



I.I.S.S. "E. Majorana" Martina Franca (TA)  
Prot. 0007427 del 14/05/2024  
IV (Entrata)

**Documento del 15 maggio**

**(O.M. n. 55 del 22/03/2024, art. 10)**

**CLASSE 5<sup>^</sup>AS INF**

**INDIRIZZO INFORMATICA E TLC (SERALE)**

**COORDINATORE PROF. CLAUDIO BELLO**

INDICE (Elenco con relativi punti svolti all'interno del documento)

## **Normativa di riferimento**

### **1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

- 1.1 Breve descrizione del contesto
- 1.2 Presentazione dell'Istituto

### **2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

- 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo
- 2.2 Quadro orario settimanale della V Classe

### **3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE**

- 3.1 Composizione consiglio di classe
- 3.2 Continuità dei docenti
- 3.3 Composizione e storia classe
- 3.4 Situazioni particolari

### **4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA**

- 4.1 Metodologie e strategie didattiche

### **5. AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI-MEZZI-SPAZI-TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

- 5.1 Mezzi e risorse
- 5.2 Attività di recupero e potenziamento
- 5.3 Attività progettuale extracurricolare (Progetti di istituto e partecipazione ad eventi)
- 5.4 Moduli di orientamento formativo
- 5.5 Insegnamento Educazione Civica (contenuti, metodi, discipline coinvolte)

### **6. VERIFICA E VALUTAZIONE**

- 6.1 Strumenti di verifica utilizzati nel corso dell'anno
- 6.2 Criteri di valutazione
- 6.3 Griglia di valutazione (dal P.T.O.F. d'Istituto)
- 6.4 Criteri di attribuzione dei crediti
- 6.5 Attribuzione del credito scolastico

## **7. ATTIVITÀ DIDATTICA IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO**

7.1 Prima Prova Scritta

7.2 Seconda Prova Scritta

7.3 Colloquio

7.4 Griglia di valutazione del colloquio

7.5 Curriculum dello Studente

## **8. RELAZIONI FINALI PER DISCIPLINE**

8.1 Lingua e Letteratura Italiana

8.2 Storia

8.3 Lingua inglese

8.4 Matematica e laboratorio

8.5 GPOI

8.6 Sistemi e Reti

8.7 TPSIT

8.8 Informatica

## **9. PERCORSI DI P.C.T.O**

## **10. DOCUMENTAZIONE NEL CASO DI STUDENTI CON PEI**

## **11. ALLEGATI: TESTI DELLE PROVE DI SIMULAZIONE D'ESAME EFFETTUATE (PRIMA PROVA)**

11.1 Simulazione prima prova: Tema Lingua e Letteratura italiana

## **12. ALLEGATI: GRIGLIE VALUTAZIONE**

12.1 Prima prova scritta, TIPOLOGIA A

12.2 Prima prova scritta, TIPOLOGIA B

12.3 Prima prova scritta, TIPOLOGIA C

## **13. SECONDA PROVA SCRITTA**

13.1 Seconda prova relativa alla disciplina di indirizzo

13.2 Griglia di valutazione seconda prova scritta relativa alla disciplina di indirizzo

## **DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

## **Normativa di riferimento**

- O. M. 16.05.2020, n. 10 “Ordinanza concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l’anno 2019/20”;
- O. M. 11.3.2019, n. 205, art. 6 (“Istruzioni e modalità organizzative e operative per lo svolgimento dell’esame di Stato conclusivo dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado nelle scuole statali e paritarie - anno scolastico 2018/2019”);
- D. M. 18.1.2019, n. 37, art. 2 (“Esami di Stato conclusivi dei corsi di studio ordinari e sperimentali di istruzione secondaria di secondo grado”);
- D. L. 8 aprile 2020, n. 22, art. 1 (“Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato”);
- Nota Miur 17.3.2020, n. 388 (“Emergenza sanitaria da nuovo Coronavirus. Prime indicazioni operative per le attività didattiche a distanza”).
- D. M. 30.1.2020, n. 28, art. 2 (“Colloquio esame di Stato conclusivo de secondo ciclo di istruzione);
- Nota Miur 21.11.2019 (Esame di Stato conclusivo dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado a.s. 2019/2020 – indicazioni);
- D. L.vo 13.4.2017, n. 62, art. 17 (“Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107”);
- **DM n. 164 del 15 giugno 2022 Registrato alla Corte dei Conti il D.M. n.164 del 15.06.2022 recante quadri di riferimento e griglie di valutazione per la seconda prova scritta degli esami di Stato negli istituti professionali, art. 17, commi 5 e 6, D. Lgs. n. 62 del 2017**
- **Nota sul decreto ministeriale n. 164 del 15 giugno 2022 di adozione dei “Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento delle seconde prove” e delle “Griglie di valutazione per l’attribuzione dei punteggi” per gli esami di Stato conclusivi del II ciclo degli istituti professionali di nuovo ordinamento.**
- **O.M. n. 55 del 22/03/2024, Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l’anno scolastico 2023/2024 con relativo Allegato A (griglia di valutazione del colloquio)**

## **1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE.**

### *1.1. Breve descrizione del contesto*

Il comune di Martina Franca, collocato al centro della Valle d’Itria, rappresenta una fusione perfetta e graduale tra città e campagna. L’antica frequentazione antropica del territorio di Martina Franca è confermata, inoltre, dall’esistenza di

una grotta cultuale detta di Santa Maria d'Itria, officiata da monaci basiliani di rito greco dipendenti dal Monastero di San Nicola di Càsole presso Otranto, fondato nel 1099.

In Età Moderna da questo edificio storico, poi Convento e Chiesa di Santa Maria d'Itria dei Frati Cappuccini, è derivata la denominazione della Valle d'Itria, ossia la *vallecola* carsica che s'estende nel territorio di confine degli attuali comuni di Martina Franca, di Cisternino e di Locorotondo. Il centro urbano di Martina Franca si erge in posizione dominante su detta valle, a 431 metri sul livello del mare, dalla quale si può ammirare la terra rossa della *Murgia dei Trulli*, punteggiata da decine di migliaia di trulli, da sontuose masserie di antica vocazione agro-silvo-pastorale e dal sinuoso e ordinato reticolo di muretti a secco. Per quasi cinque secoli la città venne sempre indicata come Martina in tutti i documenti che la riguardavano, compresi quelli dell'*Università* (Comune) e quelli dei vari *signori* che la tennero in feudo ma compiuta l'unità nazionale, con regio decreto del 14 febbraio 1864, il Comune di Martina fu autorizzato *ad assumere la denominazione di Martina Franca*. Il centro storico è, quindi, l'espressione di una dimensione spazio-temporale miracolosamente intatta: un continuo e fantasioso intrico di viuzze, di vicoli, di *'nghiostre*, di ripide scale di pietra e di leziose porte e finestre, specchio del dinamismo e del pragmatismo socio-economico degli abitanti, i quali nel corso dei secoli hanno mutato il borgo medievale, poi, rinascimentale, per trasformarlo con leziosi decorativismi rococò nell'espressione più alta della cultura cittadina. Dal punto di vista economico, il dinamismo borghese e civico di Martina Franca ha generato importanti realtà nel settore gastronomico, agroalimentare e nel settore manifatturiero (le celebri confezioni martinesi nel settore tessile). Il nome di Martina Franca si diffonde nel 1968 grazie al saggio divulgativo del critico Cesare Brandi («Perdonare e rispettare la vita altrui rientra proprio in quell'ideale di libertà che i Martinesi avevano covato in petto»). Nell'estate del 2024, ormai alle porte, il celebre Festival della Valle d'Itria celebrerà i suoi 50 anni di vita culturale nel nome della lirica (fondato nel 1974 da Alessandro Caroli ma affermatosi grazie all'impegno di Paolo Grassi e del compianto ex sindaco Franco Punzi). Centrale il ruolo di lievito culturale nella formazione di giovani studiosi esercitato proprio dalla Fondazione Paolo Grassi. Da alcuni anni, infine, Martina Franca è sede della Fondazione MITI (Istituto Tecnico Superiore per la Moda).

## 1.2. Presentazione dell'Istituto

Oltre ai classici indirizzi del Tecnico Industriale, Informatica e Telecomunicazioni, Elettronica ed Elettrotecnica, Chimica - Materiali e Biotecnologie, l'I.I.S.S. Majorana offre il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate, il Professionale ad indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica (Meccanica) e l'indirizzo Moda - Produzioni industriali e artigianali.

Dal 1 settembre 2020 il Dirigente scolastico dell'Istituto è la prof.ssa Anna Maria Gabriella Mele.

Dall'A.S. 2020/2021, l'istituzione scolastica ha avviato un cambiamento del paradigma culturale e pedagogico introducendo la metodologia del Cooperative learning, che ha prodotto la costituzione di alcune classi sperimentali in cui l'apprendimento cooperativo è adottato come prevalente dai docenti.

Il project-based learning, lo studio del caso, il game-based learning, il mutuo insegnamento sono altre metodologie didattiche già in adozione e che si avvalgono anche dell'utilizzo delle tecnologie digitali delle quali il nostro Istituto è dotato.

In linea con la politica scolastica di innovazione e digitalizzazione degli ambienti di apprendimento promossa dal Piano nazionale di Ripresa e Resilienza, Investimento 3.2, Scuola 4.0, l'Istituto ha completato un processo di trasformazione del design di alcuni ambienti, introducendo ulteriori arredi modulari e flessibili, e realizzato ex novo ambienti di apprendimento innovativi con nuovi arredi e nuovi dispositivi digitali.

Ad oggi l'I.I.S.S. Majorana dispone di due ulteriori ambienti:

- New Stem Classroom, per condurre esperienze di conoscenza, reali e virtuali, orientate all'apprendimento delle discipline Scienze, Matematica e Fisica;
- Inclusion and Digicreativity in an "Agora" classroom per condurre esperienze di apprendimento, in qualsiasi campo disciplinare, con sessioni di co-working team-working.

A partire dall'A.S. 2020/2021, inoltre, il Team dell'innovazione dell'Istituto ha avviato un progetto di ricerca delle possibili innovazioni da introdurre nei curricoli della scuola al fine di formare skill e competenze che agevolassero l'introduzione degli studenti nel mondo del lavoro.

Grazie ai finanziamenti del PNRR, sono stati allestiti diversi spazi laboratoriali dedicati all'innovazione e alla formazione. In ognuno di essi è possibile svolgere una vasta gamma di attività volte ad accrescere competenze e abilità attinenti alle professioni digitali del futuro. Questi spazi offrono opportunità di apprendimento pratico e sperimentazione in diverse aree quali la meccanica, l'informatica, l'elettronica-elettrotecnica e la moda.

Gli utenti avranno accesso a strumentazioni e tecnologie all'avanguardia, nonché a mentorship da parte di docenti esperti del settore, per favorire la crescita e lo sviluppo delle competenze, non solo digitali, necessarie per affrontare le sfide del mercato del lavoro del XXI secolo.

Nel Laboratorio di Informatica, ambiente dedicato principalmente alle esperienze didattiche di ambito tecnico-informatico, gli studenti hanno l'opportunità di approfondire le proprie conoscenze sulla programmazione, concentrandosi in particolare sull'intelligenza artificiale. Qui, possono progettare e realizzare programmi e modelli di machine learning in grado di analizzare grandi quantità di dati e prendere decisioni in modo autonomo.

Grazie ai finanziamenti del PNRR, negli ultimi anni scolastici, sono stati avviati anche dei progetti finalizzati a prevenire la dispersione scolastica, in linea con la visione e la politica dell'Istituto, che mirano ad offrire un'educazione di qualità e fortemente inclusiva, volta a garantire il successo scolastico e formativo di tutti gli studenti, rispettando le loro potenzialità ed attitudini personali.

## **2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

### *2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo*

L'Istituto scolastico ha attivato anche per il corrente anno scolastico il Corso Serale per gli Adulti con la Specializzazione Informatica. È frequentato da studenti che abbiano abbandonato gli studi senza conseguire un diploma, lavoratori che non abbiano conseguito il titolo superiore ed intendano farlo per migliorare la propria posizione lavorativa, persone inattive che, con il conseguimento del titolo, contano di migliorare le occasioni occupazionali. Il percorso di studi conduce agli esami di stato al termine del quinto anno, i quali saranno tenuti unitamente alle classi del diurno senza alcuna differenza nelle prove scritte e orali. Il titolo conseguito al termine del percorso scolastico consente la partecipazione all'istruzione superiore e a tutti i corsi universitari; è titolo di partecipazione a concorsi pubblici e costituisce elemento di preferenza nel proprio CV indirizzato ad aziende private; consente l'inclusione nelle fasce di impiego più qualificate presso l'Agenzia del Lavoro.

#### **Competenze specifiche in uscita indirizzo INFORMATICA:**

- 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.

## 2.2 Quadro orario settimanale della V Classe

Disciplina	ORE SETTIMANALI PER ANNO DI CORSO		
	3°	4°	5°
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	3	3	3
STORIA	2	2	2
LINGUA INGLESE	2	2	2
MATEMATICA	3	3	3
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	2 (1)	2 (1)	3 (2)
INFORMATICA	6 (3)	5 (3)	6 (3)
SISTEMI E RETI	3 (2)	3 (2)	3 (2)
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA			3 (2)
TELECOMUNICAZIONI	2 (1)	2 (1)	
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>23 (7)</b>	<b>22 (7)</b>	<b>25 (9)</b>
<b>Note:</b>			
Le ore indicate tra parentesi sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici. L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici.			
Le 33 ore di insegnamento di Educazione Civica sono svolte nel primo e nel secondo quadrimestre in maniera trasversale, secondo l'UDA progettata dai docenti contitolari e dal docente coordinatore della disciplina.			

## 3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

### 3.1 Composizione consiglio di classe

Il Consiglio di classe della 5AS INFORMATICA SERALE è composto dai seguenti docenti:

Docente	Materia
BELLO CLAUDIO	STORIA, LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, EDUCAZIONE CIVICA
PALASCIANO STEFANO	SISTEMI E RETI, TECN. E PROG. DI SISTEMI INFORM. E DI TEL.
RICCI GIANVITO	INFORMATICA E LABORATORIO, SISTEMI E

	RETI, TECN. E PROG. DI SISTEMI INFORM. E DI TEL., GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
ROI GABRIELE	LINGUA STRANIERA (INGLESE)
SARA' MANUELA	INFORMATICA E LABORATORIO
SEGGIOLI MAURIZIO	MATEMATICA E LABORATORIO

### 3.2 Continuità dei docenti

Disciplina e Docente	3/4°	5°
	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA (Prof. Claudio Bello)	
STORIA (Prof. Claudio Bello)		X
LINGUA INGLESE (Prof. Gabriele Roi)		X
MATEMATICA (Prof. Maurizio Seggioli)	X	X
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (Prof. Gianvito Ricci, Prof. Stefano Palasciano)	X	X
INFORMATICA (Prof. Gianvito Ricci, Prof.ssa Manuela Sarà)	X	X
SISTEMI E RETI (Prof. Gianvito Ricci)	X	X
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA (Prof. Gianvito Ricci)	X	X

In seguito alla lettura del *DM n. 10 del 26/01/2024*, il Consiglio di classe della 5AS INFORMATICA ha individuato i seguenti commissari interni per completare la commissione d'esame (appartenente alla V Commissione):

<i>Commissari interni</i>	<i>Materia</i>
<b>BELLO CLAUDIO</b>	ITALIANO
<b>RICCI GIANVITO</b>	GPOI
<b>SARÀ MANUELA</b>	INFORMATICA

### 3.3 Composizione e storia classe

ALUNNI	V anno
<b>Maschi</b>	<b>12</b>
<b>Femmine</b>	<b>10</b>
<b>Totale</b>	<b>22</b>

Di cui non frequentanti	1
-------------------------	---

#### STORICO DELLA CLASSE:

**In terza/quarta classe (2022-2023)** un gruppo di studenti proveniente dalla terza classe precedente (2021-2022) si è unito ad alcuni studenti che avevano intrapreso differenti percorsi didattici in altri istituti, mentre un'altra esigua parte risulta costituita da alunni provenienti dal corso diurno o che hanno interrotto la frequenza scolastica molti anni fa.

**In quinta (2023-2024)** l'elenco comprende in definitiva **22** alunni, di cui **1** ha interrotto la frequenza ad inizio anno scolastico (mese di ottobre); **2** alunni si sono iscritti e integrati nel gruppo classe tra la fine del mese di novembre e il mese di dicembre.

#### SITUAZIONE DELLA CLASSE IN USCITA:

La classe 5AS INFORMATICA, composta da 21 alunni frequentanti (di cui 12 maschi e 9 femmine), possiede un profilo misto (studenti e lavoratori) e si caratterizza per un atteggiamento spigliato e loquace. Il temperamento degli studenti permette di sviluppare un fitto dialogo ed una costante interazione tra docente e gruppo classe generando un clima positivo, nonostante alcuni momenti di distrazione e passività durante le lezioni. Come per quasi tutti i percorsi CPIA, gli studenti sono di età differente, con situazioni lavorative e familiari molto diversificate. I diversi impegni lavorativi e privati, non a caso, hanno talvolta ostacolato la regolare frequenza e l'ottimizzazione dei processi di apprendimento. Nonostante infatti le singole motivazioni e il costante dialogo formativo, il profilo della classe in uscita presenta una preparazione diffusa a «*macchia di leopardo*»: con ottime individualità (alcuni studenti sono già in possesso di un diploma) ma con diverse lacune e scarse competenze presenti in particolar modo negli ambiti teorici. Nelle diversità del gruppo classe risulta emergere comunque il comune obiettivo di conseguire un diploma per rafforzare la propria carriera o intraprendere con successo l'inizio di un nuovo percorso lavorativo.

#### 3.4 Situazioni particolari

All'interno del gruppo classe 5AS INFORMATICA SERALE, un alunno ha aderito al percorso educativo individualizzato per ATLETI AD ALTO LIVELLO, in quanto calciatore militante nel campionato di Serie D. Non sono presenti alunni con Bisogni Educativi Speciali o disturbi dell'apprendimento diagnosticati con certificazioni, pur essendo presenti nel gruppo classe diversi studenti con fragilità nel campo della lettura, della scrittura (diversi studenti utilizzano esclusivamente o prediligono il carattere stampato) e del recupero del fatto numerico. In particolar modo, un alunno presenta alte capacità intellettive mitigate da disturbi relazionali.

### 4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

#### 4.1 Metodologie e strategie didattiche

#### METODOLOGIE DIDATTICHE

Il consiglio di classe al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi prefissati, ha messo in atto diverse strategie di volta in volta ritenute più idonee a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento/apprendimento":

- Lezione frontale**
- Lezione dialogata**
- Lezione cooperativa**
- Metodo induttivo e deduttivo**

- Storytelling**
- Scoperta guidata**
- Lavori di gruppo**
- Problem solving**
- Brain storming**
- Analisi dei casi**
- Attività laboratoriale**
- 

## **5. AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI-MEZZI-SPAZI-TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO**

### **5.1 Mezzi e risorse:**

Sono stati utilizzati tutti gli spazi a disposizione della struttura scolastica quali: aula e laboratorio di Informatica. I mezzi e le risorse adoperate sono state: lavagna tradizionale e LIM, computer, tablet, strumenti e attrezzature di laboratorio. Il Consiglio di classe non ha adottato manuali o libri di testo ma ogni singolo docente ha fornito appunti, dispense e ulteriore materiale integrativa. Nonostante ciò, molti alunni hanno comunque optato per l'acquisto spontaneo di un libro di testo in alcune discipline teoriche. Le abituali attività di studio teorico ed esercitazione pratica sono state espletate sia in aula che in laboratorio, al fine di favorire interdipendenza positiva, interazione costruttiva ed implementazione del senso di responsabilità e di gruppo.

In particolare, il laboratorio di informatica è il luogo attrezzato in cui si promuove il trasferimento efficace dalla teoria alla molteplicità del mondo digitale.

### *5.2 Attività di recupero e potenziamento*

I docenti hanno attuato una settimana di PAUSA DIDATTICA (14-21 febbraio 2024) per permettere il recupero didattico e facilitare gli studenti nel colmare alcune lacune.

### *5.3 Attività progettuale extracurricolare*

Il gruppo classe ha preso parte al primo incontro di "Soirée Letterarie – Il Majorana incontra l'autore" (Wilma e Gérard di Vita D'Amico, 26 aprile) moderato dal prof. Claudio Bello.

Adesione al progetto "Il quotidiano in classe".

### *5.4 Moduli di orientamento formativo*

#### **MODULO 1: "CISCO Cybersecurity" (6 ore)**

##### **ATTIVITÀ PREVISTE ALL'INTERNO DEL MODULO 1**

Questo corso introduttivo porterà nel mondo della sicurezza informatica. Gli studenti impareranno le basi della sicurezza informatica per proteggere la vita digitale personale ed acquisire informazioni sulle maggiori sfide poste alla sicurezza che aziende, governi e istituzioni educative devono affrontare.

#### **MODULO 2: "UTILIZZO DI STRUMENTI DIGITALI PER L'ORIENTAMENTO" (4 ore)**

##### **ATTIVITÀ PREVISTE ALL'INTERNO DEL MODULO 2**

- Illustrazione degli strumenti offerti dalla piattaforma UNICA e delle modalità di fruizione della stessa, con particolare riferimento all'orientamento;
- discussione condivisa dei moduli svolti;
- aiuto nella navigazione sulla piattaforma UNICA;

### MODULO 3: "FACCIAMO LUCE - EcoLamp" – corso online sul sito EDUCAZIONE DIGITALE (20 ore)

ATTIVITÀ PREVISTE ALL'INTERNO DEL MODULO 3

**Facciamo Luce** fa parte delle iniziative di sensibilizzazione, finalizzate alla diffusione di corrette informazioni sulla **raccolta differenziata** e sullo **smaltimento dei RAEE**, condotte da Ecolamp, il Consorzio per il Recupero di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche che, dal 2004, opera su tutto il territorio nazionale, senza scopi di lucro.

In particolare, questo percorso mira ad avviare una **riflessione sulla gestione dei RAEE**, apparecchiature elettriche ed elettroniche giunte "a fine vita", nell'ottica di un **riciclo delle materie prime** all'interno di un'**economia circolare**, sostenibile per l'ambiente. La **limitatezza delle risorse** è, infatti, una delle sfide più urgenti ed è fondamentale veicolare contenuti formativi specialistici sulle tecnologie e sulle innovazioni adottate in questo ambito, al fine di **orientare gli studenti alle nuove professionalità del settore**, che saranno sempre più imprescindibili per la tutela del Pianeta.

Il corso è suddiviso in due fasi:

- una FASE DI FORMAZIONE **multimediale** che verte sulle tematiche di sostenibilità ambientale, approfondendo, in particolare, argomenti quali la corretta **raccolta differenziata** e lo **smaltimento dei RAEE**;
- una FASE OPERATIVA (realizzazione di un PROJECT WORK) che porterà gli studenti e le studentesse, a riflettere sui temi affrontati nell'e-learning e a ideare una personale campagna di sensibilizzazione, che incentivi, tra i giovani, l'adozione di comportamenti virtuosi nell'ambito del riciclo.

Ogni studente ha prodotto il suo capolavoro, caricato sull'apposita piattaforma Unica.

5.5 Insegnamento Educazione Civica (contenuti, metodi, discipline coinvolte):

TITOLO UDA - «FONDATA SUL LAVORO». Diritto al lavoro e diritti dei lavoratori (coordinatore prof. Claudio Bello)

DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI	METODI
<b>ITALIANO:</b> Lettura estratto "Uomini e caporali" di Alessandro Leogrande;	Lezione frontale e partecipata, attività di ricerca, problem solving, brain storming, cooperative

<p><b>STORIA:</b> L'articolo 1 della Costituzione italiana; Giacomo Brodolini e lo Statuto dei Lavoratori (1970); Bruno Trentin e le 150 ore di diritto allo studio; l'assassinio di Marco Biagi e l'art. 18.</p> <p><b>INGLESE:</b> Il diritto al lavoro in U. K. dall' Età Vittoriana all'età contemporanea.</p> <p><b>MATEMATICA:</b> Come si interpretano i dati</p> <p><b>INFORMATICA:</b> conoscere la normativa sulla sicurezza e prevenzione nell'utilizzo di apparecchiature informatiche e videotermini sui luoghi di lavoro.</p>	<p>learning, ecc.</p>
---	---------------------------

## 6. VERIFICA E VALUTAZIONE

### 6.1 Strumenti di verifica utilizzati nel corso dell'anno:

Prove scritte, pratiche, orali, strutturate, semistrutturate, ecc.). In alcuni singoli casi, le prove orali hanno sostituito le verifiche scritte.

### 6.2 Criteri di valutazione

La valutazione è stata utilizzata come strumento formativo e non fiscale ed è servita come rilevatore della dinamica del processo educativo e come indicatore delle correzioni e degli aggiustamenti da apportare allo stesso. Due ne sono stati i momenti qualificanti:

- il momento formativo (verifiche, anche sotto forma di interrogazioni scritte e di test tendenti all'accertamento dell'acquisizione di determinate abilità); come tale esso è stato diretto alla ristrutturazione del piano di apprendimento;
- il momento sommativo (compiti in classe, colloqui, prove oggettive di profitto, tendenti alla verifica dell'apprendimento effettuato); pertanto esso ha testimoniato il successo o l'insuccesso dell'azione educativa.

### 6.3 Griglia di valutazione (dal P.T.O.F. d'Istituto)

<b>LIVEL LI</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
1-2	Il docente non dispone di sufficienti elementi valutativi		

3	La valutazione sanziona il rifiuto dell'alunno a sostenere un colloquio, un elaborato riconsegnato intonso nel quale si evidenzia con chiarezza il ricorso ad espedienti che ne inficiano l'originalità e/o l'autenticità.		
4	I contenuti disciplinari specifici non sono stati recepiti. Si evidenziano profonde lacune nella preparazione di base e l'assenza di nozioni essenziali.	Difficoltà nell'uso di concetti, linguaggi specifici e nell'assimilazione dei metodi operativi. Esposizione imprecisa e confusa.	Ridotte capacità nell'esecuzione di semplici procedimenti logici, nel classificare ed ordinare. Uso degli strumenti e delle tecniche inadeguato.
5	Conoscenza dei contenuti parziale e frammentaria.	Difficoltà, anche assistito, ad individuare	Anche guidato non sa applicare i concetti teorici

	Comprensione confusa dei concetti essenziali.	ed esprimere i concetti più importanti. Uso impreciso dei linguaggi specifici	a situazioni pratiche. Metodo di lavoro poco efficace. Uso limitato ed impreciso delle informazioni possedute.
6	Conoscenza elementare dei contenuti, limitata capacità nell'applicazione delle informazioni assunte.	Esposizione parzialmente corretta e uso essenziale dei linguaggi specifici. Guidato l'alunno esprime i concetti essenziali. Limitata capacità di comprensione e di lettura dei nuclei tematici.	Sufficienti capacità di analisi, confronto e sintesi espresse però con limitata autonomia. Utilizza ed applica le tecniche operative in modo adeguato, ma poco personalizzato.
7	Conoscenza puntuale dei contenuti ed assimilazione dei concetti principali.	Adesione alla traccia analisi corretta. esposizione chiara con utilizzo adeguato del linguaggio specifico.	Applicazione delle conoscenze acquisite nella soluzione dei problemi nella deduzione logica. Metodo di lavoro personale ed uso consapevole dei mezzi delle tecniche operative.
8	Conoscenza dei contenuti ampia e strutturata.	Riconosce ed argomenta le tematiche chiave proposte, ha padronanza dei mezzi espressivi anche specifici, buone competenze progettuali.	Uso autonomo delle conoscenze per la soluzione di problemi. Capacità intuitive si estrinsecano nella comprensione organica degli argomenti.

9	Conoscenza ampia e approfondita dei contenuti e capacità di operare inferenze interdisciplinari.	Capacità di elaborazione tali da valorizzare i contenuti acquisiti in differenti contesti. Stile espositivo personale e	Sa cogliere, nell'analizzare i temi, i collegamenti che sussistono con altri ambiti disciplinari e in diverse realtà, anche in modo problematico. Metodo di
---	--	---	---

		sicuro supportato da un linguaggio specifico appropriato.	lavoro personale, rigoroso e puntuale
10	Conoscenza approfondita, organica ed interdisciplinare degli argomenti trattati.	Esposizione scorrevole, chiara ed autonoma che dimostra piena padronanza degli strumenti lessicali. Componente ideativa efficace e personale: uso appropriato e critico dei linguaggi specifici.	Interessi molteplici, strutturati ed attiva partecipazione al dialogo formativo. Metodo di lavoro efficace, propositivo e con apporti di approfondimento personale ed autonomo, nonché di analisi critica.

**6.4 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI (DA REGOLAMENTO SULLA VALUTAZIONE APPROVATO DAL COLLEGIO DEI DOCENTI NELL'AMBITO DEL PTOF, annualità 2024)**

L'attribuzione del punteggio massimo nella banda prevista dal Ministero è attribuita o meno dal consiglio di classe in base alla media conseguita, fissando quale discriminante il raggiungimento o il superamento della soglia dello 0,5 rispetto alla fascia di pertinenza.

Nel caso in cui la soglia dello 0,5 non venisse raggiunta (media dei voti pari o inferiore a [Voto],49) si terrà conto dei seguenti requisiti:

- assiduità della frequenza
- impegno e partecipazione nelle attività curricolari (comprese quelle relative all'insegnamento di Religione, per gli studenti avvalentisi)
- impegno e partecipazione nei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- attività extra-curricolari scolastiche

In particolare, per medie comprese tra 6,00 e 7,49 il punteggio massimo della banda di oscillazione è attribuito soltanto in caso di sussistenza di almeno 3 dei 4 requisiti, mentre per medie comprese tra 8,01 e 9,49 sarà sufficiente la sussistenza di 2 dei 4 requisiti ai fini dell'assegnazione del punteggio massimo della banda di oscillazione.

## 6.5 ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO, Ex. D.lgs n. 62/2017

### Art. 11, comma 1, OM n. 55/2024:

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

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
M<6	-	-	7-8
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

### N.B. Secondo l’art. 11 comma 5 dell’O.M. n. 55/2024 ( SPECIFICO PER CORSO SERALE)

“Nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e nel terzo periodo didattico fino a un massimo di quaranta punti. In particolare, per quanto riguarda il credito maturato nel secondo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quarto anno di cui alla tabella all’allegato A del d. lgs. 62/2017, moltiplicando per due il punteggio ivi previsto, in misura comunque non superiore a venticinque punti; per quanto riguarda, invece, il credito maturato nel terzo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quinto anno di cui alla citata tabella”

## 7. Attività didattica in preparazione dell’Esame di Stato

### 7.1 PRIMA PROVA SCRITTA

In preparazione della prima prova scritta d’esame, di cui agli articoli 17 e 19 dell’O.M. n. 55 sono state effettuate simulazioni della prova d’esame.

La simulazione di prima prova (TEMA TIPOLOGIA A, B, C) sarà effettuata in data **13 maggio 2024**.

Relativamente all’aspetto valutativo, in sede di Dipartimento si è proceduto all’elaborazione di una proposta di griglia di valutazione (in ALLEGATI) tenuto conto di quanto di cui all’art. 19 dell’OM n. 55/2024:

Ai sensi dell’art. 17, comma 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.

### 7.2. SECONDA PROVA SCRITTA

In preparazione della seconda prova scritta d'esame, di cui agli articoli 17 e 20 dell'O.M. n. 55 sono state effettuate simulazioni della prova d'esame.

La simulazione di seconda prova (SISTEMI) sarà svolta in data **14 maggio 2024**.

Relativamente all'aspetto valutativo, in sede di Dipartimento si è proceduto all'elaborazione di una proposta di griglia di valutazione (in ALLEGATI) tenuto conto dell'art. 20, comma 1, dell'OM:

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 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 disciplina caratterizzante 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.

**"Nei percorsi dell'istruzione professionale**, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164);

b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi.

**La prova è predisposta secondo le due seguenti modalità, alternative tra loro, in relazione alla situazione presente nell'istituto:**

**A.** Se nell'istituzione scolastica è presente, nell'ambito di un indirizzo, un'unica classe di un determinato percorso, l'elaborazione delle proposte di traccia è effettuata dai docenti della commissione/classe titolari degli insegnamenti di Area di indirizzo che concorrono al conseguimento delle competenze oggetto della prova, sulla base della parte ministeriale della prova, tenendo conto anche delle informazioni contenute nel documento del consiglio di classe.

**B.** Se nell'istituzione scolastica sono presenti più classi quinte che, nell'ambito dello stesso indirizzo, seguono lo stesso percorso e hanno perciò il medesimo quadro orario ("classi parallele"), i docenti titolari degli insegnamenti di Area di indirizzo che concorrono al conseguimento delle competenze oggetto della prova di tutte le commissioni/classi coinvolte elaborano collegialmente le proposte di traccia per tali classi quinte, sulla base della parte ministeriale della prova, tenendo conto anche delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte. In questo caso, poiché la traccia della prova è comune a più classi, è necessario utilizzare, per la valutazione della stessa, il medesimo strumento di valutazione, elaborato collegialmente da tutti i docenti coinvolti nella stesura della traccia in un'apposita riunione, da svolgersi prima dell'inizio delle operazioni di correzione della prova.

### 7.3. COLLOQUIO

Considerato che, ai sensi dell'art. 22, c. 3 dell'O.M. n. 45/2023, il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali e che il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, sono state svolte simulazioni della prova d'esame.

Al fine di promuovere e favorire lo sviluppo della competenza di stabilire interrelazioni significative tra le discipline, intese anche quali strumenti di interpretazione critica della realtà, il Consiglio di classe ha promosso lo sviluppo dei seguenti **NODI CONCETTUALI**:

1. L'UOMO E LA MACCHINA;
2. IL LINGUAGGIO DIGITALE;
3. LA TELECOMUNICAZIONE;
4. INTERNET;
5. IL LAVORO;

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (Allegato A, O.M. N. 55/2024)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	

conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	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>				

#### 7.4 CURRICULUM DELLO STUDENTE

Per quanto riguarda il curriculum dello studente si rinvia alle informazioni inserite nella piattaforma ministeriale.

#### 8. RELAZIONI FINALI PER DISCIPLINE

Ogni docente ha effettuato la spiegazione delle diverse UDA ricorrendo alle necessarie metodologie didattiche per un corretto svolgimento del percorso CPIA e nel rispetto del Patto Formativo Individuale.

##### 8.1 RELAZIONE FINALE DI ITALIANO

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
<b>Materia</b>	<b>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b>
<b>Docente</b>	<b>CLAUDIO BELLO</b>
<b>COMPETENZE</b>	- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con

**RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina**

atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo acquisito della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.
- Sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo.
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo.

**CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)**

**Modulo 1: La fine dell'Ottocento: il romanzo realista**

- Realismo, Naturalismo e Verismo
- Giovanni Verga e il Mezzogiorno verista
- Gli strappi della Scapigliatura

**Modulo 2: Simbolismo e Decadentismo in Italia**

- Il simbolismo di Giovanni Pascoli (Lettura *X Agosto, Il gelsomino notturno*)
- Gabriele D'Annunzio tra propaganda, marketing e letteratura decadente (Lettura *La pioggia nel pineto*)

**Modulo 3: Avanguardie e Sperimentalismi novecenteschi**

- Crepuscolari, futuristi e la nascita dei manifesti

**Modulo 4: Il primo Novecento: la letteratura della crisi**

- L'inettitudine di Italo Svevo

Il doppio e la scissione dell'io nel teatro e nei romanzi di Luigi Pirandello

**Modulo 5: La poesia del Novecento in Italia**

- L'ermetismo
- Giuseppe Ungaretti (Lettura *San Martino del Carso*)
- Eugenio Montale (Lettura *Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale*)
- Salvatore Quasimodo (Lettura *Ed è subito sera*)

**Modulo 6: La prosa del Novecento in Italia**

- Carlo Levi e il Sud Italia
- Il concetto di Neorealismo tra scrittura e cinema
- La sfida letteraria nel nuovo millennio: Le "Lezioni americane" di Italo Calvino

**Modulo 7: Laboratorio di scrittura**

- L'analisi del testo letterario e non letterario
- Il testo espositivo e argomentativo
- Le diverse tipologie di produzione scritta per l'Esame di Stato (A,B,C)

**NODI TEMATICI:**

**L'uomo e la macchina:** I «Quaderni di Serafino Gubbio Operatore» di Pirandello;

**Il linguaggio digitale:** Gabriele D'Annunzio maestro di neologismi;

**Le telecomunicazioni:** L'uomo informatizzato e l'inetto di Svevo;

**Internet:** L'intellettuale futurista e la massa. Le serate futuriste;

**UDA EDUCAZIONE CIVICA: Fondata sul lavoro. Diritti del lavoro e diritti dei lavoratori.**

Lettura estratti «Uomini e caporali di Alessandro Leogrande»; Le parole dell'articolo 1 della Costituzione; Lettura articolo «E mio zio Giacomo Brodolini, malato, scrisse lo Statuto dei Lavoratori» di Emanuele Trevi (Corriere della Sera).

Il docente ha fornito agli alunni dispense tematiche per integrare e racchiudere i singoli moduli.

**ABILITÀ**

- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana dall'Unità d'Italia in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici, scientifici dell'epoca di riferimento.
  - Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
  - Cogliere gli elementi di identità o diversità tra la cultura italiana e quella di altri paesi.
  - Interpretare i testi letterari con metodi di analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.
  - Sostenere colloqui su tematiche definite utilizzando lessico specifico.
- Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità previsti per la Prova d'Esame.

**METODOLOGIE**

Lezione espositiva e lettura dei testi in classe (analisi generica della poetica). Dialogo e discussione guidata sulle fondamentali tematiche letterarie del quinto anno al fine di favorire: comprensione e comunicazione; conoscenza del contesto storico, sociale e culturale che ha influenzato gli autori e le loro opere; partecipazione, interazione e personale interpretazione dei contenuti (giudizio critico); attualizzazione delle idee degli autori. Lavoro autonomo e studio individuale.

**TIPOLOGIA DI VERIFICA**

Prove scritte: elaborati svolti durante i quadrimestri hanno rispettato le tipologie (A-B-C) di testo espletate nelle sessioni degli Esami di Stato.

Prove orali: esposizioni orali individuali e di gruppo.

Le verifiche hanno misurato la comprensione immediata e globale degli argomenti oggetto di studio e/o confronto in classe.

**ORE SVOLTE**

95 (FINO AL 15 MAGGIO)

## 8.2 RELAZIONE FINALE DI STORIA

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
<b>Materia</b>	<b>STORIA</b>
<b>Docente</b>	<b>CLAUDIO BELLO</b>
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</b>	<p>-Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p> <p>-Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p>
<b>CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</b>	<p><b>Modulo 1: I problemi dello Stato unitario italiano e l'età giolittiana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destra e Sinistra storica a confronto</li> <li>• Da Francesco Crispi a Giovanni Giolitti</li> <li>• Il clima europeo della <i>Belle Epoque</i></li> </ul> <p><b>Modulo 2: La Grande Guerra e la sua eredità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La prima guerra mondiale</li> <li>• I ruggenti anni '20 e il crollo di Wall Street del 1929</li> </ul> <p><b>Modulo 3: I totalitarismi in Europa e il secondo conflitto mondiale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Russia dalla rivoluzione bolscevica del 1917 al regime sovietico di Stalin</li> <li>• Il ventennio fascista in Italia</li> <li>• La Germania nazista del Terzo Reich</li> <li>• La seconda guerra mondiale</li> </ul> <p><b>Modulo 4: Il secondo dopoguerra e il mondo bipolare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Italia repubblicana e il referendum istituzionale</li> <li>• Il concetto di Guerra Fredda e il maccartismo negli Stati Uniti</li> </ul> <p><b>NODI TEMATICI:</b></p> <p><b>L'uomo e la macchina:</b> Adriano Olivetti tra informatica e politica;  <b>Il linguaggio digitale:</b> Gli archivi digitali;  <b>Le telecomunicazioni:</b> Guglielmo Marconi. Il genio del wireless; La comunicazione nei regimi totalitari e il culto del dittatore.  <b>Internet:</b> La Guerra Fredda e internet come strumento di controllo militare; Sudditi, seguaci e follower.</p> <p><b>UDA EDUCAZIONE CIVICA:</b> "Fondata sul lavoro". L'art. 1 della Costituzione e l'influenza di Aldo Moro; Bruno Trentin e le 150 ore di formazione per i lavoratori; L'assassinio del giuslavorista Marco Biagi.</p> <p>Il docente ha fornito agli alunni dispense tematiche per integrare e racchiudere i singoli moduli.</p>

<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.</li> <li>- Analizzare le problematiche significative del periodo considerato.</li> <li>- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</li> <li>- Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.</li> <li>- Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.</li> <li>- Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali.</li> <li>- Analizzare storicamente campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento.</li> <li>- Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento.</li> <li>- Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	Lezione espositiva con discussione guidata sulle fondamentali questioni storiche di fine Ottocento e del Novecento europeo e italiano. Particolare attenzione rivolta alle trasformazioni e alle evoluzioni nei settori politici e sociali (con particolare riguardo per l'ambito INFORMATICO).
<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>	Prove orali: esposizioni orali individuali e di gruppo; Le verifiche scritte invece hanno misurato la conoscenza globale delle diverse unità didattiche in campo storiografico.
<b>ORE SVOLTE</b>	52 (FINO AL 15 MAGGIO)

## 8.3 RELAZIONE FINALE DI INGLESE

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
<b>Materia</b>	<b>Inglese</b>
<b>Docente</b>	<b>Gabriele Roi</b>
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si esprime con correttezza grammaticale, lessicale e fonologica (ritmo, intonazione) ad un livello B2 del Quadro di Riferimento Europeo.</li> <li>• Si esprime creativamente e comunica in lingua Inglese</li> <li>• Espone oralmente in modo efficace e sa produrre brevi testi chiari e lineari su argomenti di varia natura e spiegare il proprio punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.</li> <li>• Comprende ed interpreta prodotti culturali di diverse tipologie e generi.</li> <li>• Comprende testi relativi alla disciplina informatica relativi a icone del mondo informatico, la crittografia, la sicurezza in rete, l'open source, i benefici e le</li> </ul>

minacce della rete mondo dell'informatica.

- Elabora presentazioni lingua inglese di tipo interdisciplinare su tematiche specifiche di informatica e sistemi (CLIL).
- Ascolta brani relativi ad argomenti dell'ambito tecnico- informatico cogliendone le informazioni dettagliate.
- Ha consapevolezza dei rischi e delle problematiche inerenti la tutela della privacy e la sicurezza in rete.
- Naviga in Internet in modo autonomo e responsabile adoperando la lingua inglese.

**CONOSCENZE E  
CONTENUTI  
TRATTATI (anche  
attraverso UDA o  
moduli)**

Modulo 1: Standard English Argomenti:

- Descrivere oggetti e luoghi (Thereis/there are)
- Esprimere il possesso (havegot, aggettivi possessivi)
- Esprimere abitudini al presente (Presentsimple, avverbi di frequenza)
- Parlare di se stessi e degli altri (pronomi personali soggetto, to be, personal objects, hobbies and everydayactivities).
- Esprimere la propria opinione (verbi di opinione + -ing)
- Esprimere azioni in corso di svolgimento (Presentcontinuous)
- Esprimere la quantità (some/any)
- Esprimere abilità, richieste e permesso informali (il verbo Can)
- AI ( Artificial Intelligence)

Modulo 2: LinkingComputers& Standard English Argomenti:

- Communication networks
- The Internet (History and web browsers)
- Parlare di eventi passati (Past Simple &Present Perfect, espressioni temporali con i suddetti tempi verbali)
- Civics ( Safetyattitudesat work )

Modulo 3: LinkingComputers& Standard English Argomenti:

- The Internet (Searchengines, email and cloudcomputing i.e. software and database)
- Sharing online and Netiquette
- Parlare di programmi, previsioni, intenzioni future e promesse (be going to, will future, PresentContinuous&Present Simple per esprimere azioni, eventi e fatti in agenda e eventi pubblici con orari stabiliti)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversi gradi degli aggettivi (comparativo e superlativo).</li> </ul> <p>Modulo 4: Protecting Computers &amp; Standard English Argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Computer threats</li> <li>Computer protection ( Cryptography)</li> <li>Come redigere cover letters e CV</li> <li>Job Interviews</li> <li>Passive voice</li> <li>Conditional forms</li> <li>Esprimere obbligo e necessità, divieto e mancanza di necessità (verbi modali: must, have to)</li> <li>Civics ( Multi - Literacies of the Digital Age )</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esprimere ed argomentare le proprie opinioni con spontaneità nell'interazione;</li> <li>comprendere le idee principali, dettagli e punti di vista in testi orali e scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, studio e lavoro;</li> <li>Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi orali e scritti riguardanti argomenti d'indirizzo.</li> <li>Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, strumenti tecnici e modalità espressive della comunicazione in rete nella ricerca e nell'apprendimento disciplinare.</li> <li>Utilizzare strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti informatico cogliendone le socioculturali, in particolare il settore di indirizzo.</li> <li>individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, le modalità espressive e gli strumenti tecnici della comunicazione in rete nella ricerca e nell'apprendimento disciplinare.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il metodo induttivo, partendo dall'osservazione e dall'analisi, per stimolare la riflessione e il senso critico;</li> <li>■ Il metodo deduttivo, partendo dal generale, per arrivare al particolare e all'applicazione delle regole;</li> <li>■ L'uso del dialogo e della discussione per favorire la comunicazione e la comprensione;</li> <li>■ L'organizzazione del lavoro a livello individuale per sviluppare le proprie capacità;</li> <li>■ L'organizzazione del lavoro a piccoli gruppi per la socializzazione dell'apprendimento;</li> <li>■ Uso di testi , sussidi audiovisivi, materiali multimediali.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lezione espositiva</li> <li>■ Mappe concettuali</li> <li>■ Brainstorming</li> <li>■ Peer education</li> <li>■ Metacognizione</li> </ul>
<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>	<p>Sono stati effettuati due tipi di verifica: una verifica formativa, in itinere, basata sulla partecipazione degli studenti alle attività orali e scritte (feedback formativo) ed una verifica periodica e sommativa, finalizzata alla misurazione delle conoscenze, abilità e competenze gradualmente sviluppate da ciascun alunno nel corso dell'anno scolastico.</p> <p>La valutazione si è basata su tre importanti componenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Livello raggiunto nell'acquisizione degli obiettivi specifici relativi alle competenze richieste dalla disciplina, la proprietà di linguaggio, la coesione del discorso e la scorrevolezza;</li> <li>• Gli indicatori di valutazione stabiliti nel PTOF;</li> <li>• Elementi non cognitivi: situazione di partenza, impegno, interesse, partecipazione, progressi rispetto ai livelli di partenza, naturalmente tenendo conto degli standard minimi specificati.</li> </ul>
<b>ORE SVOLTE</b>	<b>60</b>

#### 8.4 RELAZIONE FINALE DI MATEMATICA

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
<b>Materia</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>Docente</b>	<b>MAURIZIO SEGGIOLI</b>
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</b>	<p style="text-align: center;"><b>Competenze disciplinari di apprendimento</b></p> <p><b>C1:</b> Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p><b>C2:</b> Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</p> <p><b>C3:</b> Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</p> <p><b>C4:</b> Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>

<p><b>CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</b></p>	<p>La classe si è presentata ai nastri di partenza con alcune sofferenze circa argomenti di base importanti.</p> <p>Pur nelle diverse posizioni di profitto, la classe ha recuperato gli argomenti di base riuscendo ad affrontare l'impegnativo studio di funzioni con maggiore abilità.</p> <p>Si segnala la presenza di un piccolo gruppo di studenti che ha raggiunto un livello ottimo di preparazione, ma anche la presenza di un piccolo gruppo di studenti non molto appassionati e dalla frequenza intermittente.</p> <p>E' chiaro che il lavoro per alcuni ha costituito reale impedimento al raggiungimento di un accettabile livello di apprendimento degli argomenti.</p> <p>Di contro, però, si segnalano alcuni atteggiamenti di alcuni studenti, non in linea con i valori che regolano la frequenza di un impegnativo corso di formazione e istruzione, determinando un profitto, nel complesso, mediocre.</p> <p>Il livello medio della classe è da ritenersi sufficiente.</p> <p><b>MODULI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ripasso equazioni e disequazioni di 2<sup>a</sup> grado;</li> <li>2. Intervalli aperti, intervalli chiusi;</li> <li>3. Dominio di funzioni razionali intere e fratte;</li> <li>4. Studio del segno di una funzione razionale intera e fratta;</li> <li>5. Intersezione con gli assi;</li> <li>6. Limiti infiniti e finiti di funzioni; punti di discontinuità;</li> <li>7. Asintoti orizzontali, verticali e obliqui;</li> <li>8. Derivata di una funzione razionale intera e fratta;</li> <li>9. Studi della derivata prima; crescita e decrescenza di una funzione;</li> <li>10. Punti di max e di min e di flesso di funzione;</li> <li>11. Studio della derivata seconda;</li> <li>12. Studio della concavità e convessità di una funzione.</li> <li>13. Rappresentazione grafica di una funzione razionale intera e fratta.</li> </ol>
<p><b>ABILITÀ</b></p>	<p>Saper determinare il dominio di una funzione; Saper utilizzare i teoremi sui limiti per calcolare limiti di funzioni reali a variabile reale; Disegnare il grafico di una funzione, nota la sua equazione; Saper effettuare lo studio di funzione di semplici funzioni razionali fratte: dominio, segno, calcolo dei limiti; Saper calcolare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione e i punti stazionari; Saper utilizzare il concetto di integrale; Saper calcolare integrali elementari indefiniti; Conoscere le regole di integrazione; Saper utilizzare i concetti fondamentali del calcolo delle probabilità; Saper calcolare disposizioni e permutazioni.</p>
<p><b>METODOLOGIE</b></p>	<p><b>Lezione frontale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Lezione dialogata</b></li> <li>● <b>Lezione cooperativa</b></li> <li>● <b>Metodo induttivo e deduttivo</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Scoperta guidata</li> <li>● Lavori di gruppo</li> <li>● Problem solving</li> <li>● Brain storming</li> <li>● Analisi dei casi</li> <li>● Attività laboratoriale</li> </ul>
<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>	Verifica scritta e orale
<b>ORE SVOLTE</b>	65

## 8.5 RELAZIONE FINALE DI GPOI

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
<b>Materia</b>	<b>GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA</b>
<b>Docente</b>	<b>RICCI GIANVITO</b>
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificare ed utilizzare i principali concetti relativi all'economia</li> <li>● Identificare ed utilizzare i principali concetti relativi all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi di una impresa</li> <li>● Identificare e applicare le metodologie e le tecniche nella progettazione d'impresa</li> </ul>
<b>CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</b>	<b>ECONOMIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Domanda e offerta</li> <li>● Mercato e prezzo</li> <li>● Azienda e profitto</li> <li>● Merci informazione</li> </ul> <b>ORGANIZZAZIONE AZIENDALE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aziende, Imprese e Società</li> <li>● Startup</li> <li>● Cicli aziendali</li> <li>● Il sistema informativo aziendale</li> <li>● ERP</li> <li>● Web Information System e Cloud</li> </ul> <b>PROGETTAZIONE D'IMPRESA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il progetto</li> <li>● Il Diagramma di Gantt</li> <li>● WBS</li> <li>● Tempi, risorse e costi</li> <li>● Earned Value</li> </ul>

<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici</li> <li>• Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi</li> <li>• Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore</li> <li>• Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore</li> <li>• Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il metodo induttivo, partendo dall'osservazione e dall'analisi, per stimolare la riflessione e il senso critico;</li> <li>• Il metodo deduttivo, partendo dal generale, per arrivare al particolare e all'applicazione delle regole;</li> <li>• L'uso del dialogo e della discussione per favorire la comunicazione e la comprensione;</li> <li>• L'organizzazione del lavoro a livello individuale per sviluppare le proprie capacità</li> <li>• L'organizzazione del lavoro a piccoli gruppi per la socializzazione dell'apprendimento;</li> <li>• Sussidi audiovisivi, materiali multimediali</li> <li>• Lezione espositive</li> <li>• Peer education</li> </ul>
<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche scritte</li> <li>• Verifiche orali</li> </ul>
<b>ORE SVOLTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 66</li> </ul>

### 8.6 RELAZIONE FINALE DI SISTEMI E RETI

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
<b>Materia</b>	<b>SISTEMI E RETI</b>
<b>Docente</b>	<b>RICCI GIANVITO – PALASCIANO STEFANO</b>
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</li> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</li> <li>• Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione</li> <li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</li> <li>• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</li> <li>•</li> </ul>
<b>CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI (anche</b>	<b>TECNICHE DI CRITTOGRAFIA PER L'INTERNET SECURITY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Internet Security</li> <li>• La crittografia</li> <li>• Gli algoritmi di crittografia</li> </ul>

attraverso UDA o moduli)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La firma digitale e gli enti certificatori</li> </ul> <b>EFFICIENZA E SICUREZZA NELLE RETI LOCALI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>VLAN - reti locali virtuali</li> <li>Firewall</li> <li>Proxy Server</li> <li>Tecniche NAT e PAT</li> <li>DMZ</li> <li>Esercitazioni con Cisco Packet Tracer</li> </ul> <b>RETI PRIVATE VIRTUALI (VPN) - RETI WIRELESS - RETI IP - RETI CELLULARI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le caratteristiche di una VPN</li> <li>La sicurezza nelle VPN</li> <li>I protocolli per la sicurezza nelle VPN</li> <li>Scenari di reti senza fili</li> <li>La sicurezza nelle reti wireless</li> <li>Le reti cellulari e l'accesso a Internet</li> <li>Reti 4G e 5G</li> </ul> <b>PROGETTARE STRUTTURE DI RETE: DAL CABLAGGIO AL CLOUD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Progettare la struttura fisica di una rete aziendale (cablaggio strutturato)</li> <li>Progettare la collocazione dei server</li> <li>I servizi offerti dalle server farm</li> <li>Le soluzioni cloud</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privatezza, alla sicurezza e all'accesso ai servizi</li> <li>Identificare le caratteristiche di un servizio di rete</li> <li>Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico</li> <li></li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il metodo induttivo, partendo dall'osservazione e dall'analisi, per stimolare la riflessione e il senso critico;</li> <li>Il metodo deduttivo, partendo dal generale, per arrivare al particolare e all'applicazione delle regole;</li> <li>L'uso del dialogo e della discussione per favorire la comunicazione e la comprensione;</li> <li>L'organizzazione del lavoro a livello individuale per sviluppare le proprie capacità</li> <li>L'organizzazione del lavoro a piccoli gruppi per la socializzazione dell'apprendimento;</li> <li>Sussidi audiovisivi, materiali multimediali</li> <li>Lezione espositive</li> <li>Peer education</li> </ul>
<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifiche scritte</li> <li>Verifiche orali</li> </ul>
<b>ORE SVOLTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>99</li> </ul>

## 8.7 RELAZIONE FINALE DI TPSIT

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
------------------	------------------

<b>Materia</b>	<b>TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELCOMUNICAZIONI</b>
<b>Docente</b>	<b>RICCI GIANVITO – PALASCIANO STEFANO</b>
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</li> <li>• Essere in grado di configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</li> <li>• Realizzare applicazioni Client-Server in PHP</li> <li>• Individuare i benefici delle tecnologie Web Service</li> </ul>
<b>CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</b>	<p><b>I SISTEMI DISTRIBUITI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I sistemi distribuiti</li> <li>• Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali</li> </ul> <p><b>ARCHITETTURA DI RETE E FORMATI PER LO SCAMBIO DEI DATI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunicazione nel Web con protocollo HTTP</li> <li>• Le applicazioni Web e il modello Client-Sever</li> <li>• Le applicazioni di Rete</li> <li>• Concetto di porta e di socket</li> <li>• Linguaggi XML e JSON</li> </ul> <p><b>APPLICAZIONI LATO SERVER IN PHP E AJAX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguaggio PHP: classi e oggetti</li> <li>• Costruzione di pagine dinamiche con PHP</li> <li>• La connessione al database MySQL</li> <li>• Utilizzo di un Web server: Apache</li> <li>• Comunicazione client/server: il form HTML, la tecnica postback, i cookie, le sessioni in PHP</li> <li>• Creazione di un socket</li> <li>• Il funzionamento di AJAX</li> </ul> <p><b>WEB SERVICE E LE API DI GOOGLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione ai Web Service</li> <li>• La geolocalizzazione con le API di Google Maps</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete. Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche.</li> <li>• Scegliere i protocolli per le applicazioni di rete</li> <li>• Definire strutture dati in XML e JSON</li> <li>• Scrivere pagine web in PHP</li> <li>• Scegliere i servizi per le applicazioni di rete</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il metodo induttivo, partendo dall'osservazione e dall'analisi, per stimolare la riflessione e il senso critico;</li> <li>• Il metodo deduttivo, partendo dal generale, per arrivare al particolare e all'applicazione delle regole;</li> <li>• L'uso del dialogo e della discussione per favorire la comunicazione e la comprensione;</li> <li>• L'organizzazione del lavoro a livello individuale per sviluppare le proprie capacità</li> <li>• L'organizzazione del lavoro a piccoli gruppi per la socializzazione dell'apprendimento;</li> <li>• Sussidi audiovisivi, materiali multimediali</li> <li>• Lezione espositive</li> <li>• Peer education</li> </ul>

<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche scritte</li> <li>• Verifiche orali</li> </ul>
<b>ORE SVOLTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100</li> </ul>

## 8.8 RELAZIONE FINALE DI INFORMATICA

<b>Documento</b>	<b>PROGRAMMA</b>
<b>Materia</b>	<b>INFORMATICA</b>
<b>Docente</b>	<b>RICCI GIANVITO – SARÀ MANUELA</b>
<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni</li> <li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza</li> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</li> </ul>
<b>CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</b>	<p><b>IL LINGUAGGIO SQL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Database e DBMS: definizione e architettura di un DBMS</li> <li>• Caratteristiche generali del linguaggio SQL</li> <li>• Linguaggi: DDL, DML e QL</li> <li>• Creazione di tabelle</li> <li>• Vincoli sui singoli attributi</li> <li>• Definizione di PRIMARY KEY e di FOREIGN KEY</li> <li>• Inserimento di valori in una tabella</li> <li>• Modifica e cancellazione delle tuple di una tabella</li> <li>• Il comando SELECT</li> <li>• Ordinamento, funzioni di aggregazione, inner, left e right join, raggruppamento delle tuple</li> <li>• Esercitazione con il DBMS MYSQL</li> </ul> <p><b>PROGETTAZIONE DI UN DATABASE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellazione dei dati: analisi, progettazione concettuale e logica</li> <li>• I diagrammi E-R: entità, attributi, relazioni, classificazione delle relazioni, cardinalità delle relazioni</li> <li>• Come realizzare un modello E-R: individuazione delle entità, degli attributi e delle relazioni</li> <li>• Dal modello E-R allo schema logico</li> </ul> <p><b>PROGRAMMAZIONE LATO SERVER CON PHP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I linguaggi lato server</li> <li>• Pagine statiche e dinamiche</li> <li>• Il linguaggio PHP: sintassi, stringhe, array associativi, foreach</li> <li>• Comunicazione client/server: il form HTML, la tecnica postback, i cookie, le sessioni</li> <li>• La connessione al database MySQL: le funzioni di connessione al database, operazioni CRUD</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati</li> <li>• Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il metodo induttivo, partendo dall'osservazione e dall'analisi, per stimolare la riflessione e il senso critico;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il metodo deduttivo, partendo dal generale, per arrivare al particolare e all'applicazione delle regole;</li> <li>• L'uso del dialogo e della discussione per favorire la comunicazione e la comprensione;</li> <li>• L'organizzazione del lavoro a livello individuale per sviluppare le proprie capacità</li> <li>• L'organizzazione del lavoro a piccoli gruppi per la socializzazione dell'apprendimento;</li> <li>• Sussidi audiovisivi, materiali multimediali</li> <li>• Lezione espositive</li> <li>• Peer education</li> </ul>
<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche scritte</li> <li>• Verifiche orali</li> </ul>
<b>ORE SVOLTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 134</li> </ul>

## 9. PERCORSI DI PCTO

La classe 5AS INFORMATICA SERALE ha svolto MODULI DI ORIENTAMENTO coadiuvati dal tutor scolastico prof. Alessandro Spera (come già indicato in dettaglio nel punto 5.4 (MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO)).

## 10. DOCUMENTAZIONE NEL CASO DI STUDENTI CON PEI

Contenendo dati sensibili, la documentazione e il PEI per ATLETI AD ALTO LIVELLO adottato per l'alunno della 5AS INFORMATICA SERALE viene allegato riservatamente.

## 11. ALLEGATI: TESTI DELLE PROVE DI SIMULAZIONE D'ESAME EFFETTUATE (PRIMA PROVA)

11.1 Simulazione prima prova: Tema Lingua e Letteratura italiana

### **TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

#### **PROPOSTA A1**

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

Come<sup>1</sup> scorrea la calda sabbia lieveper  
entro il cavo della mano in ozio

il cor senti che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor m'assalse per  
l'appressar dell'umido equinozio<sup>2</sup> che  
offusca l'oro delle piagge salse.

Alla sabbia del Tempo urna la mano era,  
clessidra il cor mio palpitante, l'ombra  
crescente d'ogni stelo vano<sup>3</sup> quasi ombra  
d'ago in tacito quadrante<sup>4</sup>.

#### **Comprensione e analisi**

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

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

## Interpretazione

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

### Note:

- 1 Come: mentre
- 2 umido equinozio: il piovoso equinozio d'autunno
- 3 stelo vano: stelo d'erba prossimo ad insecchire
- 4 ombra d'ago in tacito quadrante: ombra dell'ago di una meridiana. Tacito è il quadrante dell'orologio solare poiché non batte il tempo, ma lo segna con l'ombra dello gnomone

### **PROPOSTA A2**

**Luigi Pirandello, *Uno, nessuno e centomila* (1926) Edizione di riferimento: Oscar Mondadori, Milano 1992**

«Io non potevo vedermi vivere.

Potei averne la prova nell'impressione dalla quale fui per così dire assaltato, allorché, alcuni giorni dopo, camminando e parlando col mio amico Stefano Firbo, mi accadde di sorprendermi all'improvviso in uno specchio per via, di cui non m'ero prima accorto. Non poté durare più d'un attimo quell'impressione, che subito seguì quel tale arresto e finì la spontaneità e cominciai lo studio. Non riconobbi in prima me stesso. Ebbi l'impressione d'un estraneo che passasse per via conversando. [...]

Era proprio la mia quell'immagine intravista in un lampo? Sono proprio così, io, di fuori, quando - vivendo - non mi penso? Dunque per gli altri sono quell'estraneo sorpreso nello specchio: quello, e non già io quale mi conosco: quell'uno lì che io stesso in prima, scorgendolo, non ho riconosciuto. Sono quell'estraneo che non posso vedervi vere se non così, in un attimo impensato. Un estraneo che possono vedere e conoscere solamente gli altri, e io no.

E mi fissai d'allora in poi in questo proposito disperato: d'andare in seguendo quell'estraneo ch'era in me e che mi sfuggiva; che non potevo fermare davanti a uno specchio perché subito diventava me quale io mi conoscevo; quell'uno che viveva per gli altri e che io non potevo conoscere; che gli altri vedevano vivere e io no. Lo volevo vedere e conoscere anch'io così come gli altri lo vedevano e lo conoscevano.

Ripeto, credevo ancora che fosse uno solo questo estraneo: uno solo per tutti, come uno solo credevo d'esser io per me. Ma presto l'atroce mio dramma si complicò: con la scoperta dei centomila Moscarda, ch'io ero non solo per gli altri ma anche per me, tutti con questo solo nome di Moscarda, brutto fino alla crudeltà, tutti dentro questo mio povero corpo ch'era uno anch'esso, uno e nessuno ahimè, se me lo mettevo davanti allo specchio e me lo guardavo fisso e immobile negli occhi, abolendo in esso ogni sentimento e ogni volontà. Quando così il mio dramma si complicò, cominciarono le mie incredibili pazzie.»

Luigi Pirandello, (Agrigento 1867 - Roma 1936), tra i più grandi autori della letteratura del Novecento, compose numerose opere narrative (*Il Fu Mattia Pascal*, *Uno nessuno e centomila*, *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, *Novelle per un anno*) e rivoluzionò il teatro italiano (*Sei personaggi in cerca d'autore*, *Questa sera si recita a soggetto*, *Enrico IV* etc.). In tutta la sua produzione si delinea la visione relativistica del mondo e della vita.

## 1. Comprensione del testo

Riassumi il contenuto del testo.

## 2. Analisi del testo

- 2.1 Analizza l'aspetto formale (linguistico, lessicale, sintattico) del testo proposto.
- 2.2 "Lo volevo vedere e conoscere anch'io così come gli altri lo vedevano e lo conoscevano" (righe 14-15). Soffermati sul significato di tale affermazione del protagonista.
- 2.3 Che cosa intende Moscarda con "la scoperta del centomila Moscarda, ch'io ero non solo per gli altri ma anche per me"?
- 2.4 Analizza la conclusione del brano, soffermandoti sulla valenza che i due termini "dramma" e "pazzia" assumono nel brano e nel romanzo in questione.
- 2.5 Esponi le tue osservazioni in un commento personale di sufficiente ampiezza.

## 3. Interpretazione complessiva ed approfondimenti

Sulla base dell'analisi condotta, proponi una tua interpretazione complessiva del testo, ed approfondiscila con opportuni collegamenti ad altri testi di Pirandello e/o di altri autori conosciuti.

### TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

#### PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Oriana Fallaci**, *Intervista con la storia*, Rizzoli, Milano, 1977, pp.7-8.

«La storia è fatta da tutti o da pochi? Dipende da leggi universali o da alcuni individui e basta?»

È un vecchio dilemma, lo so, che nessuno ha risolto e nessuno risolverà mai. È anche una vecchia trappola in cui cadere è pericolosissimo perché ogni risposta porta in sé la sua contraddizione. Non a caso molti rispondono col compromesso e sostengono che la storia è fatta da tutti e da pochi, che i pochi emergono fino al comando perché nascono al momento giusto e sanno interpretarlo. Forse. Ma chi non si illude sulla tragedia assurda della vita è portato piuttosto a seguire Pascal<sup>1</sup>, quando dice che, se il naso di Cleopatra fosse stato più corto, l'intera faccia della terra sarebbe cambiata; è portato piuttosto a temere ciò che temeva Bertrand Russell<sup>2</sup> quando scriveva: «Lascia perdere, quel che accade nel mondo non dipende da te. Dipende dal signor Krusciov, dal signor Mao Tse-Tung, dal signor Foster Dulles<sup>3</sup>. Se loro dicono 'morite' noi morremo, se loro dicono 'vivate' noi vivremo». Non riesco a dargli torto. Non riesco a escludere insomma che la nostra esistenza sia decisa da pochi, dai bei sogni o dai capricci di pochi, dall'iniziativa o dall'arbitrio di pochi. Quei pochi che attraverso le idee, le scoperte, le rivoluzioni, le guerre, addirittura un semplice gesto, l'uccisione di un tiranno, cambiano il corso delle cose e il destino della maggioranza.

Certo è un'ipotesi atroce. È un pensiero che offende perché, in tal caso, noi che diventiamo? Greggi impotenti nelle mani di un pastore ora nobile ora infame? Materiale di contorno, foglie trascinate dal vento?»

<sup>1</sup> *Pascal*: Blaise Pascal (1623 -1662) scienziato, filosofo e teologo francese. In un suo aforisma sostenne il paradosso che l'aspetto di Cleopatra, regina d'Egitto, avrebbe potuto cambiare il corso della storia nello scontro epocale tra Oriente e Occidente nel I secolo a.C.

<sup>2</sup> *Bertrand Russell*: Bertrand Arthur William Russell (1872 - 1970), filosofo, logico, matematico britannico, autorevole esponente del movimento pacifista, fu insignito del premio Nobel per la letteratura nel 1950.

<sup>3</sup> *Foster Dulles*: John Foster Dulles (1888 - 1959), politico statunitense, esponente del partito repubblicano, divenne segretario di Stato nell'amministrazione Eisenhower nel 1953, restando in carica fino al 1959, anno della sua morte.

#### Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. 'La storia è fatta da tutti o da pochi? Dipende da leggi universali o da alcuni individui e basta?' Esponi le tue considerazioni sulle domande con cui il brano ha inizio.

3. Come si può interpretare la famosa citazione sulla lunghezza del naso di Cleopatra? Si tratta di un paradosso oppure c'è qualcosa di profondamente vero? Rispondi esponendo la tua opinione.
4. Oriana Fallaci cita il pensiero di Bertrand Russell, espresso ai tempi della Guerra fredda, che sembra non lasciare scampo alle nostre volontà individuali rispetto agli eventi storici. Per quali motivi il filosofo inglese prende a riferimento proprio quei personaggi politici come arbitri dei destini del mondo?

## Produzione

---

L'ipotesi con cui Oriana Fallaci (1929 – 2006) conclude il suo pensiero sulla storia, si riferisce ai tempi della Guerra fredda e della minaccia nucleare. Tuttavia, da allora, il susseguirsi di tensioni e conflitti non accenna a placarsi, anche nel nostro continente. Secondo te, la situazione è ancor oggi nei termini descritti dalla giornalista? Rispondi anche con esempi tratti dalle tue conoscenze degli avvenimenti internazionali e dalle tue letture elaborando un testo che presenti le tue tesi sostenute da adeguate argomentazioni.

### **PROPOSTA B2**

"Il 12 dicembre 1901, i tre punti del codice Morse che stanno per la lettera "s" passarono per la prima volta da una sponda all'altra dell'Atlantico, attraversarono l'etere. Non lungo un cavo sottomarino ma nell'aria, da una stazione trasmittente in Cornovaglia ad una piccola costruzione distante tremila chilometri con sopra, appeso a un aquilone, un filo oscillante nel vento rabbioso del Canada. Nasceva la radiotelegrafia a grande distanza. Il suo inventore, **Guglielmo Marconi**, diventa di colpo famoso nel mondo. Da allora quel nome significa progresso, cosmopolitismo, modernità". (G. M. Pace, "La Repubblica", 12 dicembre 2001)

Qui di seguito, un'intervista rilasciata dall'inventore Guglielmo Marconi al giornale americano New York Tribune proprio il 14 aprile 1912 (il giorno dell'affondamento del Titanic):

**«La sua routine quotidiana?»**

«Alle otto mi alzo; colazione alle otto e trenta; al lavoro alle nove.»

**«Si stanca mai del lavoro?»**

«Mi stanco fisicamente, ma non provo mai sazietà nei confronti dei miei esperimenti.»

**«Che tipo di ragazzo è stato? Interessato alla scienza?»**

«Oh, moltissimo. Iniziai a fare esperimenti quando avevo sette anni. Feci il mio primo esperimento wireless a diciannove anni.»

**«C'è stato un fratello che le è stato d'ispirazione?»**

«Ho un fratello maggiore. Non so se sia stato un'ispirazione, ma ha avuto una forte influenza, sebbene i suoi interessi vadano nella direzione dell'agricoltura e degli affari. Ma è stato sempre estremamente comprensivo.»

**«E la famiglia? Tollerante?»**

«Tollerante solo all'inizio. Mi consideravano fantasioso e l'idea che ebbi da ragazzo di inviare messaggi oltrepassando le colline della nostra casa in Italia non li teneva certo svegli alla notte per l'ammirazione, ma non mi posero alcun ostacolo. Lo considero una buona cosa e, non appena i miei esperimenti vennero presi sul serio, la mia famiglia ne fu orgogliosa e felice. [...] Devo confessarle che ho sempre creduto in me stesso, ho sognato che sarei diventato qualcuno, che avrei fatto parlare il mondo. Immagino che ogni giovane pensi questo di se stesso – ma io ci ho creduto con maggiore convinzione [...] credo sia la qualità che salva il temperamento immaginativo e sognatore.»

**«Da ragazzo fu ispirato dalla vita di uno scienziato in particolare?»**

«Non ricordo vi sia stata una influenza particolare; ma, a differenza di molti scienziati, sono sempre stato estremamente interessato agli esperimenti e alle scoperte degli altri.»

**«Sognò il wireless fin dall'inizio?»**

«No, non credo. Avevo sempre in mente l'idea di mettere in contatto più stretto tra loro le nazioni, unendo punti remoti e grandi centri ma era tutto molto vago.»

## Comprensione e analisi

---

1. *‘[I miei genitori] non mi posero alcun ostacolo’* Esponi le tue considerazioni sul ruolo esercitato dai genitori nel sostegno e nello sviluppo del genio individuale dei propri figli.
2. *‘Sono sempre stato estremamente interessato agli esperimenti e alle scoperte degli altri’*. La creatività ha un'origine individuale o si alimenta attraverso la curiosità, l'ispirazione e la rielaborazione di idee altrui? Rispondi esponendo la tua opinione.

## Produzione

---

Guglielmo Marconi (1874-1937) è l'inventore che ha connesso il mondo grazie alla scoperta della tecnologia senza fili. Ritieni che il mondo iperconnesso di oggi abbia perso connessione umana e relazionale? Inoltre, in una società dominata dall'immagine e dalla televisione, quale potere esercita ancora la radio? Rispondi anche con esempi tratti dalle tue conoscenze degli avvenimenti recenti e dalle tue letture elaborando un testo che presenti le tue tesi sostenute da adeguate argomentazioni.

### **PROPOSTA B3**

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

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

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife* e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il

mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

### Comprensione e analisi

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

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

### Produzione

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

## TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU Tematiche di Attualità

### PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Giuseppe De Rita**, *Divorzio, mezzo secolo dal referendum*, in "Il Messaggero", 11 maggio 2024.

«Il referendum sul divorzio e la vittoria del no (13 maggio 1974) sono stati un fatto di dominanza sociale. La società voleva liberarsi, e già aveva abbondantemente cominciato questo processo, dei vincoli precedenti e stava da tempo puntando per la prima volta al desiderio di affermare la cura delle esigenze soggettive. Ma non in maniera strettamente individualistica e minoritaria. Tutt'altro. Il divorzio non è stata la vittoria di una minoranza illuminata che era più avanti degli altri. [...] Quel fenomeno, il divorzio, era già ampiamente diffuso nella coscienza e nei bisogni dei cittadini. E lo era indipendentemente, e anche a dispetto, dei partiti. La politica non aveva voglia di fare il referendum, la DC e il PCI erano contrari. Sfuggiva loro che il divorzio fosse un desiderio collettivo, non erano convinti che rappresentasse un passo avanti del Paese. Pensiamo a tre cose. La prima. Quanto ha giocato in maniera determinante il paradigma americano. Nei cinema e anche nelle sale parrocchiali, l'italiano medio vedeva sullo schermo personaggi che divorziavano, vedeva che il divorzio era normale e che la famiglia nessuno la difendeva più di tanto nei film degli anni '50 e '60. Noi oggi ci diciamo che è meglio che i bambini non guardino in tivvù i cartoni animati giapponesi con la violenza o i film pieni di botte e di sangue. Non vorremmo farglieli vedere perché temiamo che possano scatenare fenomeni di imitazione. Questo è il punto. Si diffuse a livello di massa l'idea: ma se divorziano gli americani, perché non possiamo farlo anche noi? [...] Avevamo una cultura familista, troppo tradizionale che si stava indebolendo. Il divorzio è stato considerato l'opportunità per dare la mazzata finale a questa mentalità asfittica e già morente. [...] Molti cattolici e tutti i miei amici, penso ad Achille Ardigò, a Leopoldo Elia, a Pietro Scoppola e a infiniti altri, consapevoli della società in trasformazione votarono no. [...] Nel

'67-'68 ho cominciato a fare i rapporti per il Censis. Tramite i quali ci stavamo accorgendo che stava arrivando la soggettività, che si stava affermando la volontà del singolo di essere autonomo dalle regole tradizionali.

Esattamente mezzo secolo fa, gli italiani si espressero - tramite referendum - a favore dell'introduzione del divorzio nel nostro paese. Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Giuseppe De Rita, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Come è cambiato il concetto di famiglia a partire da quel lontano 13 maggio 1974? 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: Oriana Fallaci, Lettera a un bambino mai nato, Milano, Rizzoli, 1975*

'Stanotte ho saputo che c'eri: una goccia di vita scappata dal nulla. Me ne stavo con gli occhi spalancati nel buio e d'un tratto, in quel buio, s'è acceso un lampo di certezza: sì, c'eri. Esistevi. È stato come sentirsi colpire in petto da una fucilata. Mi si è fermato il cuore. E quando ha ripreso a battere con tonfi sordi, cannonate di sbalordimento, mi sono accorta di precipitare in un pozzo dove tutto era incerto e terrorizzante. Ora eccomi qui, chiusa a chiave dentro una paura che mi bagna il volto, i capelli, i pensieri. E in essa mi perdo. Cerca di capire: non è paura degli altri. Io non mi curo degli altri. Non è paura di Dio. Io non credo in Dio. Non è paura del dolore. Io non temo il dolore. È paura di te, del caso che ti ha strappato al nulla, per agganciarti al mio ventre. Non sono mai stata pronta ad accoglierti, anche se ti ho molto aspettato. Mi son sempre posta l'atroce domanda: e se nascere non ti piacesse? E se un giorno tu me lo rimproverassi gridando "Chi ti ha chiesto di mettermi al mondo, perché mi ci hai messo, perché?". La vita è una tale fatica, bambino. È una guerra che si ripete ogni giorno, e i suoi momenti di gioia sono parentesi brevi che si pagano un prezzo crudele. Come faccio a sapere che non sarebbe giusto buttarti via, come faccio a intuire che non vuoi essere restituito al silenzio? Non puoi mica parlarmi. La tua goccia di vita è soltanto un nodo di cellule appena iniziate. Forse non è nemmeno vita ma possibilità di vita. Eppure darei tanto perché tu potessi aiutarmi con un cenno, un indizio.

Dopo aver letto e analizzato il brano di Oriana Fallaci, esponi il tuo punto di vista sulla questione del diritto e il ricorso all'aborto in Italia (legge n. 194 del 1978). Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

## 12. ALLEGATI: GRIGLIE VALUTAZIONE

### 12.1 PRIMA PROVA SCRITTA, TIPOLOGIA A

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario)						
INDICATORI GENERALI	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggio
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Il testo è strutturato in maniera chiara e coordinata.	Il testo risulta ben articolato.	Il testo è adeguatamente articolato.	Il testo presenta una pianificazione esommaria.	Il testo è scarsamente articolato.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo è ampiamente coerente e coeso.	Il testo è coerente e coeso.	Il testo è parzialmente coerente e coeso.	Il testo manca di coerenza e coesione in più punti.	Il testo manca di coerenza.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il lessico è ricercato, ampiamente efficace e conforme al contesto comunicativo.	Il lessico utilizzato è adeguato ed efficace.	Il lessico è complessivamente adeguato, con qualche imprecisione.	Il lessico è poco adeguato e diffuso.	Il lessico è inadeguato e poco appropriato.	

			sione.			
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); ed uso corretto ed efficace della punteggiatura	Il testo è corretto ed accurato, la punteggiatura è efficace.	Il testo è adeguato con qualche imprecisione non rilevante; la punteggiatura è corretta.	Il testo è accettabile (con imprecisioni ed alcuni errori non gravi); la punteggiatura è accettabile.	Il testo a tratti appare scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico, la punteggiatura non è sempre appropriata.	Il testo presenta errori gravi e ricorrenti.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze sono ampie e confermate da documenti adiacenti.	Le conoscenze sono esaurienti e confermate adeguatamente articolate.	Le conoscenze sono essenziali con sommi riferimenti culturali.	Le conoscenze sono carenti con riferimenti superficiali e incompleti.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono scarsissimi e imprecisi.	
Espressioni di giudizio critiche e valutazione personale	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano ampiamente articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali appaiono ben articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano accettabili.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono poco significative e superficiali.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono inappropriati e assenti.	
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 40 pt)</b>					
	<b>10</b>	<b>9-8</b>	<b>7-6</b>	<b>5-4</b>	<b>3-1</b>	<b>Punteggio</b>
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Preciso e rispetta i vincoli della consegna.	Pressoché completo e rispetta i vincoli della consegna.	Parziale, ma complessivamente adeguato, il rispetto dei vincoli della consegna.	Carente e rispetta i vincoli della consegna.	Per nulla rispetta i vincoli della consegna.	
Capacità di comprendere il testo e senso complessivo e i suoi nodi tematici e stilistici	Comprensione completa, accurata e approfondita.	Comprensione precisa e pertinente.	Comprensione essenziale.	Comprensione scarsa.	Comprensione nulla.	

Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (serchiesta)	Analisi puntuale e approfondita.	Analisi accurata ed esauriente.	Analisi adeguata con alcune imprecisioni.	Analisi incompleta/ in parte errata.	Analisi superficiale e poco esauriente.	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione corretta e articolata.	Interpretazione corretta.	Interpretazione soddisfacente ma non sempre precisa.	Interpretazione superficiale e poco sviluppata.	Interpretazione del tutto corretta.	

**PUNTEGGIO TOTALE**

...../100

\*Secondo le indicazioni ministeriali il punteggio in centesimi (somma della parte generale più la parte specifica) va riportato a 20 con proporzione (divisione per 5 più arrotondamento per eccesso per risultato uguale o maggiore a 0,50).

**12.2 PRIMA PROVA SCRITTA, TIPOLOGIA B**

GRIGLIADI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)						
INDICATORI GENERALI	DESCRITTO					Punteggio
	RI (MAX 60 pt)					
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	
<b>Ideazione, pianificazione e Organizzazione del Testo</b>	Il testo è strutturato in maniera chiara e coordinata.	Il testo risulta ben articolato.	Il testo è adeguatamente articolato.	Il testo presenta una pianificazione sommaria.	Il testo è scarsamente articolato.	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	Il testo è ampiamente coerente e coeso.	Il testo è coerente e coeso.	Il testo è parzialmente coerente e coeso.	Il testo manca di coerenza e coesione in più punti.	Il testo manca di coerenza.	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	Il lessico è ricercato, ampiamente efficace e conforme al contesto comunicativo.	Il lessico utilizzato è adeguato ed efficace.	Il lessico è complessivamente adeguato, con qualche imprecisione.	Il lessico è poco adeguato e diffuso impropriamente.	Il lessico è inadeguato e poco appropriato.	
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); Uso corretto ed Efficacia della punteggiatura.</b>	Il testo è corretto ed accurato, la punteggiatura è efficace.	Il testo è adeguato con qualche imprecisione non rilevante; la punteggiatura è corretta.	Il testo è accettabile (con imprecisioni e qualche errore non gravi); la punteggiatura è accettabile.	Il testo trattiene appesantimenti, con gravi e frequenti errori di tipo morfologico sintattico, la punteggiatura non è sempre appropriata.	Il testo presenta errori gravi e ricorrenti.	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti Culturali</b>	Le conoscenze sono ampie e riferimenti documentati e citazioni.	Le conoscenze sono esaurienti e riferimenti adeguatamente articolati.	Le conoscenze sono essenziali e riferimenti culturali.	Le conoscenze sono carenti e riferimenti superficiali e incompleti.	Le conoscenze e riferimenti culturali sono scarsi e imprecisi.	
<b>Espressioni ed</b>	I giudizi critici e	I giudizi critici e	I giudizi critici e	I giudizi critici e	I giudizi critici e	

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "ETTORE MAJORANA"**

 Informatica e Telecomunicazioni - Elettronica ed Elettrotecnica - Chimica Materiali e Biotecnologie - Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate  
 Corsi Serali Sirio Indirizzo Informatica - Manutenzione e Assistenza Tecnica (Meccanica) - Produzioni Industriali e Artigiani (Moda)

<b>Giudizi critiche Valutazione Personale</b>	le valutazioni personali risultano ampiamente articolate.	le valutazioni personali appaiono ben articolate.	le valutazioni personali risultano accettabili.	le valutazioni personali sono poco significative e superficiali.	le valutazioni personali sono inappropriatamente.	
---	---	---	---	--	---	--

INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORE (MAX40 pt)					Punteggi
	15	14-12	11-9	8-6	5-4	
<b>Individuazione e correttezza delle argomentazioni presentate nel testo proposto</b>	Tesi argomentazioni individuate con chiarezza.	Tesi e argomentazioni ben individuate.	Tesi argomentazioni individuate in modo completo e articolato.	Tesi e argomentazioni individuate in modo assai limitato.	Tesi e argomentazioni non individuate.	
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti</b>	Argomentazioni in modo chiaro, usando connettivi precisi e pertinenti.	Argomentazioni in modo coerente; corretto l'uso dei connettivi.	Argomentazioni in modo generico; uso parziale dei connettivi.	Argomentazioni in modo poco coerente; uso inappropriato dei connettivi.	Argomentazioni in modo scorretto; assenze dei connettivi/uso non corretto degli stessi	
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggi
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	Completezza e congruenza dei riferimenti culturali che sono ampi, coerenti e fondati.	Completezza e congruenza dei riferimenti culturali che sono coerenti e fondati.	Essenzialità e limitatezza e congruenza dei riferimenti culturali.	Parziale e congruenza dei riferimenti culturali.	Molto carenza e congruenza dei riferimenti.	

**PUNTEGGIO TOTALE ...../100**

**PUNTEGGIO CONVERTITO IN BASE 20.....**

\*Secondo le indicazioni ministeriali il punteggio in centesimi (somma della parte generale più la parte specifica) va riportato a 20 con proporzione (divisione per 5 più arrotondamento per eccesso per risultato uguale o maggiore a 0,50).

### 12.3. PRIMA PROVA SCRITTA, TIPOLOGIA C

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su temi di attualità)						
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggio
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	Il testo è strutturato in maniera chiara e ordinata.	Il testo risulta ben articolato.	Il testo è adeguatamente articolato.	Il testo presenta una pianificazione sommaria.	Il testo è scarsamente articolato.	

<b>Coesionecoerenza testuale</b>	Il testo è ampiamente coerente e coeso.	Il testo è coerente e coeso.	Il testo è parzialmente coerente e coeso.	Il testo manca di coerenza e coesione in più punti.	Il testo manca di coerenza.	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	Il lessico è ricercato, ampiamente efficace e conforme al contesto comunicativo.	Il lessico utilizzato è adeguato ed efficace.	Il lessico è complessivamente adeguato, con qualche imprecisione.	Il lessico è poco adeguato con diffuse improprietà.	Il lessico è inadeguato e poco appropriato.	
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della Punteggiatura</b>	Il testo è corretto ed accurato, la punteggiatura è efficace.	Il testo è adeguato con qualche imprecisione non rilevante; la punteggiatura è corretta.	Il testo è accettabile (con imprecisioni ed alcuni errori non gravi); la punteggiatura è accettabile.	Il testo tratti appare scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfologico e sintattico, la punteggiatura non è sempre APPROPRIATA.	Il testo presenta errori gravi e ricorrenti.	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Le conoscenze sono ampie e riferimenti documentati e citazioni.	Le conoscenze sono esaurienti con riferimenti adeguatamente articolati.	Le conoscenze sono essenziali con riferimenti culturali.	Le conoscenze sono carenti con riferimenti superficiali e incompleti.	Le conoscenze e riferimenti culturali sono scarsissimi e imprecisi.	
<b>Espressioni di giudizi critici e valutazione personale</b>	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano ampiamente articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali appaiono ben articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano accettabili.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono poco significative e superficiali.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono inappropriati e assenti.	
<b>INDICATORI SPECIFICI I</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 40 pt)</b>					<b>Punteggio</b>
	<b>15</b>	<b>14-12</b>	<b>11-9</b>	<b>8-6</b>	<b>5-4</b>	
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafo</b>	Struttura del testo pertinente, titolo coerente e/o paragrafo efficace (se presente).	Struttura del testo pertinente, titolo coerente e/o paragrafo opportuna (se presente).	Struttura del testo corretta ma non sempre coerente. Titolo generico, paragrafo non sempre efficace (se presente).	Struttura del testo poco pertinente, titolo poco coerente con il messaggio, paragrafo disordinato (se presente).	Struttura del testo non pertinente, titolo poco coerente con il messaggio, paragrafo inadeguato (se presente).	
<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	Esposizione ordinata, coerente e coesa.	Esposizione ordinata e lineare.	Esposizione non sempre strutturata.	Esposizione schematica e non sempre lineare.	Esposizione non coerente e disorganica.	

	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggi o
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	Conoscenze riferimenti corretti, ben articolate e approfondite.	Conoscenze riferimenti corretti e articolati.	Conoscenze riferimenti nel complesso corretti.	Conoscenze riferimenti non corretti e poco articolati.	Conoscenze riferimenti molto carenti e lacunosi.	

**PUNTEGGIO TOTALE ...../100**

**PUNTEGGIO CONVERTITO IN BASE 20.....**

\*Secondo le indicazioni ministeriali il punteggio in centesimi (somma della parte generale più la parte specifica) va riportato a 20 con proporzione (divisione per 5 più arrotondamento per eccesso per risultato uguale o maggiore a 0,50).

### 13. SECONDA PROVA SCRITTA

#### 13.1 SECONDA PROVA RELATIVA ALLA/E DISCIPLINA/E DI INDIRIZZO

14 MAGGIO – SISTEMI E RETI

##### **PRIMA PARTE**

Un ospedale ha quattro reparti distribuiti su due piani (ogni reparto si sviluppa su un unico piano) e vuole innovare la sua infrastruttura tecnologica per realizzare servizi interni. Una delle procedure da informatizzare riguarda la gestione delle terapie mediche prescritte giornalmente ai pazienti ricoverati. In particolare, si vuole che ogni medico di reparto, dopo avere visitato un paziente, possa collegarsi in modalità wireless ad un server web interno, dislocato in un locale tecnico (situato nel piano seminterrato dell'ospedale), per registrare le seguenti informazioni in una base di dati:

- Identificativi di medico, paziente
- Data ed ora della visita
- Annotazioni generali relative allo stato di salute del paziente
- pressione arteriosa minima e massima, temperatura, frequenza cardiaca, saturazione ossigeno
- uno o più farmaci e relativa posologia prescritta dal medico durante la

visita

- Per ragioni di sicurezza si vuole che:
- Le operazioni siano fatte esclusivamente attraverso tablet forniti ai medici dall'azienda ospedaliera;
- I medici siano identificati al momento dell'accesso alla rete wireless;
- I tablet non possano collegarsi a siti web non autorizzati.

Inoltre si vuole consentire ai medici del 118 di poter accedere al servizio Web da remoto durante gli spostamenti sul territorio.

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 necessaria a gestire il servizio nel suo complesso, dettagliando:
  - l'architettura di rete in termini di apparati, protocolli adottati, topologia e caratteristiche dei collegamenti, tenendo conto della necessità di mobilità del 118
  - il piano di indirizzamento della LAN
2. il progetto della base di dati che memorizzi le informazioni sulle visite effettuate dai medici ed i farmaci prescritti: si richiede in particolare il modello concettuale e il corrispondente modello logico.
3. Il progetto della pagina web che consente al direttore sanitario di visionare i farmaci giornalieri prescritti dai singoli medici, codificandone una porzione significativa in un linguaggio a scelta.

## **SECONDA PARTE**

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

- I. Discuta vantaggi e svantaggi dell'offrire il servizio Web attuale(che è gestito internamente), utilizzando un servizio in Cloud, descrivendo i principali paradigmi di servizi Cloud disponibili e delineando le caratteristiche di ciascuno
- II. Nelle reti locali è necessario mantenere traccia degli accessi ai siti web visitati dagli utenti. Descrivere le possibili soluzioni e le implicazioni dal punto di vista della normativa sulla privacy
- III. Nell'interazione con un'applicazione web dinamica, l'utente compie azioni che richiedono l'invio di dati al server. Il candidato esamini i metodi attraverso cui è possibile trasferire al server i dati generati lato client dall'utente durante l'uso dell'applicazione. Fornisca al riguardo esempi di casi di utilizzo per le differenti modalità
- IV. Considerata la relazione

*REPARTI OSPEDALI(Cod\_Reparto,Cod\_Ospedale,Nome\_Reparto,Nome\_Ospedale, Citta\_Ospedale, Posti\_Letto\_Reparto, Piano\_Reparto)*

siverifichinoleproprietàdinormalizzazioneeesiproponga,eventualmente,unoschema equivalente che rispetti la terza forma normale, motivando le scelte effettuate.

**13.2 GRIGLIA SECONDA PROVA SCRITTA RELATIVA ALLA DISCIPLINA DI INDIRIZZO**

INDICATORE (correlato agli obiettivi della prova)	LIVELLI	DESCRITTORI del LIVELLO/EVIDENZE	PUNTI	PUNTEGGIO (RANGE)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	L1	<input type="checkbox"/> ottima/eccellente discreta/buona	4	(0,25-4)
	L2	<input type="checkbox"/> a	3	
	L3	<input type="checkbox"/> sufficiente	2	
	L4	<input type="checkbox"/> gravemente insufficiente - insufficiente	0,25 -1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	L1	<input type="checkbox"/> ottima/eccellente	6	(0,25-6)
	L2	<input type="checkbox"/> pienamente sufficiente/discreta - buona	4-5	
	L3	<input type="checkbox"/> insufficiente - appena	2-3	
	L4	<input type="checkbox"/> sufficiente scarsa - gravemente insufficiente	0,25-1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati degli elaborati tecnici/o tecnico grafici prodotti.	L1	<input type="checkbox"/> ottima/eccellente	6	(0,25-6)
	L2	<input type="checkbox"/> Pienamente sufficiente/discreta - buona	4-5	
	L3	<input type="checkbox"/> Insufficiente - appena sufficiente	2-3	
	L4	<input type="checkbox"/> scarsa - gravemente insufficiente	0,25-1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza e in modo appropriato i linguaggi tecnici specifici.	L1	<input type="checkbox"/> ottima/eccellente discreta/buona	4	(0,25-4)
	L2	<input type="checkbox"/> a	3	
	L3	<input type="checkbox"/> sufficiente	2	
	L4	<input type="checkbox"/> gravemente insufficiente - insufficiente	0,25 -1	
<b>TOTALE PUNTEGGIO (max 20)</b>				

## DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio della classe **5AS INFORMATICA SERALE**, in data **9 maggio 2024**, ha approvato all'unanimità il presente Documento.

### I DOCENTI

(nome e cognome)	(disciplina di insegnamento)	(firma autografa per copia cartacea)
BELLO CLAUDIO	<i>STORIA, LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, EDUCAZIONE CIVICA</i>	
PALASCIANO STEFANO	<i>SISTEMI E RETI, TECN. E PROG. DI SISTEMI INFORM. E DI TEL.</i>	
RICCI GIANVITO	<i>INFORMATICA E LABORATORIO, SISTEMI E RETI, TECN. E PROG. DI SISTEMI INFORM. E DI TEL., GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA</i>	
ROI GABRIELE	<i>LINGUA INGLESE</i>	
SARÀ MANUELA	<i>INFORMATICA E LABORATORIO</i>	
SEGGIOLI MAURIZIO	<i>MATEMATICA E LABORATORIO</i>	

**Il Docente coordinatore**

**Prof.**

**Claudio Bello**

---

**Il Dirigente Scolastico**

Prof.ssa Anna Maria Gabriella Mele