
  - o Ridondanza delle architetture server cluster
  - o Configurazione fault tolerance e load balancing
  - o Tecniche di disaster recovery dei sistemi informatici

#### Parte 3 – Amministrazione delle reti informatiche

- Qualità del software: proprietà esterne e interne
- Directory service
  - o LDAP
  - o DNS
  - o Active Directory di Microsoft
- Virtualizzazione e Macchine Virtuali
  - o Hypervisor
  - o Metodi di emulazione software
  - o Tecniche di virtualizzazione hardware
  - o Macchine virtuali: di sistema e di processo
  - o Cluster di macchine virtuali

#### Laboratorio

- Simulazione di reti informatiche
- Installazione di macchine virtuali

La classe si compone di 12 studenti, 10 ragazzi e 2 ragazze. Uno studente presenta disabilità, per la quale è stata attivata la programmazione specifica tramite un appositi PEI. La classe si attesta su un livello di conoscenza medio-basso risentendo fortemente delle vicende didattiche legate al COVID degli anni precedenti; tuttavia presenta anche due eccellenze che hanno saputo apprendere le conoscenze necessarie per affrontare con sicurezza la maturità. Il buon livello di educazione personale e i buoni rapporti interpersonali tra gli studenti hanno permesso il regolare svolgimento delle lezioni in aula, permettendo di realizzare il programma previsto.

## **Presentazione della classe – TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI**

I.T.I.S. "A. VOLTA" di TIVOLI  
sez. staccata di GUIDONIA  
CLASSE 5F INFORMATICA  
Prof. Marco CORSETTI  
ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Per la materia di TPSIT la classe ha intrapreso il percorso didattico con l'attuale docente teorico a partire dal primo anno del triennio, mentre il docente pratico è cambiato l'ultimo anno del triennio.

Nel corso del triennio solo un'esigua parte della classe ha mostrato interesse verso la materia, partecipando in maniera attiva ed ottenendo ottimi risultati. La maggior parte della classe è stata discontinua nello studio e nella partecipazione rimanendo comunque rispettosa delle regole e abbastanza puntuale nelle consegne delle attività di laboratorio e raggiungendo nel complesso un livello sufficiente. Qualche alunno, complice un impegno scarso ed incostante, ha raggiunto un livello appena sufficiente.

Di seguito viene brevemente riportato il percorso didattico della classe durante il triennio. Nel primo anno del triennio sono stati affrontati i seguenti argomenti: i sistemi di numerazione posizionali, la codifica delle informazioni, l'algebra booleana, l'architettura del computer, il sistema operativo e la gestione dei processi, della memoria. Nel secondo anno del triennio il programma ha riguardato: la gestione della memoria, il ciclo di vita e ingegneria del software, la gestione di file in C, i processi e i thread in Linux e l'Inter-Process Communication. Nell'ultimo anno del triennio, nel corrente A.S., è stato svolto il programma allegato.

### **Programma TPSIT**

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE ALESSANDRO VOLTA – GUIDONIA  
Anno Scolastico 2023/2024  
TPSIT Classe V F  
Marco Corsetti - Clara Angelica Palumbo

#### **TECNOLOGIE E PROTOCOLLI DELLE RETI DI COMPUTER**

- La tecnologia packet-switching e la rete Internet
- Il modello ISO/OSI e lo stack TCP/IP
- Richiami del livello di rete e del protocollo IP
- Il livello di trasporto e i protocolli UDP e TCP
- L'Handshaking TCP

#### **COMUNICAZIONE SOCKET IN JAVA**

- Concetto di Socket
- Scenari TCP e UDP

#### **LABORATORIO**

- Realizzazione di una chat tramite socket TCP in Java

#### **PAGINE WEB**

- Elementi base di HTML
- Lo stile delle pagine web tramite CSS
- HTML semantico

- I layout CSS Flexbox e Grid
- Progettazione di un sito web responsive

#### LABORATORIO

- Realizzazione di un sito web responsive con HTML e CSS

#### INTERFACCIE PER IL WEB

- L'interfaccia utente con i form HTML
- Le basi del linguaggio JavaScript
- La tecnologia AJAX per le pagine web dinamiche
- I fondamenti del formato JSON
- I fondamenti del linguaggio XML

#### LABORATORIO

- Realizzazione di un form HTML
- Collegamento del form alla parte backend con accenni al linguaggio PHP e l'utilizzo di xampp
- Lettura di un file JSON tramite JavaScript

#### SISTEMI DISTRIBUITI E WEB SERVICE

- I sistemi distribuiti
- Le architetture orientate ai servizi: SOA
- I web service
- I web service e il protocollo HTTP
- I web service con REST

Guidonia, 12/05/2024

## **Profilo della classe**

**Materia: MATEMATICA**

I.T.I.S. "A. VOLTA" di TIVOLI  
sez. staccata di GUIDONIA  
CLASSE 5F INFORMATICA  
Prof.ssa ROSSELLA GATTO  
ANNO SCOLASTICO 2023/2024

### **Storia del triennio conclusivo del corso di studi**

Gli studenti hanno beneficiato della continuità didattica del docente per gli anni dal terzo al quinto. Nel corso del terzo anno sono stati affrontati gli operatori logaritmici, esponenziali e in seguito la goniometria e la trigonometria. Nel quarto anno è stato affrontato lo studio di funzione con gli operatori limite e derivata e nella seconda parte del secondo quadrimestre è stato affrontato lo studio del calcolo differenziale. Nel corso di quest'anno si sono ripresi i principali argomenti del calcolo differenziale per cercare di colmare le precedenti lacune e si è successivamente proseguito con il calcolo integrale. La maggior parte degli studenti si è sempre mostrata motivata anche se una parte di essi ha riscontrato comunque difficoltà nell'acquisizione degli argomenti trattati, compensata però dalla determinazione nel migliorare e nel consolidare la propria preparazione ottenendo risultati sufficienti.

### **Obiettivi trasversali raggiunti dalla classe, strategie attivate per il conseguimento degli obiettivi**

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

## Scheda disciplinare

<b>Documento</b>	<b>SCHEDA DISCIPLINARE</b>
<b>Materia</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>Docente</b>	<b>ROSSELLA GATTO</b>

<b>OBIETTIVI</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> <li>• Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.</li> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</li> <li>• Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere la primitiva di una funzione</li> <li>• Calcolare integrali indefiniti e definiti utilizzando i vari metodi di integrazione</li> <li>• Individuare il procedimento più adatto per calcolare vari tipi di integrali</li> <li>• Riconoscere le proprietà di una funzione integrale</li> <li>• Calcolare il valore dell'area di un trapezoide</li> <li>• Utilizzare il calcolo integrale per calcolare aree di superfici piane e volumi di solidi di rotazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodi di integrazione: integrazione immediata, per decomposizione, per parti</li> <li>• L'integrale indefinito e le sue proprietà</li> <li>• Primitive di una funzione, legame tra le primitive di una funzione e la funzione integrale; legame tra l'integrale definito e le primitive di una funzione</li> <li>• La funzione integrale e la sua derivata; il teorema fondamentale del calcolo integrale</li> <li>• Concetto di integrale definito e relative proprietà</li> </ul>

### **METODO DI INSEGNAMENTO**

Sono state adottate le seguenti metodologie didattiche:

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Ricerca individuale
- Lavoro di gruppo
- Esercizi
- Soluzione di problemi
- Discussione di casi
- Esercitazioni pratiche

### **ATTIVITÀ DI RECUPERO**

Svolte in itinere per consentire il recupero di gap formativi o elementi di debolezza rispetto ai concetti previsti negli obiettivi minimi

### **STRUMENTI DI LAVORO**

- Libro/i di testo
- Altri testi
- Dispense
- Piattaforma Google Suite, in particolare Classroom per visionare video e altro materiale

### **VERIFICHE**

La valutazione della progressiva acquisizione delle nozioni e degli obiettivi è stata effettuata sia quotidianamente mediante l'esame e la correzione del lavoro svolto a casa che mediante verifiche orali e scritte. Per la valutazione si è tenuto conto del livello di partenza di ogni singolo alunno, per valutare al meglio il livello in uscita, tenendo conto dei progressi, dell'impegno mostrato, della partecipazione alle lezioni e dello studio a casa.

Principalmente l'attività di verifica consiste di:

- Colloqui (interrogazioni orali individuali e di gruppo)
- Soluzioni di problemi
- Ricerche individuali o di gruppo

## **programma di MATEMATICA e ED. CIVICA**

I.T.I.S. "A. VOLTA" di TIVOLI  
sez. staccata di GUIDONIA  
CLASSE 5F INFORMATICA  
Prof.ssa ROSSELLA GATTO  
ANNO SCOLASTICO 2023/2024

- **Recupero argomenti del IV anno :**
  - Derivata di una funzione di una variabile – significato geometrico della derivata di una funzione di una variabile – derivata di funzioni elementari – derivazione delle funzioni inverse – derivazione delle funzioni composte – derivate di ordine superiore
  - Differenziale e sua interpretazione geometrica
  - Teoremi di Rolle, Lagrange, de L'Hospital – massimi e minimi relativi
  - Studio di funzioni razionali intere, fratte, esponenziali
  - Problemi di massimo e minimo
  
- **Integrali indefiniti**
  - introduzione
  - integrale indefinito
  - l'integrale indefinito come operatore lineare
  - integrali immediati di funzioni elementari
  - integrali immediati di funzioni composte
  - integrazione delle funzioni razionali fratte
  - integrazione per sostituzione
  - integrazione per parti, regola e sua deduzione
  
- **Integrali definiti**
  - area del trapezoide
  - concetto di integrale definito
  - proprietà dell'integrale definito
  - enunciato del teorema della media e suo significato geometrico
  - funzione integrale e teorema di Torricelli
  - legame tra le primitive di una funzione e la funzione integrale
  - legame tra l'integrale definito e le primitive di una funzione
  
- **Applicazioni del calcolo integrale**
  - calcolo dell'area di una superficie piana
  - calcolo del volume di un solido di rotazione
  - calcolo del volume di un solido mediante sezioni
  - valore medio di una funzione

Programma svolto fino al 02/05/2024

Programma che si prevede di svolgere dal 2/05/2024 al 7/06/2024

- integrali impropri su intervalli limitati
- integrali impropri su intervalli illimitati

- Equazioni differenziali
  - Equazioni differenziali, equazioni differenziali del primo ordine, condizioni iniziali
  - Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili

#### ED. CIVICA

- Modelli matematici per l'energia nucleare

Guidonia, 02/05/2024

## **programma di INGLESE**

a.s 2023-2024

Classe VF

Docente CINZIA CIOFANI

parte di INFORMATICA

TESTO: New Totally Connected, Menchetti, Matassi, ed. CLITT

Module 9 - It's a wired world

- Understanding networks
- Networking devices
- Topologies
- Long distance communications
- Types of Connections: Wire and Wireless Media
- Properties of transmission

Module 10 - OSI and TCP/IP models

- Bandwidth
- The OSI and the TCP/IP models

Module 11 - Graphics

- Graphics technique
- Visual media: manipulating images
- Special software

parte di CULTURA

TESTO: New Surfing the World, Maria Grazia Dandini, ed. Zanichelli

PART 2 - The United States of America

Chapter 1: The Country and the People

- Landscapes and Urban Skylines
- Government and Politics
- The Birth of a Nation
- The Americans
- The Civil Rights Movement
- US Economy

Chapter 2: Different Regions, Different Cultures

- The Northeast
- New York City
- Manhattan Sights
- The Midwest
- The Southwest
- The West
- San Francisco

Chapter 3: Society and Lifestyle

- Sport and Food
- Language and Religion

- Education
- American Holidays and Festivals
- The American Dream

### PART 3: Canada, Australia and New Zealand Chapter 1: Canada: the Other North America

- Modern Canada

#### Chapter 2: Australia: Where East meets the West

- The Making of Australia
- The Aboriginal People
- In the Outback
- Exciting Sydney
- Experience Australia

#### Chapter 3

##### New Zealand: A Greener Land

##### Past and Present

## EDUCAZIONE CIVICA

Relativamente all'implementazione della Educazione civica quale materia introdotta dalla Legge 20 agosto 2019, n. 92 con linee guida Ministeriali del 22.06.2020, si è fatto riferimento all' UDA specifica per il quinto anno nell'ambito della Lingua Inglese: The Risks of Internet (hackers, fake news, etc...).

Testo e unità ai quali si è ricorso per l'approfondimento teorico (fornite dal docente)

Information Technology Volume unico Mirella Ravecca, ed. Mondadori

#### UNIT 3 – Computer Issues

- The dark side of Internet
- The anatomy of a phishing scam
- Fake news

La classe VF è stata da me seguita nel solo quinto anno. Ha mostrato di essere disponibile al colloquio educativo mostrando correttezza nei rapporti. Nel complesso, grazie all'uso costante della lingua ed alle nuove metodologie didattiche poi, (cooperative learning, flipped classroom e discussioni in lingua su contenuti tecnici e culturali), anche gli alunni più deboli per conoscenze/capacità/competenze, hanno raggiunto un soddisfacente livello di apprendimento riuscendo ad esprimersi in lingua su argomenti a loro noti ed ampiamente affrontati in classe. La fascia medio/alta di alunni con conoscenze/capacità/competenze superiori, è in grado di rielaborare le proprie conoscenze con spunti personali ed interdisciplinari usando un linguaggio chiaro, corretto ed autonomo.

## **Programma di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVA**

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE "ALESSANDRO VOLTA"

Sede di Guidonia

svolta nell'AS 2023/2024

Docente Prof.ssa: Vianello Cristina

Classe: 5 sez F

### **PARTE PRATICA**

Esercizi di presa di coscienza e di controllo respiratorio. Esercizi di stretching. Esercizi di mobilità attiva e passiva. Esercizi di tonificazione addominale e dorsale. Esercizi e attività per il miglioramento delle capacità condizionali e coordinative. Attività volte al raggiungimento del controllo dello spostamento del corpo nello spazio. Attività per lo sviluppo del senso delle distanze, delle traiettorie e della capacità di anticipazione motoria. Esercizi di coordinazione in forma globale e segmentaria. Attività per la conoscenza e acquisizione di alcune specialità dell'atletica leggera. Utilizzo dei grandi e piccoli attrezzi Esercizi a coppie e in gruppi Circuiti Calcio a cinque: attività per il perfezionamento dei fondamentali individuali e di squadra. Pallavolo: attività per il perfezionamento dei fondamentali individuali e di squadra. Pallamano: attività per il perfezionamento dei fondamentali individuali e di squadra. Pallacanestro: attività per il perfezionamento dei fondamentali individuali e di squadra. Tennis tavolo.

### **PARTE TEORICA**

L'apprendimento motorio. La comunicazione. Sistema muscolare. Capacità condizionali. Tecnologia e sport. Alimentazione. Allenamento sportivo. Sistemi energetici muscolari  
Educazione Civica: Le dipendenze, Effetti dell'alcool sugli adolescenti, Il doping nello sport.

L'insegnante

Prof.ssa Vianello Cristina

Gli alunni

## **Programma di INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA**

Anno scolastico 2023/24

Prof.ssa Antonietta Manna

Classe V

programma svolto al 15/05/2024

- I valori cristiani
  - La libertà responsabile
  - La coscienza morale
  - La dignità della persona
  - Amore come amicizia
  - Amore, famiglia, genere
  
- Una società fondata sui valori cristiani
  - La solidarietà
  - Una politica per l'uomo
  - Un'economia per l'uomo
  - La bioetica
  - Biotecnologie e ogm
  - La clonazione
  - La fecondazione assistita
  - L'aborto
  - La morte e la buona morte
  
- La Chiesa e il mondo contemporaneo
  - La Chiesa di fronte ai totalitarismi
  - Le ideologie del male
  - Il Concilio Vaticano II
- Attività di educazione civica
  - La dignità della persona
  - La collaborazione per un obiettivo comune

Programma da svolgere

- La Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo

La docente

Prof.ssa Antonietta Manna

