



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE

LAENG - MEUCCI

Via Molino Mensa, 1/B - 60027 Osimo (AN) Tel. 071.715669



Sede di Castelfidardo "A.Meucci"

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
DI CLASSE PER LA COMMISSIONE
**DL n.62 del 13/04/2017 - DM n.769 del 26/11/2018 - OM
n.45/2023**

Copia per albo

Classe 5^aAIT

Indirizzo

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione

TELECOMUNICAZIONI

Anno scolastico 2022/2023

SOMMARIO

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	3
1.1. Breve descrizione del contesto	3
1.2. Presentazione Istituto	3
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	4
2.1. Profilo in uscita dell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni (dal PTOF)	4
2.2. Quadro orario settimanale	5
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	6
3.1. Composizione consiglio di classe	6
3.2. Composizione e storia classe	6
4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	8
5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	9
5.1. Metodologie e strategie didattiche	9
5.2. CLIL: attività e modalità insegnamento	9
5.3. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio	9
5.4. Ambienti di apprendimento	11
6. ATTIVITÀ E PROGETTI	13
6.1. Attività di recupero e potenziamento	13
6.2. Attività e progetti attinenti a "Educazione Civica"	13
6.3. Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	14
6.4. Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai PCTO)	14
7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE	15
7.1. Telecomunicazioni	15
7.2. Lingua e letteratura italiana	17
7.3. Lingua inglese	20
7.4. Matematica	23
7.5. Religione	26
7.6. Scienze motorie sportive	27
7.7. Sistemi e reti	29
7.8. Storia	31
7.9. Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	33
7.10. Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	36
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	38
8.1. Criteri di valutazione	38
8.2. Criteri attribuzione crediti	39
8.3. Griglie di valutazione (colloquio e scritte derivanti dal ministero)	39
8.4. Simulazioni prove di esame	40
ALLEGATI	53
Allegato 1: Griglia di valutazione della prima prova	54
Allegato 2: Griglia di valutazione della seconda prova	61
Allegato 3: Griglia di valutazione della prova orale	62
Allegato 4: Dati particolari (Regolamento UE 679/2016 (GDPR) - posto all'attenzione del Presidente della Commissione.	63

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1. Breve descrizione del contesto

Il bacino di utenza dell'istituto è composto dai seguenti Comuni: Osimo, Castelfidardo, Camerano, Loreto, Sirolo, Numana, Recanati, Porto Recanati, Filottrano, Agugliano, Polverigi, Offagna, Montefano, Montecassiano.

Tutta l'area è caratterizzata da insediamenti sia industriali che del terziario avanzato. La realtà economica locale giustifica l'attivazione di tutti gli indirizzi presenti nell'Istituto, favorendo un rapido inserimento dei diplomati nel mondo del lavoro.

1.2. Presentazione Istituto

L'Istituto di Istruzione Superiore Laeng Meucci, è frutto della razionalizzazione che ha ridisegnato la mappa della scuola pubblica in Italia. La nuova realtà che si è venuta a creare, legando istituti di lunga tradizione e di forte radicamento territoriale (Maria Laeng di Osimo e Antonio Meucci di Castelfidardo), costituisce il maggior POLO SCIENTIFICO TECNOLOGICO presente nel nostro territorio, con un bacino d'utenza identificabile con tutto il vasto ambito di Ancona Sud, cui si debbono aggiungere diverse località della provincia di Macerata. La fusione delle due scuole, in un unico grande istituto, ha permesso di ampliare le proposte formative con una pluralità di indirizzi che, operando a stretto contatto con il tessuto economico-sociale e supportati da una costante pratica di laboratorio che si avvale di strumenti ed attrezzature avanzate, consente di offrire sia una preparazione specializzata e al passo con la continua evoluzione tecnologica, in grado di rispondere a tutte le richieste del mondo produttivo, sia, in particolare con il Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate, una preparazione culturale solida, in grado di fornire tutti gli strumenti idonei per un proficuo proseguimento degli studi a livello universitario.

A tal proposito l'istituzione scolastica promuove periodici confronti con le imprese presenti nel territorio e le loro organizzazioni per seguire le dinamiche del mercato del lavoro e per la definizione dei bisogni formativi. Tali accordi prevedono la collaborazione per la definizione e il miglioramento dell'offerta formativa, per l'aggiornamento dei programmi e per la definizione di percorsi formativi e di progetti.

La realizzazione di tutto ciò ha le sue basi nel riconoscimento del ruolo di primo piano che gli studenti e le loro famiglie devono rivestire all'interno della vita scolastica e nella convinzione di quanto questo sia indispensabile per l'attuazione di percorsi formativi in grado di rispettare la tipicità e la storia di ciascuno.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1. Profilo in uscita dell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni (dal PTOF)

La finalità generale del corso è quella di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Il diploma consente l'accesso a tutte le facoltà universitarie e un rapido inserimento nel mondo del lavoro. Forma un tecnico che ha sviluppato e consolidato:

- competenze nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle tecnologie del Web, delle reti wired e wireless;
- competenze di analisi, progettazione, installazione e gestione dei sistemi informatici basi di dati, reti, sistemi multimediali e apparati di trasmissione;
- capacità di utilizzare i linguaggi multimediali e integrare nuove tecnologie;
- capacità di scegliere e configurare dispositivi elettronici e di telecomunicazione;
- abilità nell'utilizzo della lingua inglese e nella conduzione del lavoro in team.

Il Consiglio di Classe ha ritenuto fondamentale educare gli studenti a corrette relazioni interpersonali, all'impegno serio e responsabile, ad avere cura delle attrezzature, al rispetto delle regole e delle scadenze.

Si è cercato inoltre di sviluppare negli studenti un metodo di lavoro autonomo e personale, di fornire loro gli strumenti per la comprensione della realtà contemporanea di promuovere la crescita della coscienza civica abituandoli all'autonomia di giudizio.

2.2. Quadro orario settimanale

QUADRO ORARIO	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5°
	I	II	III	IV	V
Attività e insegnamenti generali comuni a tutti gli indirizzi					
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze integrate (scienza della terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Chimica)	3*	3*			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3*	3*			
Tecnologie informatiche	3*				
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Complementi di matematica			1	1	
Attività ed insegnamenti specifici dell'indirizzo					
Sistemi e reti			4*	4*	4*
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3*	3*	4*
Gestione progetto e organizzazione d'impresa					3
Telecomunicazioni			6*	6*	6*
Informatica			3*	3*	
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

*materia con laboratorio

Le attività di laboratorio sono effettuate da insegnanti tecnico-pratici in compresenza.

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1. Composizione consiglio di classe

COGNOME E NOME	DISCIPLINA/E	FIRMA
La Verghetta Andrea	Docente: Sistemi e reti.	
Ramadori Laura	Docente: Italiano / Storia.	
Rizzo Maria	Docente: Gestione Progetto e Organizzazione d'impresa.	
Pasquini Jacopo	Docente: Scienze Motorie.	
Pierangeli Paolo	Docente: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni.	
Ricciuti Manola	Docente: Telecomunicazioni.	
Marconi Romeo	Docente: Religione.	
Petrini Valerio	Docente: Matematica.	
Staffolani Christian	Laboratorio di sistemi e reti.	
Serrani Andrea	Attività alternativa alla religione.	
Gardano Maria	Potenziamento di tecnologie e progettazione di sistemi per l'informatica e le telecomunicazioni.	
Fagiani Stefano	Laboratorio di telecomunicazioni e laboratorio di tecnologie e progettazione di sistemi per l'informatica e le telecomunicazioni.	
Landro Rosa Serena	Docente: Inglese.	
Coltrinari Andrea	Docente: Sostegno.	
Giampieretti Maria	Docente: Sostegno.	

COGNOME E NOME	RUOLO
Genitore alunno 17	Rappresentante dei genitori per il Consiglio di Classe
Genitore alunno 21	Rappresentante dei genitori per il Consiglio di Classe
Cognome 2 Nome 2	Rappresentante degli alunni per il Consiglio di Classe
Cognome 21 Nome 21	Rappresentante degli alunni per il Consiglio di Classe

(I nominativi sono stati oscurati nel rispetto della normativa vigente in materia di Privacy e possono essere desunti dai verbali dei consigli di classe).

3.2. Composizione e storia classe

Composizione della classe

Di seguito l'elenco degli alunni della classe (i nominativi sono stati oscurati nel rispetto della normativa vigente in materia di Privacy e possono essere desunti dal registro elettronico).

N.	COGNOME	NOME
1.	Cognome 1	Nome 1
2.	Cognome 2	Nome 2
3.	Cognome 3	Nome 3
4.	Cognome 4	Nome 4
5.	Cognome 5	Nome 5
6.	Cognome 6	Nome 6

7.	Cognome 7	Nome 7
8.	Cognome 8	Nome 8
9.	Cognome 9	Nome 9
10.	Cognome 10	Nome 10
11.	Cognome 11	Nome 11
12.	Cognome 12	Nome 12
13.	Cognome 13	Nome 13
14.	Cognome 14	Nome 14
15.	Cognome 15	Nome 15
16.	Cognome 16	Nome 16
17.	Cognome 17	Nome 17
18.	Cognome 18	Nome 18
19.	Cognome 19	Nome 19
20.	Cognome 20	Nome 20
21.	Cognome 21	Nome 21
22.	Cognome 22	Nome 21
23.	Cognome 23	Nome 23
24.	Cognome 24	Nome 24

Storia della classe

La classe, originariamente composta da 23 alunni durante il primo anno, nell'arco degli anni ha subito dei cambiamenti: infatti nel secondo anno gli alunni erano 25, nel terzo anno erano 27, nel quarto anno 24, nel quinto anno 24.

I ragazzi provengono principalmente dai comuni di Castelfidardo, Osimo e Loreto; la classe risulta eterogenea sia in rapporto all'impegno scolastico che al profitto: alcuni alunni hanno avuto durante l'anno una frequente tendenza a distrarsi, compromettendo l'apprendimento individuale

Emerge un piccolo gruppo particolarmente capace e motivato, che ha dimostrato durante tutto l'anno impegno e studio, tali da consentire il raggiungimento di profitti molto buoni.

Nel resto della classe permangono diffuse situazioni di apprendimento superficiale, che sono la conseguenza di uno studio poco costante e di un'attenzione in classe discontinua: la partecipazione alle lezioni per alcuni studenti è stata selettiva e lo studio più approfondito in prossimità di verifiche; pertanto in alcuni casi la conoscenza delle singole discipline risulta lacunosa.

Un piccolo gruppo di alunni si attesta su valutazioni molto buone, avendo dimostrato autonomia di studio e buone capacità di approfondimento; alcuni di essi si sono impegnati in attività extrascolastiche dimostrando un serio impegno.

Nell'ultima parte dell'anno scolastico il profitto di alcuni alunni è migliorato ed i risultati conseguiti sono più che sufficienti, differenziati in relazione da una parte alla specificità delle varie discipline e dall'altra all'interesse, alle attitudini e all'applicazione allo studio di ciascuno.

Ad oggi il Consiglio di Classe ritiene che le finalità generali e gli obiettivi specifici del corso di specializzazione siano stati nel complesso raggiunti dalla quasi totalità degli studenti della classe. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni redatte dai singoli docenti.

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Nella classe sono presenti studenti BES. Per tali studenti sono stati adottati strategie e metodi riferiti negli specifici PDP o PEI, previsti dalla normativa vigente nonché quelli riportati nel PTOF. Si richiede durante le prove d'esame la presenza del docente di sostegno, per l'assistenza e la comunicazione.

Fa parte del presente documento l'allegato n° 4 - dati particolari (Regolamento UE 679/2016 (GDPR) - posto all'attenzione del Presidente della Commissione).

5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1. Metodologie e strategie didattiche

All'inizio dell'anno è stata svolta un'attività didattica finalizzata a consolidare le conoscenze acquisite dalla classe; tale attività, organizzata autonomamente da ogni docente in termini di tempi e argomenti trattati, è consistita principalmente nel ripasso e consolidamento degli argomenti svolti nello scorso anno scolastico e propedeutici al 5° anno di corso.

Successivamente sono stati introdotti gli argomenti propri del quinto anno, tuttavia le dinamiche volte al consolidamento di quanto acquisito dagli studenti (compresi i nuovi argomenti e gli approfondimenti) sono proseguite per l'intero anno scolastico.

Le principali strategie didattiche utilizzate sono state: lezioni frontali, dibattito in classe, lavoro in autonomia, lavoro in gruppo, ricerca autonoma, problem-solving (in particolare nelle discipline tecniche di indirizzo). Nel corso dell'anno sono state svolte anche attività di recupero "in itinere".

Le valutazioni si sono basate sostanzialmente su prove "tradizionali" (verifiche orali e scritte, prove di laboratorio). Per maggiori dettagli si rimanda alle relazioni redatte dai singoli docenti.

5.2. CLIL: attività e modalità insegnamento

Non sono state attivate attività in modalità CLIL per mancanza di docenti certificati. Si evidenzia, in ogni caso, lo svolgimento di moduli "tecnici" nella disciplina LINGUA INGLESE.

5.3. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio

L'inserimento dell'attività di PCTO (ex Alternanza Scuola Lavoro) nella programmazione del Consiglio di Classe è stato individuato come obiettivo del Piano di Miglioramento del nostro Istituto, per promuovere e valorizzare le competenze chiave di cittadinanza degli studenti.

Il contributo dei PCTO a questo scopo è evidente se si pensa al loro positivo impatto sul pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé e di corrette e significative relazioni con gli altri, nonché sulla positiva interazione con il contesto sociale ed ambientale.

Attraverso i PCTO si sviluppano e si consolidano tutte le competenze finalizzate all'attuazione di una piena cittadinanza e all'inserimento nel futuro contesto lavorativo, competenze che il D.M. 139/2007 vuole acquisite al termine dell'istruzione obbligatoria per consentire allo studente una sempre più profonda consapevolezza di sé e delle proprie scelte per il futuro. Tali competenze sono:

- Imparare ad imparare
- Progettare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Risolvere problemi
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione.

L'inserimento dei PCTO nella programmazione del Consiglio di Classe ha determinato la definizione di progetti formativi per gli allievi in un contesto di co-progettazione tra scuola ed enti partner.

Durante l'attività di PCTO si è predisposto un monitoraggio, presso le aziende e/o enti da parte della scuola al fine di valutare l'efficacia e la coerenza di tali percorsi e rilevando il grado di soddisfazione degli alunni.

Al termine delle attività di PCTO infatti viene somministrato agli studenti un questionario atto appunto a valutare il grado di soddisfazione di tale esperienza.

Gli studenti hanno inoltre svolto un corso sulla sicurezza sugli ambienti di lavoro di 4 ore durante il quarto anno, poiché nel terzo anno causa pandemia non era stato possibile svolgerlo.
Di seguito sono indicati i periodi di svolgimento di tale attività e gli studenti coinvolti:

Anno scolastico 2020/2021 Classe 3A IT

La classe ha seguito un corso di formazione specifico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro della durata di 4 ore, prerequisito essenziale per la partecipazione al PCTO. Per tale Corso è stata utilizzata la piattaforma Spaggiari, con rilascio di attestato finale al superamento del test di valutazione di fine corso.

Anno scolastico 2021/2022 Classe 4 AIT

ALUNNO	AZIENDA	SEDE DITTA	
Alunno 1	CUADRO	Via Cagiata, 113, 60027 OSIMO	OSIMO
Alunno 2	KEYPASS S.R.L.	Via Direttissima del Conero, 39/41,	CAMERANO
Alunno 3	SH SISTEMI	Via G. Parini, 9/A	OSIMO
Alunno 4	SIFER SRL	Via Óscar Romero, 15	CASTELFIDARDO
Alunno 5	STURA Elettrodomestici e Telefonia	Via Arno, 42	OSIMO
Alunno 6	S.A.R. ELECTRONICS	Zona Industriale Squarta Bue, 1	RECANATI
Alunno 7	2C COMMERCE	Via Tigli, 2	OSIMO
Alunno 8	ASEL ELETTRONICA S.R.L.	Via Moro Aldo, 4	CASTELFIDARDO
Alunno 9	Univel Management Company S.R.L.	Via Pignini, 29	CASTELFIDARDO
Alunno 10	L.M. S.N.C.	Via E. Ferrari, 20 /A	CASTELFIDARDO
Alunno 11	EUROSYSTEM S.R.L.	Via del Volontariato, 7	CASTELFIDARDO
Alunno 12	Univel Management Company S.R.L.	Via Pignini, 29	CASTELFIDARDO
Alunno 13	F.T. DI TESTASECCA & C.	Via Enzo Ferrari, 12	CASTELFIDARDO
Alunno 14	EUROSYSTEM S.R.L.	Via del Volontariato, 7	CASTELFIDARDO
Alunno 15	S.A.R. ELECTRONICS	Zona Industriale Squarta Bue, 1	RECANATI
Alunno 16	SEMAR S.R.L.	Via Sardegna, 5	CASTELFIDARDO
Alunno 17	BLUPURA S.R.L.	Via Atlantico Volponi, 11	RECANATI
Alunno 18	COMPUTER COMPANY	Via Ancona, 71	OSIMO
Alunno 19	IO ADEMPIO S.R.L.	Via Francesco Crispi, 12	OSIMO
Alunno 20	2C COMMERCE	Via Tigli, 2	OSIMO
Alunno 21	FISMEN	Via Enzo Ferrari, 2	CASTELFIDARDO
Alunno 22	COMPUTER COMPANY	Via Ancona, 71	OSIMO
Alunno 23	PICCHIO S.R.L.	Via G. Marcora, 8/A	CASTELFIDARDO
Alunno 24	SEAV S.R.L.	Via Oriana Fallaci	OSIMO

Anno scolastico 2022/2023 Classe 5 AIT

ALUNNO	AZIENDA	SEDE DITTA	
Alunno 1	CUADRO	Via Cagiata, 113, 60027 OSIMO	OSIMO
Alunno 2	KEYPASS S.R.L.	Via Direttissima del Conero, 39/41,	CAMERANO
Alunno 3	COMPUTER COMPANY	Via Ancona, 71	OSIMO
Alunno 4	SIFER SRL	Via Óscar Romero, 15	CASTELFIDARDO
Alunno 5	TUTTAUTO S.N.C.	Via S. Giovanni, 46	POLVERIGI
Alunno 6	Univel Management Company S.R.L.	Via Pignini, 29	CASTELFIDARDO
Alunno 7	STURA Elettrodomestici e Telefonia	Via Arno, 42	FILOTTRANO
Alunno 8	EUROSYSTEM S.R.L.	Via del Volontariato, 7	CASTELFIDARDO
Alunno 9	PICCHIO S.R.L.	Via G. Marcora, 8/A	CASTELFIDARDO
Alunno 10	Univel Management Company S.R.L.	Via Pignini, 29	CASTELFIDARDO
Alunno 11	EUROSYSTEM S.R.L.	Via del Volontariato, 7	CASTELFIDARDO
Alunno 12	CFM ELETTRONICA	Via Recanatese, 39	CASTELFIDARDO
Alunno 13	Univel Management Company S.R.L.	Via Pignini, 29	CASTELFIDARDO
Alunno 14	EUROSYSTEM S.R.L.	Via del Volontariato, 7	CASTELFIDARDO
Alunno 15	F.T. DI TESTASECCA & C.	Via Enzo Ferrari, 12	CASTELFIDARDO
Alunno 16	DREAMGROUP	Via Paolo Soprani, 1	CASTELFIDARDO
Alunno 17	BLUPURA S.R.L.	Via Atlantico Volponi, 11	RECANATI
Alunno 18	SH SISTEMI	Via G. Parini, 9/A	OSIMO
Alunno 19	IO ADEMPIO S.R.L.	Via Francesco Crispi, 12	OSIMO
Alunno 20	STURA Elettrodomestici e Telefonia	Via Arno, 42	OSIMO
Alunno 21	ERASMUS - Wholesale manufacturer of ventilation Ventilation HURTWENT.PL	Fabryczna 14D, 53-609 Wrocław	POLONIA
Alunno 22	COMPUTER COMPANY	Via Ancona, 71	OSIMO
Alunno 23	TECNOELETTRICA	Via Pignini, 10	CASTELFIDARDO
Alunno 24	SEAV S.R.L.	Via Oriana Fallaci	OSIMO

5.4. Ambienti di apprendimento

Libri di testo, anche non in adozione; sistemi audiovisivi, informatici e telematici; software di uso generale (elaboratore di testi, foglio di calcolo, strumenti di presentazione, browser, ecc.) e specifico (in particolare nelle discipline tecniche di indirizzo).

Ai mezzi di cui sopra, relativamente alle discipline tecniche di indirizzo, va aggiunta tutta la dotazione dei laboratori (con riferimento, in particolare, alle discipline che prevedono il laboratorio).

6. ATTIVITÀ E PROGETTI

6.1. Attività di recupero e potenziamento

Attività di recupero e potenziamento in itinere, ove necessarie, sono state effettuate dai singoli docenti all'interno delle loro discipline in orario curricolare. Tali attività, nello specifico per le materie di Inglese e Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e per le telecomunicazioni, si sono concentrate in particolare all'inizio del 2° periodo dell'Anno Scolastico (pentamestre).

6.2. Attività e progetti attinenti a "Educazione Civica"

L'insegnamento del percorso trasversale di educazione civica ha avuto i seguenti obiettivi in termini di competenza:

- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Partecipare al dibattito culturale.

In ottemperanza a quanto stabilito dalla legge (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A) per il profilo educativo, culturale e professionale dello studente, gli insegnanti delle diverse discipline, riguardo all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica, hanno trattato gli argomenti previsti in "macro aree", rispettando i temi e le modalità suggerite dalla suindicata Legge.

Di seguito i principali temi trattati e le rispettive macro aree; per maggiori dettagli si rimanda alle relazioni dei singoli docenti (Capitolo 7 del presente documento).

Macro area: **Educazione alla cittadinanza digitale:**

- Crittografia e sicurezza informatica
- Online dangers: Malware.
- IT and the law.

Macro area: **Costituzione Europea e diritti dell'uomo:**

- Partecipazione alla cerimonia per il Milite Ignoto
- Lavoro di gruppo costruzione di Wordart sui 12 art della costituzione
- Giornata della memoria: conferenza approfondimento
- Progetto "Alla scoperta della cittadinanza europea" organizzato da Europe Direct, Regione Marche
 - Storia e istituzioni dell'Unione Europea.
 - Finanziamenti europei.
 - Opportunità di mobilità giovanile orientamento post diploma.
 - Giovani e mondo del lavoro - orientamento.
 - L'impresa e industria 4.0 - Camera di commercio Marche.

Macro area: **Sostenibilità e Ambiente**

- Neutrini solari e massimi sistemi - Collegamento con Laboratori Nazionali del Gran Sasso.
- Documentario "before the flood" sui cambiamenti climatici.

6.3. Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

- Progetto di Istituto "Il Quotidiano in classe".
- Progetto di Istituto "Cronache dal Meucci".

6.4. Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai PCTO)

- Orientamento in uscita: Carriere in Divisa.
- Orientamento in uscita: Università Politecnica delle Marche
- Orientamento in uscita: Incontro con referenti di ITS della Regione Marche
- Orientamento in uscita: Salone dello studente Ancona
- Orientamento in uscita: Incontro con Agenzia Interinale Randstad
- Orientamento in uscita: Digital forensics e digital investigation - Assetti cyber dell'Arma dei Carabinieri
- Orientamento in uscita: Incontro Info Day Erasmus
- Orientamento in uscita: Speed Date
- Orientamento in uscita: Evento Cruising e Yachting

7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

Di seguito si riportano schede informative relative alle singole discipline.

7.1. Telecomunicazioni

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	La classe ha mostrato impegno discontinuo nello studio domestico, ma una attiva partecipazione alle lezioni. Il livello delle conoscenze acquisite, delle abilità e delle competenze sviluppate nella disciplina, risulta diversificato; alcuni studenti si sono assestati ad un livello di apprendimento nel complesso più che sufficiente, altri hanno dimostrato impegno e continuità nello studio, e conseguono buoni risultati discreti e in alcuni casi ottimi.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>I temi trattati nel corrente anno scolastico sono stati concordati con il docente di Sistemi e reti, tenendo anche conto di quanto fatto nei precedenti anni scolastici.</p> <p>Nozioni fondamentali di teoria dei segnali. Principali mezzi trasmissivi: cavi, fibre ottiche. Trasmissione analogica in banda base e in banda traslata. Modulazioni AM, FM. Trasmissione numerica, teoria dell'informazione. Trasmissione numerica in banda base: codifica di sorgente, linea e di canale. Reti LAN, MAN e WAN con richiamo alle tecnologie 1G, 2G, 3G, 4G e 5G, sistemi xDSL e FTTx. Indirizzamento IP ed internetworking. Routing statico e dinamico e implementazione delle tabelle di routing. VPN, firewall e DMZ. Rappresentazione della Potenza di un segnale in Watt e in dB. Attenuazione dello spazio libero, EIRP.</p> <p>In dettaglio:</p> <p>MODULO 0 - Allineamento e consolidamento</p> <ul style="list-style-type: none">- Tipi di segnali e modalità di analisi- Sistemi di trasmissione analogici <p>MODULO 1 - Tecnologie per le reti</p> <ul style="list-style-type: none">- Reti Locali- Reti Ethernet- Internet Protocol- Subnetting e indirizzamento IP <p>MODULO 2 - Protocolli di routing</p> <ul style="list-style-type: none">- U.D. 2.1 Classificazione apparati per le reti IP e tabella di routing- U.D. 2.2 Router e routing statico e dinamico- U.D. 2.3 Classificazione protocolli di routing <p>MODULO 3 - Dalla rete telefonica ai sistemi di comunicazione mobile</p> <ul style="list-style-type: none">- Accenni alla rete telefonica PSTN, ISDN e sistemi di accesso a banda larga xDSL- Sistemi di accesso ADSL e FTTx- Caratteristiche generali dei sistemi di comunicazione mobile cellulari- Cenni sul sistema di terza (3G) UMTS- Il sistema cellulare di quarta generazione (4G) LTE- Il sistema cellulare di quinta generazione (5G)

	<p>MODULO 4 - Tecniche di trasmissione digitali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modello di un sistema di trasmissione digitale - Tecniche di trasmissione - Tecniche di trasmissione per sistemi a banda larga
ABILITÀ:	<p>Saper far comunicare tra loro terminali anche appartenenti a reti diverse con apparati di diverso livello della pila ISO/OSI.</p> <p>Comprendere la struttura di una rete, riconoscerne le parti e saperla dimensionare e configurare anche attraverso simulatori.</p> <p>Saper riconoscere nelle diverse reti cablate e non cablate apparati, subnet, indirizzi e metriche.</p> <p>Saper implementare le tabelle di routing.</p> <p>OBIETTIVI MINIMI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei segnali analogici e digitali. - Conoscenza e applicazione delle reti LAN e WAN in appositi software del protocollo IP e delle configurazioni di router, switch, hub e terminali. - Conoscenza e utilizzo del software Cisco packet tracer. - Conoscenza delle nuove tecnologie trasmissive nelle loro bande di frequenza e relative infrastrutture. - Saper riconoscere le differenze tra reti cablate e non cablate, tra mezzi trasmissivi e relative velocità di trasmissione.
METODOLOGIE:	<p>Tutte le lezioni si sono svolte, parte in classe e parte in laboratorio. Lezioni frontali, utilizzo della LIM, apprendimento cooperativo, tutoraggio fra pari. Utilizzo del computer e di software per la simulazione di circuiti (Multisim) e di reti (Cisco Packet Tracer). Utilizzo del computer e di software Microsoft Office per la stesura di relazioni e per la creazione di presentazioni multimediali a supporto delle verifiche orali. Utilizzo di materiali multimediali (presentazioni, immagini e video). Utilizzo della piattaforma Google Classroom. Strategie didattiche per l'inclusione, favorendo il tutoraggio tra pari e cercando di evitare l'isolamento del singolo studente.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Si è valutata la comprensione della struttura logica dei problemi proposti, la correttezza e l'originalità delle soluzioni.</p> <p>Si è inoltre tenuto conto degli interventi durante le lezioni, delle risposte alle domande singole, la capacità di saper effettuare collegamenti.</p> <p>Nel corrente anno scolastico sono state effettuate 9 verifiche di cui 4 scritte, 2 orali e 3 pratiche.</p>
TESTI, MATERIALI E STRUMENTI:	<p>Aula, laboratorio di sistemi, laboratorio mobile con accesso a Internet, per l'utilizzo di software di videoscrittura per lo svolgimento delle relazioni tecniche e per l'utilizzo dei simulatori di circuiti Multisim e Cisco Packet Tracer. Utilizzo della LIM e del videoproiettore a disposizione nel laboratorio.</p> <p>Libro di testo: Bertazioli – Corso di telecomunicazioni Vol. 3 Dispense a cura del docente.</p>

7.2. Lingua e letteratura italiana

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La classe ha evidenziato un livello di preparazione molto eterogeneo: alcuni padroneggiano gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti e sono in grado di interpretare testi di vario tipo attraverso gli strumenti di analisi linguistica e stilistica; la produzione scritta in questi casi è piuttosto ricca e argomentata poichè l'impegno durante l'anno è stato costante e serio.</p> <p>Un buon numero di alunni ha raggiunto una competenza comunicativa sufficientemente adeguata, a causa di un impegno molto altalenante, orientato principalmente allo svolgimento delle verifiche; ciò ha compromesso la capacità di approfondimento e ha reso l'apprendimento limitato ai concetti spesso essenziali; la poca attenzione in classe e il modesto studio domestico ha impedito in questi casi di sviluppare una competenza nella produzione scritta di livello superiore alla sufficienza. Pochi alunni hanno reso il lavoro in classe proficuo e propedeutico ad uno studio domestico serio; nella maggioranza degli alunni è emerso un atteggiamento spesso vivace che costringeva il docente a frequenti richiami.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>MODULO 1. L'età del Realismo U.D.2: il romanzo naturalista e verista - Zola, "j'accuse" e l'affaire Dreyfus - G.Verga Testi: Romanzi: da Il ciclo dei vinti "I Malavoglia", Prefazione (i vinti e la fiumana del progresso), il mondo arcaico e l'irruzione della storia da "novelle rusticane ": La roba da "vita dei campi": Rosso Malpelo"</p> <p>MODULO 2. Il simbolismo francese e il decadentismo U.D.1: la reazione al Naturalismo - il Simbolismo di: Baudelaire: "Alabastro"</p> <p>U.D.2 PASCOLI testi: estratto da "Il fanciullino"; da "Myricae, "X agosto", "Temporale", "Lampo", "Tuono"; significato del saggio "La grande proletaria s'è mossa"</p> <p>U.D.3 D'ANNUNZIO Testi: da "Il piacere", "il verso è tutto"; dalle "Laudi", "la pioggia nel pineto" le Vergini delle rocce: il programma del superuomo</p> <p>MODULO 3. L'avanguardia storia: il Futurismo U.D. 1 la poesia di Marinetti "Bombardamento", e di Palazzeschi, "E lasciatemi divertire!"</p>

	<p>MODULO 4. La narrativa della crisi U.D.1: Pirandello Testi: da "L'umorismo"; da "Novelle per un anno", "La patente" (visione del link), "Ciaula scopre la luna" "Il treno ha fischiato"; dai romanzi "Il fu Mattia Pascal", "Uno, nessuno, centomila"</p> <p>U.D.2: Svevo: cenni dei romanzi "Una vita" e "Senilità" da "La coscienza di Zeno" brani "il fumo", "la salute malata di Augusta"</p> <p>MODULO 5. La poesia del '900 U.D.1: Ungaretti Testi: da "L'allegria", "Veglia", "Il porto sepolto", "I fiumi", "San Martino del Carso", "Mattina", "Soldati", "fratelli"; da "Il dolore", "Non gridate più" U.D.2: Quasimodo Testi: da "Acque e terre", "Ed è subito sera"; da "Giorno dopo giorno", "Alle fronde dei salici", U.D. 3 Montale - cenni alla poetica e alla contestualizzazione Testi: "non chiederci la parola"</p> <p>MODULO 6. La letteratura del secondo dopoguerra INCONTRO CON L'OPERA Calvino, "Il sentiero dei nidi di ragno" lettura integrale del romanzo P.Levi: "se questo è un uomo": trama e significato dell'opera</p> <p>PROGETTI O MODULI PLURIDISCIPLINARI CONDIVISI: - Ed. Civica: lettura del quotidiano online; - adesione alla giornata in ricordo del milite ignoto - attività collegate alla giornata della memoria - riflessione sul significato della Resistenza attraverso la lettura del romanzo "il sentiero dei nidi di ragno" di I.Calvino, attraverso l'approfondimento seguito durante il progetto "Rassegna d'autore" - approfondimento sui primi 12 articoli della costituzione - progetto "educare alla cittadinanza Europea"</p>
<p>ABILITÀ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inquadrare l'autore e l'opera nel periodo e nella corrente. - Porre in relazione criticamente i testi con altre opere dello stesso autore. - Spiegare e ricostruire concetti letterari. - Riorganizzare i contenuti per l'esposizione. - Esporre usando il registro linguistico più corretto e coerente. - Produrre testi scritti con correttezza di informazione, coerenza e proprietà argomentativa. - Conoscere bene le diverse forme di scrittura. <p>OBIETTIVI MINIMI:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere consapevolmente e identificare il significato di un testo letterario, la sua collocazione in un genere di pertinenza e nella produzione dell'autore. - Memorizzare a lungo e medio termine elementi fondamentali della storia letteraria. - Produrre testi di studio (parafrasi, riassunti, commenti) <p>OBIETTIVI MINIMI TRASVERSALI (COMUNI A ITALIANO E STORIA):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progressiva acquisizione di una adeguata proprietà espressiva e lessicale. - Conoscenza di aspetti essenziali (contenuti, argomenti, lessico) delle discipline storico-linguistiche di cui si richiede la capacità di spiegare i principali concetti. - Individuazione delle parti essenziali di un testo o di una argomentazione (livello minimo di analisi). - Saper enucleare il pensiero e la poetica di un autore - Saper eseguire collegamenti semplici mediante ragionamenti nell'organizzazione del discorso. - Saper esprimere semplici valutazioni, ma fondate, su idee, fatti ed argomentazioni.
METODOLOGIE:	<p>La metodologia ha tenuto conto delle finalità della disciplina che mirano a potenziare l'espressione orale attraverso l'acquisizione di una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua anche nell'ambito della materia della letteratura e della storia.</p> <p>La lezione si è svolta sia in modo frontale, con lettura del testo e rielaborazione successiva da parte degli studenti, per integrare le conoscenze e competenze acquisite, sia con l'ausilio di materiale video reperito in rete.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Per quanto riguarda i criteri e gli strumenti di valutazione, si sono attuate verifiche formative e sommative. Le formative, per verificare il livello di conoscenza in relazione alle unità didattiche specifiche, attraverso prove scritte e orali. La verifica sommativa, per il bilancio complessivo della formazione dell'allievo, si è svolta sia con le verifiche orali volte su argomenti della letteratura e di ed.civica</p>
TESTI, MATERIALI E STRUMENTI:	<ul style="list-style-type: none"> - Mappe e schemi, audio, video, fotocopie, libro di testo

7.3. Lingua inglese

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La classe non ha mantenuto la continuità didattica nella materia rispetto allo scorso anno scolastico. La maggior parte degli studenti al termine del percorso scolastico ha raggiunto in modo piuttosto soddisfacente una buona conoscenza delle nozioni e delle funzioni comunicative studiate, dei contenuti riguardanti la microlingua (in specifico la parte tecnico – informatica) proposti, di procedere alla analisi testuale di testi individuandone i vari tipi di messaggio, le informazioni implicite ed esplicite. Di esprimere opinioni utilizzando e collegando, dietro opportuno stimolo, le conoscenze culturali acquisite e di esprimersi / interagire oralmente con una discreta fluidità e ricchezza lessicale appropriata. Alcuni alunni hanno raggiunto un livello di competenze discreto o sufficiente a causa di uno studio non costante e di un impegno discontinuo; ad altri, invece, le carenze di base, la mancanza di un adeguato metodo di studio e/o l'impegno superficiale non hanno permesso di ottenere risultati soddisfacenti.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Obiettivi formativi: <ul style="list-style-type: none"> - imparare i termini tecnici riguardo la microlingua - saper utilizzare in contesti specifici il nuovo vocabolario - saper utilizzare correttamente i differenti termini e utilizzarli con competenza e correttezza sia nelle veriche scritte e orali, - saper riassumere e rispondere correttamente alle varie open questions - conoscenza della terminologia relativa alla microlingua finalizzati all'interpretazione del linguaggio della disciplina nonché all'uso degli strumenti. <p>MODULO 1: Ripasso: Alan Turing's intelligent machines, Encryption</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Durata e periodo del modulo: ottobre - novembre ● Unità didattiche: contenuti <ul style="list-style-type: none"> - Types of computer - Safety. Making your passwords secure - Biometric authentication - How computers evolved (lavoro individuale con la realizzazione di power point sui personaggi che hanno fatto la storia del computer) - Blaise Pascal - Charles Babbage - Ada Lovelace - Herman Hollerith - John Eckert and John Mauchly - Grace Murray Hopper - Steve Jobs - Bill Gates - Computer storage - Computer ports and connections

MODULO 2: COMPUTER SOFTWARE AND PROGRAMMING

- Durata e periodo del modulo: novembre - dicembre
- Unità didattiche: contenuti
 - Systems software
 - The operating system
 - Other parts of the operating system
 - An introduction to programming: database and algorithms
 - Computer Language: Low-Level languages and High-level languages
 - Language of programming
 - How the Windows OS works
 - Cloud computing. Key benefits for business

MODULO 3: APPLICATION

- Durata e periodo del modulo: gennaio
- Unità didattiche: contenuti
 - Types of application
 - The spreadsheet
 - Charts and graphs
 - The database

MODULO 4: COMPUTER GRAPHICS

- Durata e periodo del modulo: febbraio
- Unità didattiche: contenuti
 - Pixel-based programs
 - Vector-based programs
 - CAD: What is the main advantage of CAD over more traditional methods of design?

MODULO 5: COMPUTER NETWORKS AND THE INTERNET

- Durata e periodo del modulo: marzo
- Unità didattiche: contenuti
 - How a network functions – Local area networks
 - How the internet works
 - Web addresses: URL and IP
 - Connecting to the Internet: ADSL, Cable, Satellite, Mobile networks (3G, 4G)

MODULO 6: THE WORLD WIDE WEB

- Durata e periodo del modulo: marzo – aprile.
 - The man who invented the web: Tim Berners Lee
 - Web apps
 - Web software
 - The web today
 - E-commerce

- PROGETTI O MODULI PLURIDISCIPLINARI CONDIVISI:

	- Ed. Civica: Online dangers: Malware. IT and the law.
ABILITÀ:	<p>ABILITA':</p> <p>La classe ha acquisito una conoscenza piuttosto buona ed in alcuni casi ottima riguardo gli argomenti della microlingua affrontati. La maggior parte degli studenti si esprime in maniera corretta e fluida, solo alcuni presentano ancora delle difficoltà nell'esposizione orale.</p> <p>OBIETTIVI MINIMI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere i punti essenziali di messaggi di carattere generale e semplici testi relativi all'indirizzo. - Saper produrre testi semplici e coerenti su argomenti generali e di indirizzo. - Saper esporre brevemente il proprio punto di vista e dare spiegazioni in modo semplice su argomenti generali e di indirizzo. - Conoscere gli argomenti del programma e saperli esporre in modo sufficientemente corretto con linguaggio autonomo. - Conoscere linguaggio tecnico specifico.
METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> • METODOLOGIA DIDATTICA: <p>Lezione frontale, Lavoro di gruppo, Ricerca individuale e/o di gruppo.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<ul style="list-style-type: none"> • STRUMENTI DI VERIFICA: open questions <p>- almeno un test di verifica degli apprendimenti; - almeno un interrogazione; due verifiche scritte.</p> <p>Il processo valutativo, riferito all'articolazione dei contenuti, è stato distinto in valutazione diagnostica, formativa e sommativa: accertati i prerequisiti al principio di ogni UU.DD., è stato osservato il modo in cui gli studenti procedono nell'apprendimento, anche al fine di individuare chi bisognoso di attività di recupero. L'alunno viene messo nella condizione di stabilire con chiarezza, ed in forma autonoma, il rapporto voto numerico.</p>
TESTI, MATERIALI E STRUMENTI:	<p>“ WORKING WITH NEW TECHNOLOGY” - Kieran O’ Malley - Pearson</p> <p>Fotocopie e documenti condivisi su classroom.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SPAZI E MEZZI: <p>Libri di testo, aula, Computer, Sussidi multimediali, Proiettore, Lim, Classroom.</p>

7.4. Matematica

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La classe (numerosa) ha evidenziato un livello di preparazione iniziale omogeneo anche se per alcuni alunni non sufficiente. Nel seguito qualche alunno è stato più stimolato e propositivo, qualcun altro più passivo e chiassoso ma in generale il clima di lavoro della classe è risultato proficuo. Nella prima fase dell'anno è risultato necessario effettuare un ripasso degli argomenti fondamentali del quarto anno. Alcuni studenti hanno acquisito un metodo di studio più ordinato ed adeguato al corso di studi, mentre per molti altri l'impegno dedicato durante l'anno è stato più superficiale e poco approfondito.</p> <p>La classe ha mantenuto, per l'intero anno scolastico, un comportamento non scorretto nei confronti dell'insegnante, anche se spesso vivaci ed inclini alla disattenzione. Ad eccezione di pochi elementi, per la maggioranza degli studenti il lavoro in classe non è stato accompagnato da un adeguato impegno a casa. La continuità didattica nella disciplina è stata mantenuta per tutti gli anni del triennio.</p> <p>Nel corso dell'anno i ragazzi hanno imparato ad utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione dei problemi, ad utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni, ad utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative anche in relazione alle materie di indirizzo.</p> <p>Alcuni ragazzi hanno pienamente conseguito le competenze sopra descritte, grazie soprattutto all'impegno costante e all'interesse per la materia; diversi alunni, nonostante la partecipazione attiva alle lezioni, hanno raggiunto un livello di competenze discreto o sufficiente, ma in alcuni casi al di sotto delle aspettative, a causa di uno studio non sempre approfondito né costante; ad altri, invece, le carenze di base, la mancanza di un adeguato metodo di studio e/o l'impegno discontinuo e superficiale non hanno permesso di ottenere risultati soddisfacenti.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>ALLINEAMENTO E CONSOLIDAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derivate <p>Definizione di derivata (rapporto incrementale) Interpretazione geometrica Derivate fondamentali e teoremi sul calcolo delle derivate Calcolo della derivata di funzioni semplici applicando la definizione Calcolo della derivata di funzione di funzione Punti di non derivabilità Problemi di massimo e minimo Teorema di De L'Hospital per il calcolo dei limiti di forme indeterminate</p> <p>INTEGRALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrali indefiniti <p>Tabella degli integrali, integrali immediati. Integrale delle funzioni razionali fratte Divisione polinomi, scomposizione in fratti semplici (metodo dei residui) Integrazione per parti e per sostituzione</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Integrali definiti <p>Teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione degli integrali definiti <p>Calcolo dell'area sottesa ad una curva Calcolo del valor medio di una funzione in un intervallo Calcolo dell'area tra due curve Calcolo del volume del solido di rotazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrazione numerica <p>Cenni al metodo dei rettangoli e dei trapezi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrali impropri <p>Del primo tipo (intervallo di integrazione illimitato) Del secondo tipo (funzione illimitata nell'intervallo)</p>
<p>ABILITÀ:</p>	<p>DERIVATE</p> <p>Sapere la definizione di derivata e la sua interpretazione geometrica Saper calcolare la derivata di una funzione razionale intera, fratta, irrazionale, trascendente ed eventuali composizioni Sapere individuare le coordinate di massimo e minimo di una funzione Saper calcolare forme i limiti di forme indeterminate utilizzando il teorema di De L'Hospital Saper analizzare la derivabilità di una funzione, classificando i punti di non derivabilità.</p> <p>INTEGRALI INDEFINITI</p> <p>Definire l'insieme delle primitive di una funzione Definire l'integrale indefinito di una funzione Calcolare l'integrale indefinito di funzioni utilizzando le regole dell'integrazione immediata e generalizzata Integrare per parti Integrare per sostituzione</p> <p>INTEGRALI DEFINITI</p> <p>Definire l'integrale definito Enunciare e conoscere il significato del teorema del valor medio e del teorema fondamentale del calcolo integrale Calcolare l'area sottesa ad una curva e l'area della superficie compresa tra due grafici Calcolare il volume di un solido di rotazione</p> <p>OBIETTIVI MINIMI</p> <p>Sapere l'interpretazione geometrica di derivata Saper definire e calcolare la funzione derivata di una funzione Saper risolvere un semplice problema di massimo e minimo Saper definire l'integrale indefinito di una funzione Calcolare l'integrale indefinito di funzioni con le regole dell'integrazione immediata Integrare per parti Integrare per sostituzione</p>

	Integrare le funzioni razionali fratte Calcolare l'area della superficie compresa tra due grafici Calcolare il volume di un solido di rotazione
METODOLOGIE:	Lezione partecipativa in presenza, esercizi alla lavagna
CRITERI DI VALUTAZIONE:	La valutazione è stata effettuata attenendosi alle Griglie di valutazione condivise nel Dipartimento Scientifico con percentuale di sufficienza fissata al 55%. Per la DDI la valutazione ha seguito quanto espresso all'art.10 del Regolamento di Istituto per la Didattica Digitale Integrata
TESTI, MATERIALI E STRUMENTI:	Testo: Colori della Matematica edizione verde Volume 4 e 5 Sasso Zoli, editore Petrini DeA Scuola Materiali e strumenti: Libro di testo, Ebook, LIM, Geogebra

7.5. Religione

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La classe ha sicuramente acquisito una maggiore sensibilità ed attenzione nei confronti dei principi e dei valori del cristianesimo e, più in generale, anche delle altre esperienze religiose, maturando una buona conoscenza della materia, non disgiunta da maggiore capacità di ascolto e confronto. In generale, gli alunni avvalenti hanno maturato una maggiore conoscenza di elementi specifici del cristianesimo nella forma cattolica e di altri monoteismi: ciò ha contribuito a far crescere in loro rispetto ed attenzione nei confronti dei temi della fede e delle questioni di ordine etico e/o antropologico. Il profitto risulta distinto.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>L'esistenza di Dio: elaborazione filosofica (Nietzsche, Freud, Marx: i maestri del sospetto) e pensiero cristiano; il mistero dell'incarnazione e della redenzione. La persona di Gesù Cristo nella teologia cristiana ed in rapporto alla tradizione di pensiero giudaica ed islamica. Senso, significato e valore dell'amore e della sessualità nel pensiero cristiano. Valore e significato del matrimonio e della famiglia nell'ordinamento giuridico italiano e nella tradizione antropologica giudaico-cristiana; cenni e confronto con la tradizione islamica. Dignità ed eccellenza del lavoro dell'uomo nella dottrina sociale della chiesa. Valore della vita nell'antropologia cristiana e legge sull'i.v.g. n.194/78. Shoah e cristianesimo: antisemitismo e antigudaismo, aspetti storici e teologici e dimensione morale.</p>
<p>ABILITÀ:</p>	<p>Saper individuare la visione cristiana della vita umana, maturando capacità di ascolto e di rispetto delle posizioni culturali e religiose altrui.</p>
<p>METODOLOGIE:</p>	<p>Lezione frontale, confronto, riflessione guidata in classe, problem solving.</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p>	<p>La valutazione, che peraltro non si avvale della scala docimologica in uso presso i colleghi ma si esprime attraverso un giudizio, si è fondata principalmente sulla partecipazione corretta e responsabile all'attività didattica e sull'interesse manifestato dagli alunni, ponderato attraverso la capacità di porre domande e/o di produrre interventi coerenti e di senso compiuto rispetto agli argomenti trattati.</p>
<p>TESTI, MATERIALI E STRUMENTI:</p>	<p>"Il coraggio della felicità", Bibiani, Forno e Solinas, ed. Sei 2015; altri sussidi: "Dizionario di antropologia pastorale", Autori vari, EDB, 1980; "Il Dio dell'uomo", G. Cionchi e M. De Falco Marotta, ed. Paoline, 1989; "L'arte di amare", E. Fromm, Il Saggiatore, 1991; "Antropologia teologica", Luis Ladaria Edizioni Piemme 1991; Storia della Chiesa, Autori vari, ed. Paoline, 1991; "Religiosità e psicanalisi" Giacomo Dacquino, ed. Sei, 1980; "Freud" a cura di A. Civita, Grandangolo, 2014; Pubblicazione G.U., L. n°194 del 1978; "Storia del pensiero filosofico" vol. III°, ed. Sei; Torino, Autori vari, 1976; Esortazione apostolica postsinodale "Amoris laetitia" di Papa Francesco, ed. San Paolo, 2016.</p>

7.6. Scienze motorie sportive

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La classe si è dimostrata interessata e partecipa alla disciplina non sempre in maniera costante. Il gruppo, ha evidenziato le buone abilità motorie e la capacità di sviluppare un'attività motoria adeguata e completa, quando manifestava impegno. Il gruppo classe si è dimostrato abbastanza unito, potendo così affrontare l'agonistico sportivo, con un'etica corretta applicando le regole del fair play. Osservano e interpretano i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva proposta nell'attuale contesto socioculturale. Riconoscono i principi di una corretta alimentazione e di come essa è utilizzata nell'ambito dell'attività fisica e nei vari sport, non riuscendo sempre a rispettarla. Infine, il comportamento e l'impegno profusi, non sempre costante, ha in parte condizionato il risultato finale, mentre Le buone qualità fisiche generali hanno consentito il raggiungimento di ottimi risultati come si evince anche dai test motori svolti.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>MODULO 1: La teoria dell'allenamento</p> <p>Tecniche di allenamento della forza, lavoro in ripetizioni e serie con sovraccarichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sforzo dinamico a carico naturale - sforzo dinamico con piccoli e grandi sovraccarichi - esercizi in isometria <p>Mobilità articolare: esercizi dinamici attivi, passivi e di stretching</p> <p>MODULO 2: la pratica sportiva</p> <p>Allenamento dei fondamentali dei principali giochi di squadra e individuale e le regole di gioco:</p> <p>Pallavolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fondamentali individuali - Semplici schemi di gioco - Conoscenza delle regole <p>Basket:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fondamentali individuali - Semplici schemi di gioco - Conoscenza delle regole <p>MODULO 3: il corpo e la sua funzionalità</p> <p>Conoscenza del proprio corpo attraverso il corpo libero, equilibrio statico e dinamico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verticali, capovolte avanti e indietro, acrogym <p>Le tecniche di assistenza attiva durante il lavoro individuale, di coppia e di gruppo</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - I principi fondamentali per il mantenimento di un buono stato di salute - Le caratteristiche delle attrezzature necessarie per praticare l'attività sportiva
ABILITÀ:	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le capacità coordinative - Le capacità condizionali - Teoria dell'allenamento - Il movimento come prevenzione - Le regole degli sport praticati - Forme organizzative di tornei e competizioni - Apprendimento motorio <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire esercizi e sequenze motorie - Riprodurre con fluidità gesti tecnici - Eseguire esercizi con carico adeguato - Assumere ruoli all'interno di un gruppo - Assumere individualmente ruoli specifici in squadra - Assumere comportamenti alimentari responsabili - Organizzare la propria alimentazione - Adeguare abbigliamento - Muoversi in sicurezza - Utilizzare appropriatamente gli strumenti tecnologici e informatici <p>OBIETTIVI MINIMI</p> <p>Lo studente sarà in grado di sviluppare un'attività motoria adeguata, avrà piena conoscenza degli effetti positivi generati dalla preparazione fisica, applicherà strategie tecnico tattiche dei giochi sportivi, con rispetto delle regole fair play, saprà organizzare e gestire in autonomia la propria attività sportiva inserita nella sua organizzazione personale. Saprà utilizzare di attrezzi e percorsi per lo sviluppo delle capacità condizionali (potenziamento muscolare, mobilità articolare, resistenza di breve durata) e delle capacità coordinative.</p>
METODOLOGIE:	Lezione frontale, peer tutoring, cooperative learning, challenge based, interazione tra pari, problem solving
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Le verifiche sono state strutturate sia con valutazione oggettiva che soggettiva, anche attraverso osservazioni sistematiche riguardo regolarità della presenza, partecipazione, spirito di collaborazione e senso di responsabilità.
TESTI, MATERIALI E STRUMENTI:	Materiale presente in palestra, Libro Educare al Movimento, tablet, Lim.

7.7. Sistemi e reti

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>Il livello delle conoscenze acquisite, delle abilità e delle competenze sviluppate nella disciplina, risulta diversificato. Alcuni studenti si sono assestati ad un livello di comprensione e di apprendimento sufficiente, mentre altri hanno dimostrato maggiore continuità nello studio, sviluppando un metodo di lavoro efficace che ha permesso di conseguire loro anche dei buoni risultati.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Modello iso/osi e modello tcp/ip Protocollo IP -reti e subnet -indirizzi IP -indirizzo di rete e di broadcast -progettazione tramite packet tracer di reti aziendali e progetto di router e indirizzi IP</p> <p>Protocollo TCP e UDP -protocolli con connessione e senza connessione -struttura di un dato in TCP -caratteristiche generali del protocollo TCP e UDP -Three way-handshaking</p> <p>Protocolli del livello applicazione -http e HTTPS -DNS -SMTP e POP3 -FTP -TELNET -WWW e URL -client web e server web</p> <p>Sicurezza informatica -IT security -malware -sicurezza delle reti -sicurezza nelle comunicazioni online -sicurezza dei dati -navigare in sicurezza</p> <p>Crittografia -cos' è la crittografia -crittografia simmetrica e asimmetrica -metodi di crittografia: atbah, atbash, albam, cesare, polibio, ADFGVX, playfair cipher -studio di alcuni metodi crittografici anche con l'utilizzo della programmazione c++ -tecniche crittografiche: DES, AES, RSA.</p> <p>Database -introduzione ai DBMS -modello concettuale, logico e fisico</p>

	<p>-algebra relazionale sui database</p> <p>- sql</p> <p>-applicazioni sui database tramite l'utilizzo della programmazione PHP</p> <p>PHP e HTML</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduzione al linguaggio PHP e ripasso di HTML - Dichiarazione delle variabili e metodi GET e POST - Le form - Introduzione di query nella programmazione PHP <p>• PROGETTI O MODULI PLURIDISCIPLINARI CONDIVISI: Ed. Civica: "sicurezza informatica, crittografia ed educazione alla cittadinanza digitale"</p>
ABILITÀ:	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper far comunicare tra loro due terminali ● Saper realizzare algoritmi per la risoluzione dei problemi ● Saper creare pagine di registrazione o login tramite il PHP ● Riconoscere le principali tecniche crittografiche e saper effettuare la crittografia di alcuni messaggi con determinati cifrari ● Comprendere la struttura di una rete di dati, riconoscerne le parti e saper dimensionare e configurare la rete stessa ● Saper individuare per una rete i corretti sistemi di protezione per la sicurezza dei dati <p>OBIETTIVI MINIMI: Conoscenza e applicazione in appositi software del protocollo IP e delle configurazioni di router, switch e terminali. Conoscenza e utilizzo del software packet tracer Conoscenza dei protocolli del livello di trasporto: TCP Conoscenza di protocolli a livello applicazione: HTTP, SNMP, POP, FTP, WEB Conoscenza dei concetti di sicurezza elettrica e crittografia e dei principali protocolli di protezione dei dati informatici e dei principali metodi usati per la crittografia. Applicazione di alcuni di questi metodi. Conoscenza del PHP e risoluzione di semplici esercizi.</p>
METODOLOGIE:	<p>Tutte le lezioni si sono svolte in classe e in laboratorio</p> <p>Si sono applicati metodi di cooperative learning o attività peer to peer.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Si è cercato di valutare la comprensione di un determinato argomento, la soluzione e l'originalità delle soluzioni.</p> <p>Si è tenuto anche conto della partecipazione e degli interventi durante le lezioni e le capacità di collegamento tra gli argomenti trattati o con altre materie del corso.</p>
TESTI, MATERIALI E STRUMENTI:	<p>Dispense fornite dal docente su classroom, uso del personal computer, uso di ambienti di lavoro appropriati per lo studio dei linguaggi C++ e PHP. Utilizzo per approfondimenti del libro di testo.</p>

7.8. Storia

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>Un piccolo gruppo di studenti ha raggiunto la competenza di comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche ed in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali; lo studio della disciplina li ha orientati nella direzione di collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</p> <p>La maggioranza degli alunni ha avuto uno studio molto altalenante che ha consentito di raggiungere competenze volte a riconoscere fatti essenziali della storia; queste competenze hanno in pochi di loro fatto scaturire la consapevolezza di vivere in un sistema fatto di regole e di comportamenti condivisi e rispettosi.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>MODULO 1. LA CRISI DI FINE SECOLO E LA BELLE EPOQUE U.D.1 L'età del progresso, del positivismo, di una fiducia nella scienza (sia in contesto naturale che sociale), l'invenzione della radio; le tensioni sociali, i moti di Milano e l'uccisione del re U.D.2 L'età giolittiana</p> <p>MODULO 2. LA GRANDE GUERRA U.D.1: la prima guerra mondiale - l'irredentismo, i fronti della guerra, la guerra sul fronte italiano, i quattordici punti wilsoniani, i trattati di Versailles e il nuovo assetto geo-politico dell'Europa U.D.2: la rivoluzione russa - il crollo dello zarismo, Lenin le "tesi di aprile, la guerra civile</p> <p>MODULO 3. IL PRIMO DOPOGUERRA U.D.1: I primi partiti di massa U.D.2: L'Europa dopo i trattati di Versailles</p> <p>MODULO 4. L'ETA' DEI TOTALITARISMI U.D.1: il fascismo - la "vittoria mutilata", il programma di San Sepolcro, il discorso di Mussolini alla camera del 1922, il delitto Matteotti, il discorso alla camera del 1925, i Patti Lateranensi, la politica estera condannata dalla Società delle Nazioni U.D.2: il nazismo - la costituzione di Weimar, l'ascesa di Hitler, il programma del partito nazionalsocialista, crisi politica ed economica della rep. di Weimar, il regime nazista U.D.3: l'Unione Sovietica di Lenin negli anni venti, l'ascesa di Stalin,</p> <p>MODULO 5. LA SECONDA GUERRA MONDIALE U.D.1 dal quadro "GUERNICA" ai fatti principali della guerra civile spagnola U.D.2: verso la guerra: la politica di "appeasement", le prime annessioni di Austria e regione dei Sudeti, il patto di non aggressione</p>

	<p>U.D.3 lo scoppio del conflitto - gli eventi: l'occupazione della Francia, la battaglia d'Inghilterra, l'entrata in guerra dell'Italia, l'avanzata dell'Asse del Mediterraneo (1940-42), la campagna di Russia, la battaglia di Stalingrado, lo sbarco in Sicilia e l'avanzata degli alleati, l'armistizio e la caduta del fascismo, l'Italia divisa, la guerra partigiana, la Resistenza e i rapporti con gli alleati; il ruolo delle conferenze di Teheran, di Yalta e di Postdam nella formazione del mondo bipolare; il progetto Manhattan.</p> <p>PROGETTI O MODULI PLURIDISCIPLINARI CONDIVISI: Ed. Civica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riflessione sul milite ignoto - i 12 principi della Costituzione italiana - Riflessioni sulla Giornata della Memoria. - approfondimento sulla cittadinanza europea - lettura del quotidiano online
ABILITÀ:	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare problematiche significative del periodo storico e dei fatti considerati. - Utilizzare fonti storiche di diverso genere. - Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in un'ottica storico interdisciplinare. - <p>OBIETTIVI MINIMI Conoscere per ogni modulo i fatti fondamentali che sono contenuti nella dicitura dello stesso. Tralasciando tutte le correlazioni e le implicazioni su più livelli che la complessità del fatto storico comporta. Acquisizione di un metodo di studio sufficientemente organizzato. Formulazione orale semplice ma chiara. Capacità di periodizzare e contestualizzare eventi storici. Corretto uso degli strumenti di consultazione (Atlante dizionario) Conoscenza dei contenuti principali dei moduli sopracitati. Si considera obiettivo fondamentale l'efficacia del messaggio scritto e/o orale prodotto, pur in presenza di alcuni errori e/o imprecisioni.</p>
METODOLOGIE:	Lezione frontale, lavori di gruppo, problem solving, analisi di immagini e di documenti.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Modalità di valutazione mediante prove orali di tipo formativo e test, questionari, i criteri di valutazione sono stati conformi alle indicazioni stabilite dalle griglie di valutazione definite dal Dipartimento disciplinare.
TESTI, MATERIALI E STRUMENTI:	Fonti e immagini, fotocopie, video, libro di testo.

7.9. Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none">• sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;• scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;• redigere codice in grado di interfacciare, configurare e condizionare sensori e componenti• redigere codice che interagisca con l'utente e svolga semplici operazioni di parsing• 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;• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>1 - DIFFERENZE E SIMILARITÀ FRA ARDUINO E ESP32</p> <p>1.1 ESP32.</p> <p>La piedinatura dell'ESP32. Piedini di ingresso/uscita. Convertitore analogico digitale. SPI. I2C. Tensione di alimentazione. PWM. Differenze fra ESP32 e Arduino.</p> <p>Attività di laboratorio svolta: Simulazione con Wokwi e realizzazione su breadboard di un circuito con 3 LED che si accendono in sequenza (semaforo) basato su ESP32. Simulazione con Wokwi della lettura dei dati provenienti da un sensore di temperatura e successiva memorizzazione su memoria microSD da parte del microcontrollore ESP32.</p> <p>1.2 Sensori e display.</p> <p>Interfacciamento di display OLED con interfaccia I2C. Sensore di temperatura analogico NTC. Sensore digitale di temperatura e umidità DHT11.</p> <p>Attività di laboratorio svolta: Simulazione con Wokwi e realizzazione su breadboard del collegamento di un display OLED a un microcontrollore mediante protocollo I2C. Simulazione con Wokwi di un sensore analogico di temperatura NTC.</p> <p>2 - INTERNET DELLE COSE (IOT)</p> <p>2.1 Collegamento in rete dei microcontrollori</p>

	<p>Connessione alla rete Wi-Fi del microcontrollore ESP32. Wi-Fi come client (station) o come access point. La struttura di una pagina web in HTML. Il server web basato su ESP32.</p> <p>Attività di laboratorio svolta: Realizzazione di un circuito su breadboard con ESP32 in grado di accendere un LED a distanza tramite BOT Telegram. Realizzazione di un circuito su breadboard in grado di controllare l'accensione di 3 LED tramite server web caricato su ESP32. Realizzazione di un circuito su breadboard in grado di misurare temperatura e umidità (sensore DHT11) tramite server web caricato su ESP32.</p> <p>2.2 Collegamento M2M dei microcontrollori</p> <p>Il protocollo I2C e la comunicazione cablata fra due microcontrollori. Decodifica del protocollo I2C tramite oscilloscopio.</p> <p>Attività di laboratorio svolta: simulazione con TinkerCAD e realizzazione pratica su breadboard di 2 microcontrollori collegati tramite il protocollo I2C e accensione di un LED a distanza.</p>
<p>ABILITA':</p>	<p>Conoscenze:</p> <p>Tutti gli alunni hanno raggiunto il livello di sufficienza nella conoscenza dei nuclei fondanti della disciplina. Alcuni alunni hanno raggiunto livelli ottimi per quanto riguarda le conoscenze. Si è privilegiato uno studio non mnemonico, basato sulla discussione dei temi riguardanti la disciplina in maniera critica.</p> <p>Abilità:</p> <p>Tutti gli alunni hanno raggiunto il livello di sufficienza per quanto riguarda le abilità essenziali della disciplina. Alcuni alunni, riguardo a questo, hanno raggiunto livelli ottimi. Si è data maggiore priorità alle attività pratiche di laboratorio al fine di rendere la disciplina più pratica e meno teorica. Si è cercato di sviluppare negli alunni una sempre maggiore autonomia nello svolgimento delle attività di laboratorio.</p> <p>• PROGETTI O MODULI PLURIDISCIPLINARI CONDIVISI:</p> <p>Educazione Civica: Giornata della memoria 27 gennaio.</p> <p>OBIETTIVI MINIMI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali istruzioni per la programmazione di Arduino/ESP32. • Conoscere le principali differenze fra l'hardware di Arduino e quello di ESP32.

	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i concetti di base dell'Internet delle cose • Conoscere e saper realizzare e/o simulare un server web basato su ESP32 • Conoscere e saper realizzare e/o simulare la comunicazione diretta tra due microcontrollori
METODOLOGIE:	<p>Lezioni frontali, utilizzo della LIM, apprendimento cooperativo, tutoraggio fra pari, apprendimento per scoperta. Utilizzo del computer e di software per la simulazione di circuiti elettrici (TinkerCAD, Wokwi). Utilizzo del computer e di software Microsoft Office per la stesura di relazioni e per la creazione di presentazioni multimediali a supporto delle verifiche orali. Utilizzo di materiali multimediali (presentazioni, immagini e video). Utilizzo della piattaforma Google Classroom. Le sopra citate metodologie didattiche sono state adottate durante l'anno anche come strategia per l'inclusione, favorendo il tutoraggio tra pari e cercando di evitare l'isolamento del singolo studente.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Nel corso dell'anno sono state svolte verifiche di tipo scritto, orale (con il supporto opzionale di una presentazione multimediale), pratico (con lo svolgimento di relazioni tecniche). Nella valutazione si è comunque tenuto conto del profitto, della partecipazione, della frequenza e dell'impegno profuso.</p>
TESTI, MATERIALI E STRUMENTI:	<p>Aula, laboratorio di sistemi, fornito di un computer per ciascun alunno e di accesso a internet, per l'utilizzo di software di videoscrittura per lo svolgimento delle relazioni tecniche e per l'utilizzo dei simulatori di circuiti TinkerCAD e Wokwi. Utilizzo dei componenti elettronici e degli strumenti di misura a disposizione nel laboratorio. Utilizzo della LIM e del videoproiettore a disposizione nel laboratorio.</p>

7.10. Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La classe non ha mantenuto una continuità didattica nella materia durante l'anno scolastico a causa del cambiamento di docente. Tutti gli studenti hanno raggiunto un livello di conoscenza della materia sufficiente. Alcuni alunni si sono distinti per impegno e partecipazione alle lezioni raggiungendo dei buoni risultati.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>1. L'azienda</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'azienda e le sue attività - I costi aziendali - Analisi dei costi e dei profitti - Il mercato come incontro fra domanda e offerta - La curva della domanda - La curva di offerta - La formazione del prezzo - Mercati e concorrenza - Il punto di equilibrio e punto di pareggio <p>2. Elementi di organizzazione aziendale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meccanismi di coordinamento - Micro e macro struttura (organigramma) - Gli elementi del marketing - Sistema informativa aziendale e sistema informatico - ERP: Enterprise Resource Planning. <p>3. Pianificazione e sviluppo dei progetti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduzione al project management - Il ruolo del project management - Le fasi di realizzazione di un progetto - Anticipazione dei vincoli e delle opportunità <p>4. Gestione e monitoraggio di progetti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prodotto software - Pianificazione temporale di un progetto - Il CPM - Il PERT - Diagramma a barre di Gantt
<p>ABILITÀ:</p>	<p>Conoscenze: Tutti gli alunni hanno raggiunto il livello di sufficienza nella conoscenza dei nuclei fondanti della disciplina. Alcuni alunni si sono distinti per impegno, studio costante e partecipazione raggiungendo dei buoni risultati. Si è privilegiato uno studio non mnemonico, basato sulla discussione dei temi riguardanti la disciplina in maniera critica.</p> <p>Abilità: Tutti gli alunni hanno raggiunto il livello di sufficienza per quanto riguarda le abilità essenziali della disciplina. Sono stati svolti numerosi esercizi e studi di caso pratici per rendere la disciplina più pratica e meno teorica.</p>

	<p>Si è cercato di sviluppare negli alunni una sempre maggiore autonomia nello studio e un coinvolgimento nello studio tra pari.</p> <p>OBIETTIVI MINIMI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere come si forma il prezzo: domanda e offerta • Saper tracciare l'organigramma di un'azienda • Saper tracciare il diagramma di Gantt
METODOLOGIE:	Lezioni frontali, utilizzo della LIM, apprendimento cooperativo, tutoraggio fra pari. Utilizzo di materiali multimediali (presentazioni, immagini e video) e di siti internet.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	Nel corso dell'anno sono state svolte verifiche di tipo scritto ed orale. Si è cercato di tener conto nella valutazione l'impegno, la costanza nello studio, la partecipazione alle lezioni e la frequenza.
TESTI, MATERIALI E STRUMENTI:	Aula, utilizzo della LIM, utilizzo del libro di testo consigliato "NUOVO GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE IMPRESA" HOEPLI. Mappe concettuali e riassunti delle lezioni.

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1. Criteri di valutazione

Nelle valutazioni si è sempre tenuto conto, oltre che di conoscenze, abilità e competenze acquisite, anche dell'atteggiamento mostrato dallo studente nei confronti delle singole discipline, delle discipline in generale e, non ultimo, della scuola, della partecipazione al dialogo educativo ed alla vita di classe, dell'impegno profuso. Altro fattore di valutazione, riferita agli elementi migliori della classe in generale e nelle singole discipline, è stata la capacità ma, soprattutto, la disponibilità al tutoraggio nei confronti dei compagni di classe didatticamente più deboli.

La valutazione finale non potrà prescindere da quanto sopra esposto. In particolare, i fattori di valutazione presi in considerazione saranno:

- la situazione di partenza dello studente e della classe nel complesso;
- padronanza delle nozioni di base;
- conoscenze\abilità\competenze per disciplina;
- capacità di argomentazione e rielaborazione;
- capacità nel problem-solving;
- livello personale di approfondimento di argomenti\disciplina;
- progressione rispetto al livello di partenza;
- correttezza, regolarità nello svolgimento del lavoro, mantenimento degli impegni assunti, capacità di organizzazione, rapidità nello svolgere il lavoro, regolarità nella frequenza;
- impegno profuso e risultati conseguiti nella attività scolastiche ed extra-scolastiche;
- contributo personale alla vita di gruppo\classe\istituto.

I criteri di valutazione sopra esposti sono stati mantenuti, per quanto possibile, anche nei periodi di Didattica a Distanza.

8.2. Criteri attribuzione crediti

Il credito scolastico, con il quale gli studenti partecipano all'esame, scaturisce dalla somma del credito assegnato per la classe terza e per la classe quarta, cui aggiungere quello attribuito per la classe quinta.

In virtù di quanto disposto dall'OM n. 45/2023 per l'a.s. 2022/23, si deve dapprima attribuire il credito scolastico per la classe quinta, sommandolo a quello assegnato per le classi terza e quarta, sulla base della tabella (Allegato A) allegata al D.lgs. 62/2017 per un punteggio massimo di 40 punti, come da tabella di seguito riportata.

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

I crediti formativi (massimo un punto) saranno attribuiti in base alle indicazioni contenute nel PTOF, come nella tabella di seguito riportata:

TABELLA CREDITI FORMATIVI PER L'ESAME DI STATO ATTIVITA' PUNTI

ATTIVITA'	PUNTI
Partecipazione alle attività di arricchimento dell'OF (in accordo con l'elenco dei progetti del PTOF) per il 75% del monte ore totale.	0,50
Attività di accoglienza e orientamento per il 25% del monte ore totale.	0,50
Partecipazione agli organi collegiali.	0,50
Partecipazione ai percorsi IeFP	0,50
Piazzamenti e menzioni ai concorsi e competizioni; superamento test di livello linguistico Erasmus	0,50
Piazzamento entro il terzo posto ai campionati sportivi studenteschi.	0,50
Frequenza, impegno e partecipazione attiva all'attività didattica.	0,50

8.3. Griglie di valutazione (colloquio e scritte derivanti dal ministero)

Il Consiglio di Classe ha deliberato l'adozione delle griglie che costituiscono allegati anche al presente documento. Il Consiglio di Classe delibera l'adozione delle griglie per le prove scritte riportate in allegato al presente documento e l'adozione della griglia suggerita dal ministero (All. A O.M. 45/2023) per l'orale.

8.4. Simulazioni prove di esame

SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA D'ESAME (ITALIANO)

- La prova si è svolta dalle ore 8.00 alle ore 13.30.
- Non sarà possibile recarsi in bagno prima del termine della seconda ora.
- Non si potrà consegnare prima che siano trascorse almeno quattro ore dall'inizio della prova.
- Le lezioni termineranno alla fine della prova.
- I cellulari andranno depositati negli spazi previsti prima dell'inizio della prova.
- I fogli protocollo verranno consegnati, vidimati, dal docente e dovranno essere riconsegnati tutti.
- È consentito l'uso del dizionario di italiano.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Primo Levi, ***Shema***, da *Se questo è un uomo* 1947

Voi che vivete sicuri
nelle vostre tiepide case,
voi che trovate tornando a sera
il cibo caldo e visi amici:

considerate se questo è un uomo
che lavora nel fango
che non conosce pace
che lotta per mezzo pane
che muore per un sì o per un no.

Considerate se questa è una donna,
senza capelli e senza nome
senza più forza di ricordare
vuoti gli occhi e freddo il grembo

come una rana d'inverno.

Meditate che questo è stato:

vi comando queste parole.

Scolpitele nel vostro cuore

stando in casa e andando per via,

coricandovi alzandovi;

ripetetele ai vostri figli.

O vi si sfaccia la casa,

la malattia vi impedisca,

i vostri nati torcano il viso da voi.

10 gennaio 1946

Comprensione e analisi

1. A chi si riferisce il "voi" iniziale?
2. Elenca le immagini poetiche usate dall'autore e spiega cosa raccontano.
3. Individua tutte le anfore e spiegane il valore evocativo.
4. Quali similitudini sono presenti nel testo?
5. Individua il tema chiave per ciascuna strofa e commentalo
6. Dal v. 6 quali immagini di degradazione compaiono? Spiegale
7. Nella seconda parte ci sono alcune forme verbali ad inizio verso. In che modo sono coniugate? Perché a tuo avviso?
8. In cosa consiste il contrasto stridente che emerge nella poesia?

Interpretazione e approfondimenti

A partire da questa poesia rifletti sul valore del romanzo di Primo Levi nel quale essa è contenuta, facendo riferimento al contesto storico o ad altri autori/testimoni a te noti che hanno trattato il tema della Shoah o in generale della Seconda Guerra Mondiale.

PROPOSTA A2

Italo Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno*, 1947

A volte il fare uno scherzo cattivo lascia un gusto amaro, e Pin si trova solo a girare nei vicoli, con tutti che gli gridano impropri e lo cacciano via. Si avrebbe voglia d'andare con una banda di compagni, allora, compagni cui spiegare il posto dove fanno il nido i ragni, o con cui fare battaglie con le canne, nel fossato. Ma i ragazzi non vogliono bene a Pin: è l'amico dei grandi, Pin, sa dire ai grandi cose che li fanno ridere e arrabbiare, non come loro che non capiscono nulla quando i grandi parlano. Pin alle volte vorrebbe mettersi coi ragazzi della sua età, chiedere che lo lascino giocare a testa e pila, e che gli spieghino la via per un sotterraneo che arriva fino in piazza Mercato.

Ma i ragazzi lo lasciano a parte, e a un certo punto si mettono a picchiarlo; perché Pin ha due braccine smilze smilze ed è il più debole di tutti. Da Pin vanno alle volte a chiedere spiegazioni su cose che succedono tra le donne e gli uomini; ma Pin comincia a canzonarli gridando per il carrugio e le madri richiamano i ragazzi: - Costanzo!

Giacomino! Quante volte te l'ho detto che non devi andare con quel ragazzo così maleducato!

Le madri hanno ragione: Pin non sa che raccontare storie d'uomini e donne nei letti e di uomini ammazzati o messi in prigione, storie insegnategli dai grandi, specie di fiabe che i grandi si raccontano tra loro e che pure sarebbe bello stare a sentire se Pin non le intercalasse di canzonature e di cose che non si capiscono da indovinare.

E a Pin non resta che rifugiarsi nel mondo dei grandi, dei grandi che pure gli voltano la schiena, dei grandi che pure sono incomprensibili e distanti per lui come per gli altri ragazzi, ma che sono più facili da prendere in giro, con quella voglia delle donne e quella paura dei carabinieri, finché non si stancano e cominciano a scapaccionarlo.

Ora Pin entrerà nell'osteria fumosa e viola, e dirà cose oscene, impropri mai uditi a quegli uomini fino a farli imbestialire e a farsi battere, e canterà canzoni commoventi, struggendosi fino a piangere e a farli piangere, e inventerà scherzi e smorfie così nuove da ubriacarsi di risate, tutto per smaltire la nebbia di solitudine che gli si condensa nel petto le sere come quella.

Il sentiero dei nidi di ragno di Italo Calvino (1923 -1985), pubblicato nel 1947, è ambientato in Liguria, dopo l'8 settembre 1943, all'epoca della Resistenza. Pin, orfano di madre e affidato alla sorella che per vivere

si prostituisce, cresce per strada abbandonato a se stesso, troppo maturo per giocare con i bambini e estraneo, per la sua età, al mondo degli adulti. Il suo unico rifugio è un luogo segreto in campagna, in cui i ragni fanno il nido. In carcere, dove finisce per un furto, entra in contatto con i partigiani ai quali si aggrega non appena riesce a fuggire di prigione; con loro condivide le esperienze drammatiche della fine della guerra.

Comprensione e analisi

1. Riassumi sinteticamente il contenuto del brano.
2. L'autore utilizza strategie retoriche come ripetizioni, enumerazioni, metafore e altre; introduce inoltre usi morfologici, sintattici e scelte lessicali particolari per rendere più incisivo il suo racconto; ne sai individuare qualcuno nel testo?
3. Cosa vuole significare l'espressione "nebbia di solitudine che gli si condensa nel petto"? Ti sembra che sia efficace nell'orientare la valutazione su tutto ciò che precede?
4. Il sentimento di inadeguatezza di Pin e la sua difficoltà di ragazzino a collocarsi nel mondo sono temi esistenziali, comuni a tutte le generazioni. Rifletti su come questi motivi si sviluppino nel brano.

Interpretazione e approfondimenti

Il sentiero dei nidi di ragno parla della tragedia della seconda guerra mondiale e della lotta partigiana, ma racconta anche la vicenda universale di un ragazzino che passa drammaticamente dal mondo dell'infanzia a quello della maturità. Il candidato può scegliere di approfondire uno dei due aspetti:

- nel primo caso è possibile collocare l'opera o nell'ambito di tutta la produzione dell'autore, facendo riferimenti ad altre opere note, o nel contesto generale di riferimento con collegamenti alla storia, alla cultura e alla produzione letteraria anche di altri autori studiati;
- nel secondo caso è possibile svolgere una riflessione utilizzando altri testi (poesie e romanzi, italiani e stranieri) che raccontano esperienze simili di formazione o ingresso nella vita adulta.

PROPOSTA B1

Diego De Silva, **"Mancarsi"**, Einaudi, 2012

La gente ha paura di dire quello che pensa. Perché se ne vergogna. Specie se le capita di farsi delle domande un po' bislacche, ma belle. Tipo perché certe cose vanno in un modo anziché in un altro. E vorrebbe inalberarsi un attimo, ma non lo fa. Vive molto più tranquilla se si associa al pensiero comune, che poi è l'interpretazione ufficiale della realtà, il bugiardino delle relazioni umane. Invece chi ha pensieri sghembi e si permette addirittura di esprimerli, si complica la vita. Rischia di non piacere. Di essere frainteso, o rifiutato. Di offendere, addirittura. È per questo che le persone nascondono quel che pensano, e in questo modo finiscono per fare quello che non vogliono (e poi non si piacciono): tipo dare del tu a qualcuno così, a comando, invece di dire, senza che ci sia niente di male nel dirlo [...], che il passaggio dal lei al tu, specie se il lei è durato a lungo, richiede un clic che o ti scatta o non ti scatta, e non è affatto detto che ti scatti solo perché l'altro te l'ha chiesto; e tu nemmeno hai detto di no, anzi hai tutta l'intenzione di dire di sì, solo vorresti che ti venisse spontaneo, vorresti sentirtelo nelle orecchie quel clic. Invece la pratica delle relazioni sociali è fatta di queste reciprocità dovute all'istante, di adesioni immediate; e se tu ti prendi del tempo o ti limiti anche solo a pensarci prima di dire sì, io mi sento in diritto di biasimarti, anzi addirittura mi offendo.

Funziona così anche nell'amore, dove si tace molto di più di quanto si dica. Persino nell'amicizia, che dovrebbe essere il luogo dove la parola non conosce inibizioni e divieti. Ci censuriamo continuamente per paura di deludere, offendere, restare soli. Non difendiamo i nostri pensieri e li svendiamo per poco o niente, barattandoli con la dose minima di quieto vivere che ci lascia in quella tollerabile infelicità che non capiamo nemmeno di cosa sia fatta, esattamente. Siamo piuttosto ignoranti in materia di infelicità, soprattutto della nostra.

È per via di questa reticenza che quando ritroviamo i nostri pensieri nei libri, sembra che ce li tolgano di bocca con tutte le parole. Allora li rivalutiamo. Ci viene voglia di riprenderceli, di difenderli. In un certo senso, cominciamo a parlare.

Diego De Silva è nato a Napoli nel 1964 ed è autore di alcuni romanzi di successo. Il libro da cui è tratta questa citazione è "La perfetta storia d'amore di due persone che si sfiorano senza incontrarsi mai". Nicola e Irene, i protagonisti, sono fatti l'uno per l'altra, ma non lo sanno. Probabilmente se ne accorgerebbero, se si incrociassero anche solo una volta. Ma ciò, nel libro, non succede mai.

Comprensione ed analisi

1. Dopo un'attenta lettura, riassumi il contenuto del testo.

2. Che cosa significa dire che la gente "vive molto più tranquilla se si associa al pensiero comune"?
3. Che cosa sono, a tuo parere, i "pensieri sghembi"?
4. Secondo il tuo punto di vista, cosa intende l'autore quando dice che "nell'amore si tace molto più di quanto non si dica"? A questo proposito cosa ti suggerisce la tua esperienza personale?
5. Cosa intende l'autore quando parla di "tollerabile infelicità"?
6. Perché trovare "i nostri pensieri nei libri" è un modo per rivalutarli? Condividi questa opinione oppure no?

Produzione

Elabora un'argomentazione sulla tematica proposta (tra le due e le tre colonne di foglio protocollo), facendo riferimento al testo e alla tua esperienza personale, cercando degli esempi di attualità o storico-letterari che testimonino autonomia, indipendenza di pensiero e coraggio nell'esprimere liberamente le proprie idee.

PROPOSTA B2

"Dov'è finito il rispetto" Annamaria Testa, esperta di comunicazione - *Internazionale* - 26 novembre 2018

Dov'è andato a finire il rispetto? Questa, lo so, sembra una domanda da vecchie signore. Ma, poiché non mi dispiace giocarmela ogni tanto da vecchia signora, è una domanda che mi sento autorizzata a pormi, e a porvi, anche se non esattamente in questi termini stizziti. La prendo da un altro verso, invitandovi a formulare una definizione esauriente del termine "rispetto". Riuscirci non è facile come sembra. Su, concedetevi qualche secondo per pensarci.

"Sentimento e atteggiamento di riguardo, di stima e di deferenza, devota e spesso affettuosa, verso una persona", dice il vocabolario Treccani. E poi: "Sentimento che porta a riconoscere i diritti, il decoro, la dignità". E ancora: "Osservanza, esecuzione fedele e attenta di un ordine, di una regola. Infine: riguardo, considerazione, attenzione". La definizione del termine è ampia. Considera ogni possibile ambito a cui l'idea e la pratica di quello che intendiamo per "rispetto" si può estendere: le relazioni tra persone. Le buone pratiche della convivenza. L'osservanza delle regole. Più in generale, il prestare attenzione a quanto ci sta attorno. Eppure, anche a leggerla nella sua interezza, sembra che manchi qualcosa.

Vabbé, torno alle origini, abbandono la ricerca in rete, apro il vecchio vocabolario di latino e vado a pescare il verbo *respīcĭo*, da cui deriva l'italiano rispetto. Il verbo significa, guarda un po', guardare, guardare indietro, voltarsi a guardare.

Guardare

Questo è un ottimo punto: il guardare. Se ti rispetto, vuol dire che prima di tutto ti vedo. E che ti guardo, e non una volta sola. Se ti guardo, vuol dire che ti dedico il mio tempo e la mia attenzione, riconoscendo implicitamente il tuo valore. C'è un sentimento che nasce da una distanza (appunto: uno spazio di rispetto), da un indugio e da un riconoscimento.

Vuol dire insomma che non procedo come se tu non ci fossi. Non ti ignoro come se tu non contassi niente. Non ti scanso o ti calpesto come se tu fossi irrilevante o invisibile. Insomma: non faccio finta che tu non esista. Sul rispetto reciproco si basano le relazioni interpersonali e la convivenza civile. Sul rispetto si fonda l'empatia. Non è (o non è solo) una questione di buone maniere o di deferenza. In altre parole: non è una questione di forma, ma di sostanza.

Tutto ciò, per inciso e a scanso di equivoci, c'entra assai poco con il concetto ottocentesco di decoro e rispettabilità borghese, formale e basato su rigide gerarchie, estese anche all'ambito familiare, fondamentalmente inique e... poco rispettose. Qui si tratta, appunto, di riconoscere il valore dell'interlocutore e la legittimità della sua posizione e dei suoi interessi, all'interno di un confronto o di uno scambio. Questo vuol dire che interessi e posizione, che pure possono essere oggetto di discussione, in primo luogo vanno (ti vedo! E ti riconosco) considerati. Di fatto, rispettare anche gli avversari [...] è il modo per non trasformare un conflitto in una catastrofe irreparabile.

Rispetto è autocontrollo, disciplina, libertà (a questo punto chi lo desidera può tirare in ballo diversi filosofi, da Aristotele a Kant). È essere intelligenti sia dell'altro sia di se stessi. È uno stile di pensiero e di azione. Il rispetto si impara da piccoli. Come lo si insegna? Beh, giorno dopo giorno, con pazienza, attraverso l'esempio, l'incoraggiamento e la pratica. Stabilendo regole e limiti chiari. Ricordando che i comportamenti irrispettosi non sono mai divertenti. E che i bambini, già da piccoli – lo diceva Piaget – sono sensibili alle regole, e che governare e impadronirsi delle regole fa parte del processo di crescita. Sui social network, il rispetto sembra essere diventato una merce rara. Eppure per le imprese è imperativo dimostrare rispetto: "Tratta la tua community con rispetto e considerazione", scrive Forbes, "e raggiungerai tutti gli altri obiettivi che ti sei posto". Per i singoli utenti, mostrare rispetto può essere il modo migliore per guadagnarsi rispetto a propria volta.

"Oggi c'è un'ineguaglianza più profonda di quella puramente economica", scrive Aeon in un bellissimo articolo, "ed è causata non da una mancanza di risorse, ma da una mancanza di rispetto. Puoi essere molto più ricco o più povero di me, ma se ci trattiamo con reciproco rispetto siamo, relazionalmente parlando, uguali". Tra l'altro, rispetto reciproco e rispetto di se stessi sono profondamente connessi. E l'eguaglianza (il rispetto) relazionale è alla base sia della parità di diritti e opportunità, sia di una più equa distribuzione delle risorse.

Aeon conclude che il rispetto non può essere imposto dall'alto: "Se vogliamo una società migliore, dobbiamo ripristinare il rispetto, specie per quelli che sono diversi da noi o che hanno visioni diverse dalle nostre". Questo è un compito quotidiano per ciascuno di noi. È un compito – rispettosamente ve lo segnalo – di cui varrebbe la pena farsi carico.

Comprensione ed analisi

1. Riassumi in 12 righe il contenuto del testo, ripercorrendo gli snodi del suo ragionamento
2. Il testo inizia con un lungo esame del significato della parola "rispetto" e della sua etimologia: è solo un modo per introdurre il discorso o questa analisi semantica è funzionale al ragionamento sviluppato dall'autrice?
3. Nel testo ricorrono alcuni riferimenti concreti alle odierne modalità relazionali e agli ambiti in cui esse si realizzano: rintraccia questi riferimenti.
4. L'autrice utilizza con una certa frequenza citazioni o riferimenti ad altri autori. A che scopo? Ti sembrano passaggi significativi o accessori del ragionamento?
5. Esamina lo stile dell'autrice: il testo si rivolge ai lettori con una ben chiara cifra stilistica. Quali effetti produce questa scelta?

Produzione

Il rispetto è questione centrale nelle relazioni a tutti i livelli ed in tutti gli ambienti, fortemente sentita nel mondo di oggi, che spesso risente della revisione e dello svilimento dei valori tradizionali. Riflettendo sugli stimoli proposti dalla lettura dell'articolo, esponi le tue opinioni sulla questione affrontata dal testo e sul ragionamento costruito da Annamaria Testa, anche alla luce delle tue personali esperienze e delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studio.

PROPOSTA B3

T. Numerico, D. Fiormonte, F. Tomasi, ***L'umanista digitale***, Il Mulino, Bologna 2010, pp. 60-62

In questo libro gli autori, esperti di scienza della comunicazione, di sociologia della comunicazione digitale e di informatica umanistica, affrontano la questione delle trasformazioni del web e delle loro conseguenze.

«Come Tim Berners-Lee ama ripetere, il web non è qualcosa di compiuto: è uno strumento costantemente in evoluzione che deve essere riprogettato periodicamente per rimanere sempre al servizio dell'umanità. Sul tema del servizio all'umanità le cose sono piuttosto complesse. Non è sempre chiaro se e in che senso la tecnologia possa restare al servizio dell'umanità intera, o invece porsi al servizio di una parte di essa, di solito la più

ricca, la più efficiente e la più organizzata da un certo punto di vista cognitivo, come aveva acutamente avvisato Wiener ormai circa sessant'anni fa. A questo punto vorrei abbandonare la storia e osservare il presente, con l'obiettivo di fare qualche previsione su che cosa accadrà nel prossimo futuro. Innanzitutto è necessario dire qualche parola sul web 2.0, una fortunata etichetta inventata per ragioni di marketing da Tim O'Reilly [2005], che chiamò così un ciclo di conferenze organizzate dalla sua casa editrice nel 2004 e che ha ottenuto un successo mediatico senza precedenti. Scorrazzando per le applicazioni web, non ce n'è una che non possa essere ricompresa nell'alveo del web 2.0. Qual era l'obiettivo del nuovo titolo da dare al web? Rianimare il settore colpito dal crollo delle *dot com* all'inizio del secolo che stentava a riprendersi dopo lo scoppio irrimediabile della bolla speculativa cresciuta intorno alle aspirazioni e alle velleità delle aziende di servizi web. Così O'Reilly si lasciava il passato alle spalle e rilanciava le imprese web da una nuova prospettiva. Se cerchiamo di rintracciare il filo del suo discorso con l'aiuto di un importante studioso italiano di web e politica, Carlo Formenti, ci troviamo in presenza di uno spettacolo alquanto diverso dagli obiettivi del primo web. Diciamo che siamo di fronte a una specie di caricatura. Gli obiettivi del web 2.0 si possono sintetizzare così: puntare sull'offerta di servizi e non di software, considerare il web un'architettura di partecipazione, elaborare strategie per lo sfruttamento dell'intelligenza collettiva, con particolare riguardo alle opportunità dei remix di servizi riorganizzati in modi nuovi. Interrogato sull'argomento nel 2006, l'inventore del web affermò che si trattava sostanzialmente di un termine gergale e che oltre a wiki e blog (al centro dell'interesse web 2.0 dell'epoca) esistevano molti altri modi per le persone di collaborare e condividere contenuti [Berners-Lee 2006]. Quindi nihil novi sub sole. Del resto il carattere strumentale del web 2.0 e i suoi fini commerciali sono assolutamente trasparenti nel progetto di O'Reilly. Si tratta di usare il contenuto prodotto dagli utenti (user generated content) in diverse forme¹, e organizzarlo in maniere appetibili per il mercato pubblicitario e per altri modelli di business a esso affini. In sintesi il bene comune rappresentato dal contenuto digitale messo al servizio di business privati. Una sorta di capitalismo 2.0 dove chi possiede la piattaforma dove condividere le informazioni con amici o postare video e foto non deve neanche preoccuparsi di pagare i contenuti e può vendere la pubblicità sull'attenzione generata da questi contenuti collettivi, allargando oltretutto la platea degli investitori: online, infatti, è possibile vendere e comprare anche piccole quantità di spazi pubblicitari, permettendo così anche a piccoli inserzionisti di avere il proprio piccolo posto al sole. Altro che scomparsa degli intermediari². L'etichetta web 2.0 segnala, dunque, la comparsa di nuovi mediatori di un tipo più sofisticato che guadagnano per il solo fatto di trovarsi in una certa posizione di organizzatori dei contenuti collettivi. Tutto questo avveniva con buona pace della protezione dei dati personali e del riconoscimento della figura dei produttori di contenuti. Ci avviciniamo a un'era che lo studioso critico del web Geert Lovink [2007] ha definito a «commenti zero», nella quale cioè chi scrive in rete di solito non raggiunge una posizione di visibilità e riconoscimento tale da consentirgli di acquisire lo status di autore. Il web 2.0 è considerato il regno dell'amatorialità. Non ci sono professionisti e, quando lo sono, essi vengono trattati come se non lo fossero (non pagati per le loro prestazioni), in una sterile celebrazione dell'intelligenza delle folle che diventa solo un pretesto per una nuova leva di

business web, disinteressata a costruire meccanismi di finanziamento della produzione intellettuale. C'è di che riflettere per l'umanista digitale e di che lavorare a lungo.»

¹ Alcuni esempi di servizi basati sui contenuti generati dagli utenti: social networking (Facebook, MySpace), microblogging (Twitter), social bookmarking (Delicious), programmi per la condivisione di foto (Flickr) e video (YouTube).

² Uno dei topoi interpretativi alle origini del www era che sarebbero scomparse tutte le forme di mediazione, permettendo ai cittadini del web di accedere direttamente e immediatamente ai contenuti.

Comprensione e analisi

1. Qual è il tema principale sviluppato nel testo? Sintetizzare i contenuti, mettendo in evidenza i principali snodi concettuali.
2. In base al testo proposto, in cosa consiste il web 2.0? Da chi e con quali obiettivi è stato lanciato?
3. Nel primo capoverso cosa si afferma del web?
4. Per gli autori in cosa consistono i fini commerciali «assolutamente trasparenti» del web 2.0?
5. «C'è di che riflettere per l'umanista digitale e di che lavorare a lungo»: spiega la conclusione del testo, riconducendola a ciò che gli autori affermano sull'amatorialità e sull'autorialità dei contenuti nel web 2.0.

Produzione

Elabora un testo argomentativo sui temi trattati dagli autori del passo proposto, in particolare su ciò che affermano a proposito dello sfruttamento dell'intelligenza collettiva nel web 2.0. Arricchisci il tuo elaborato con riferimenti pertinenti, tratti sia dalle tue conoscenze sia dalle tue esperienze dirette o indirette del web e dei servizi basati sui contenuti generati dagli utenti.

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

PROPOSTA C1

N. Bobbio, dall'intervista rilasciata al TG3 il 15 gennaio 1991.

“I problemi sono due: se la guerra sia giusta e se – oltre che giusta – sia efficace. Per quanto riguarda il primo problema la risposta è indubbia: è una guerra giusta perché fondata sul un principio fondamentale del diritto internazionale che è quello che giustifica la legittima difesa. Per quel che riguarda invece il secondo punto, l’efficacia, bisogna tener conto di alcune condizioni: la guerra sarà efficace innanzitutto se è vincente, in secondo luogo se è rapida rispetto al tempo e se è limitata rispetto allo spazio, nel senso che sia ristretta al teatro di guerra dell’Iraq”

Rifletti sulle parole che Norberto Bobbio pronunciò in un’intervista a proposito della guerra in Iraq. Sei d’accordo con la sua analisi? Vale lo stesso per tutte le guerre? Esistono guerre giuste? Esprimi la tua opinione in merito facendo riferimento alle tue conoscenze storiche e alla situazione attuale. Dai un titolo al tuo elaborato e, se vuoi, suddividi la tua trattazione in paragrafi. Non superare le 5 colonne.

PROPOSTA C2

G. Leopardi, ***Zibaldone di pensieri***, in ***Tutte le opere***, a cura di W. Binni, II, Sansoni, Firenze 1988, p. 4518,3

«Bisogna proporre un fine alla propria vita per viver felice. O gloria letteraria, o fortune, o dignità, una carriera in somma. Io non ho potuto mai concepire che cosa possano godere, come possano viver quegli scioperati e spensierati che (anche maturi o vecchi) passano di godimento in godimento, di trastullo in trastullo, senza aversi mai posto uno scopo a cui mirare abitualmente, senza aver mai detto, fissato, tra se medesimi: a che mi servirà la mia vita? Non ho saputo immaginare che vita sia quella che costoro menano, che morte quella che aspettano. Del resto, tali fini vaglion poco in sé, ma molto vagliono i mezzi, le occupazioni, la speranza, l’immaginarseli come gran beni a forza di assuefazione, di pensare ad essi e di procurarli. L’uomo può ed ha bisogno di fabbricarsi esso stesso de’ beni in tal modo.»

La citazione tratta dallo Zibaldone di Leopardi propone una sorta di “arte della felicità”: secondo Leopardi la vita trova significato nella ricerca di obiettivi che, se raggiunti, ci immaginiamo possano renderci felici. Rinunciando a questa ricerca, ridurremmo la nostra esistenza a “nuda vita” fatta solo di superficialità e vuoto. Ritieni che le parole di Leopardi siano vicine alla sensibilità giovanile di oggi? Rifletti al riguardo facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA D'ESAME (TELECOMUNICAZIONI)

DURATA DELLA PROVA: dalle ore 8:00 alle ore 13:20

REGOLAMENTO

- Cellulari, smartphone, tablet, laptop e simili devono essere depositati negli appositi spazi prima dell'inizio della prova.
- Utilizzare esclusivamente i fogli di protocollo consegnati dal docente; gli stessi andranno riconsegnati tutti al termine della prova.
- Non è possibile recarsi in bagno prima che siano trascorse due ore dall'inizio della prova.
- Non è possibile consegnare prima che siano trascorse quattro ore dall'inizio della prova.
- È vietato l'uso di correttori. Si raccomanda di scrivere a penna; eventuali scritte a matita non verranno prese in considerazione.
- È vietato l'uso di libri, eserciziari e/o appunti. È ammesso l'uso del manuale.
- È ammesso l'uso della calcolatrice, anche scientifica purché non programmabile.

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Una rete locale serve un ente di ricerca, i cui uffici e laboratori sono ospitati in due edifici posti alla distanza di 100 m l'uno dall'altro; la rete opera alla velocità di 1Gbps ed è suddivisa in quattro sottoreti, collegate come segue

- Un router con sottorete rete A connesso all'ISP e a sua volta direttamente connesso ad un router con sottorete B e a un secondo router con sottorete C
- Il router con sottorete C è direttamente connesso ad un router con sottorete D
- La sottorete A è costituita da 60 host, la B da 48 host, la C da 25 host e la D da 48 host.
- I router A e B si trovano nel primo edificio, mentre gli altri due sono nel secondo.

La rete che si era sviluppata per soddisfare precedenti esigenze, dev'essere ristrutturata tenendo in conto che gli host appartenenti alla sottorete D sono aumentati rispetto al passato; le sottoreti B e D vengono usate da gruppi diversi di ricercatori, coinvolti sempre più di frequente in progetti comuni, mentre le postazioni presenti nelle sottoreti A e C sono usate dagli uffici amministrativi dell'ente.

Si sa, inoltre, che il collegamento tra i router A e C è realizzato in fibra ottica posta in apposito cavidotto interrato.

Il candidato, formulate le eventuali ipotesi aggiuntive che ritiene opportune:

1. dopo aver messo in evidenza i punti di debolezza della rete rispetto alle nuove esigenze descritte dalla traccia, proponga e giustifichi una modifica alla struttura di rete in modo da ridurre i tempi di consegna dei pacchetti e la vulnerabilità del sistema ai guasti, senza aumentare sensibilmente i costi per la modifica e la gestione del sistema;
2. proponga e discuta le tabelle di instradamento dei router impiegati nella nuova struttura di rete;
3. proponga e discuta un opportuno piano di indirizzamento basato sull'uso di indirizzi privati IPv4;
4. valuti la minima velocità a livello fisico necessaria per sostenere un'applicazione che richiede un data rate di almeno 64 Kbps, quando le condizioni di traffico sono tali da avere un tempo di

latenza di 30 ms, in relazione ad un qualunque elaboratore appartenente alla rete, che debba stabilire una comunicazione regolata dai protocolli seguenti

<i>Livello di protocollo</i>	<i>Procedura di trasferimento trame</i>	<i>Lunghezza header trame</i>	<i>Lunghezza payload</i>
Applicazione	Non confermata	12 byte	Massimo 1024 byte
Trasporto	Non confermata	8 byte	Massimo 1024 byte
Rete	Non confermata	20 byte	Massimo 1024 byte
Linea	Non confermata	26 byte	Massimo 1024 byte

SECONDA PARTE

Il candidato scelga fra i seguenti quesiti e per ciascun quesito scelto formuli una risposta della lunghezza massima di 20 righe esclusi eventuali grafici, schemi e tabelle.

1. Esamina nel dettaglio i pro e i contro della possibile realizzazione in ponte radio di una connessione tra i due edifici su cui si estende la rete proposta nella prima parte della prova.
2. Spiega come si potrebbe procedere all'indirizzamento nel caso in cui, pur mantenendo la struttura delle rete illustrata nella prima parte della prova, si voglia raddoppiare il numero degli elaboratori presenti in ciascuna sottorete.
3. Nell'ambito dei dispositivi di interconnessione, spiega la funzione rispettivamente di router e switch, mettendone in evidenza le differenze.
4. Nell'ambito dei protocolli di livello 2 dell'architettura di rete OSI, spiega in cosa consiste un controllo di flusso realizzato con tecnica stop-and-wait indicando in quali casi sia conveniente applicarlo.

ALLEGATI

Di seguito l'elenco dei documenti allegati al presente "Documento del Consiglio di Classe per la commissione".

- Allegato 1: Griglia di valutazione della prima prova scritta
- Allegato 2: Griglia di valutazione della seconda prova scritta
- Allegato 3: Griglia di valutazione dell'orale
- Allegato 4: Dati particolari (Regolamento UE 679/2016 (GDPR) - posto all'attenzione del Presidente della Commissione.

Allegato 1: Griglia di valutazione della prima prova

Parte Generale massimo 60 punti

Indicatori	Descrittori	5	4	3	2	1	Peso
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<i>Presentazione della struttura del testo</i>	<i>Efficace ed articolata</i>	<i>Articolata ed ordinata</i>	<i>Abbastanza ordinata e corretta</i>	<i>Non sempre corretta e ordinata</i>	<i>Disordinata e scorretta</i>	2
Coesione e coerenza testuale	<i>Trattazioni attinenti al tema ed esposte con logiche argomentazioni</i>	<i>Rigorose</i>	<i>Puntuali</i>	<i>Accettabili</i>	<i>Testo poco coeso e non sempre coerente</i>	<i>Testo gravemente incoerente</i>	1
Forma del testo	<i>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura; uso e pertinenza del lessico utilizzato.</i>	<i>Rigorosa e controllata, uso del lessico pertinente e originale</i>	<i>Corretta ed appropriata e lessico pertinente</i>	<i>Semplice ma corretta</i>	<i>Poco corretta</i>	<i>Scorretta</i>	4
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<i>Qualità e quantità delle informazioni</i>	<i>Esaustive</i>	<i>Puntuali</i>	<i>Appropriate</i>	<i>Non complete</i>	<i>Gravemente incomplete</i>	3
Espressione dei giudizi critici e valutazioni personali	<i>Apporto personale. Sviluppo critico</i>	<i>Originali</i>	<i>Personalì</i>	<i>Essenziali e corrette</i>	<i>Modeste</i>	<i>Scarse</i>	2

Punteggio grezzo: ____/60

Tipologia A Massimo 40 punti

Indicatori	Descrittori	5	4	3	2	1	Peso
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	<i>Lunghezza del testo; forma parafrasata o sintetica della rielaborazione.</i>	<i>Rigoroso</i>	<i>Puntuale</i>	<i>Accettabile</i>	<i>Non soddisfacente</i>	<i>Insoddisfacente</i>	2
Comprensione del testo	<i>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo o nei suoi snodi tematici e stilistici.</i>	<i>Approfondita e rigorosa</i>	<i>Puntuale</i>	<i>Essenziale</i>	<i>Superficiale</i>	<i>Molto superficiale</i>	2
Analisi del testo	<i>Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</i>	<i>Ricca e articolata</i>	<i>Approfondita</i>	<i>Essenziale</i>	<i>Superficiale</i>	<i>Inadeguata</i>	2
Interpretazione del testo	<i>Interpretazione e corretta e articolata del testo</i>	<i>Approfondita e rigorosa</i>	<i>Puntuale</i>	<i>Essenziale</i>	<i>Superficiale</i>	<i>Molto superficiale</i>	2

Punteggio grezzo: ___/40

VOTO in centesimi: ___/100

VOTO in ventesimi: ___/20

Tipologia B Massimo 40 punti

Indicatori	Descrittori	5	4	3	2	1	Peso
Capacità di analisi	<i>Individuazione e corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</i>	<i>Rigorosa</i>	<i>Puntuale</i>	<i>Accettabile</i>	<i>Non soddisfacente</i>	<i>Insoddisfacente</i>	<i>3</i>
Capacità di sostenere affermazioni dichiarate	<i>Percorso cognitivo coerente; uso di connettivi pertinenti</i>	<i>Approfondita e rigorosa</i>	<i>Puntuale</i>	<i>Essenziale</i>	<i>Superficiale</i>	<i>Molto superficiale</i>	<i>3</i>
Riferimenti culturali	<i>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</i>	<i>Ricca e articolata</i>	<i>Approfondita</i>	<i>Essenziale</i>	<i>Superficiale</i>	<i>Inadeguata</i>	<i>2</i>

Punteggio grezzo: ___/40

VOTO in centesimi: ___/100

VOTO in ventesimi: ___/20

Tipologia C Massimo 40 punti

Indicatori	Descrittori	5	4	3	2	1	Peso
Aderenza alla traccia	<i>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</i>	<i>Rigorosa</i>	<i>Puntuale</i>	<i>Accettabile</i>	<i>Non soddisfacente</i>	<i>Insoddisfacente</i>	<i>3</i>
Elaborazione	<i>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</i>	<i>Approfondito e rigoroso</i>	<i>Puntuale</i>	<i>Essenziale</i>	<i>Superficiale</i>	<i>Molto superficiale</i>	<i>3</i>
Adeguatezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<i>Correttezza ed articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</i>	<i>Pertinenti, approfondite ed articolate</i>	<i>Pertinenti</i>	<i>Essenziali</i>	<i>Superficiali</i>	<i>Inadeguate</i>	<i>2</i>

Punteggio grezzo: ___/40

VOTO in centesimi: ___/100

VOTO in ventesimi: ___/20



a.s. 2022/23

VALUTAZIONE PRIMA PROVA

Alunno/a..... classe.....

TIPOLOGIA A

PARTE GENERALE (max. 60 punti)

INDICATORI	Ideazione, pianificaz. e organiz. del testo	Coesione e coerenza testuale	Forma del testo e lessico	Ampiezza e precis. delle conoscenze e dei rifer. culturali	Espres. dei giudizi critici e valutazioni personali	Grezzo complessivo (1)
VOTO GREZZO						

INDICATORE SPECIFICO (max. 40 punti)

INDICATORI	Aderenza alla traccia	Elaborazione	Adeguatezza delle conosc. e dei riferim. culturali	Grezzo complessivo (2)	Grezzo totale (1)+(2)
VOTO GREZZO					
Voto in ventesimi					

GREZZO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
VENTESIMI	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5

GREZZO	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
VENTESIMI	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10

GREZZO	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
VENTESIMI	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15

GREZZO	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
VENTESIMI	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20



a.s. 2022/23

VALUTAZIONE PRIMA PROVA

Alunno/a..... classe.....

TIPOLOGIA B

PARTE GENERALE (max. 60 punti)

INDICATORI	Ideazione, pianificaz. e organiz. del testo	Coesione e coerenza testuale	Forma del testo e lessico	Ampiezza e precis. delle conoscenze e dei rifer. culturali	Espres. dei giudizi critici e valutazioni personali	Grezzo complessivo (1)
VOTO GREZZO						

INDICATORE SPECIFICO (max. 40 punti)

INDICATORI	Aderenza alla traccia	Elaborazione	Adeguatezza delle conosc. e dei riferim. culturali	Grezzo complessivo (2)	Grezzo totale (1)+(2)
VOTO GREZZO					
Voto in ventesimi					

GREZZO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
VENTESIMI	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5

GREZZO	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
VENTESIMI	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10

GREZZO	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
VENTESIMI	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15

GREZZO	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
VENTESIMI	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20



a.s. 2022/23

VALUTAZIONE PRIMA PROVA

Alunno/a..... classe.....

TIPOLOGIA C

PARTE GENERALE (max. 60 punti)

INDICATORI	Ideazione, pianificaz. e organiz. del testo	Coesione e coerenza testuale	Forma del testo e lessico	Ampiezza e precis. delle conoscenze e dei rifer. culturali	Espres. dei giudizi critici e valutazioni personali	Grezzo complessivo (1)
VOTO GREZZO						

INDICATORE SPECIFICO (max. 40 punti)

INDICATORI	Aderenza alla traccia	Elaborazione	Adeguatezza delle conosc. e dei riferim. culturali	Grezzo complessivo (2)	Grezzo totale (1)+(2)
VOTO GREZZO					
Voto in ventesimi					

GREZZO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
VENTESIMI	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5

GREZZO	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
VENTESIMI	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10

GREZZO	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
VENTESIMI	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15

GREZZO	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
VENTESIMI	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	19	20	20	20

Allegato 2: Griglia di valutazione della seconda prova

a.s. 2022/23

VALUTAZIONE SECONDA PROVA

Alunno/a..... classe.....

Indicatore 1: <i>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina</i>		Pmax 5	Punteggio
Descrittori	Padronanza completa ed adeguata alla risoluzione dei temi proposti	5	
	Padronanza sufficiente alla risoluzione dei temi proposti	4	
	Padronanza non del tutto sufficiente alla risoluzione dei temi proposti	3	
	Conoscenze disciplinari superficiali e frammentarie	2	
	Conoscenze assolutamente insufficienti	1	
	Nessuna conoscenza	0	

Indicatore 2: <i>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 utilizzate nella loro risoluzione</i>		Pmax 8	Punteggio
Descrittori	Completa ed adeguata agli obiettivi della prova	8	
	Completa almeno in termini di analisi, comprensione e metodi risolutivi	7	
	Completa in termini di analisi e comprensione, sufficiente per i metodi risolutivi	6	
	Sufficiente in termini di analisi e comprensione, completa per i metodi risolutivi.	5	
	Sufficiente in termini di analisi, comprensione e metodi risolutivi	4	
	Non del tutto sufficiente in termini di analisi, comprensione e metodi risolutivi	3	
	Competenze incomplete e frammentarie	2	
	Conoscenze minime ed insufficienti	1	
Nessuna competenza	0		

Indicatore 3: <i>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti</i>		Pmax 4	Punteggio
Descrittori	Svolgimento completo, risultati corretti e presentazione rigorosa degli stessi.	4	
	Sufficienza nello svolgimento e nella correttezza e presentazione dei risultati.	3	
	Svolgimento, correttezza e presentazione dei risultati non completamente sufficienti.	2	
	Gravi insufficienze nello svolgimento, correttezza e presentazione dei risultati.	1	
	Svolgimento, correttezza e presentazione dei risultati nulli o pressoché tali.	0	

Indicatore 4: <i>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici</i>		Pmax 3	Punteggio
Descrittori	Completa e pertinente nei linguaggi utilizzati.	3	
	Sufficiente con accettabile uso dei linguaggi specifici.	2	
	Non completamente sufficiente.	1	
	Totalmente insufficiente o pressoché nulla.	0	

Punteggio totale prova (max. 20 punti)	
---	--

Allegato 3: Griglia di valutazione della prova orale

Ordinanza n. 45 del 9 marzo 2023, Allegato A

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.5	
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	2.5	
Punteggio totale della prova				

Allegato 4: Dati particolari (Regolamento UE 679/2016 (GDPR) - posto all'attenzione del Presidente della Commissione.

Omissis