



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.55/2024**

Copia per albo

Classe 5^aAIT

Indirizzo

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione

TELECOMUNICAZIONI

Anno scolastico 2023/2024

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	12
6.1. Attività di recupero e potenziamento	12
6.2. Attività e progetti attinenti a "Educazione Civica"	12
6.3. Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	12
6.4. Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai PCTO)	13
6.5. Attività di orientamento e didattica Orientativa	13
7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE	15
7.1. Telecomunicazioni	15
7.2. Lingua e letteratura italiana	18
7.3. Lingua inglese	23
7.4. Matematica	27
7.5. Religione	30
7.6. Scienze motorie sportive	31
7.7. Storia	35
7.8. Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	38
7.9. Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	40
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	42
8.1. Criteri di valutazione	42
8.2. Criteri attribuzione crediti	43
8.3. Griglie di valutazione (colloquio e scritte derivanti dal ministero)	43
8.4. Simulazioni prove di esame	44
ALLEGATI	55
Allegato 1: Griglia di valutazione della prima prova	56
Allegato 2: Griglia di valutazione della seconda prova	63
Allegato 3: Griglia di valutazione della prova orale	64
Allegato 4: Dati particolari (Regolamento UE 679/2016 (GDPR) - posto all'attenzione del Presidente della Commissione.	65

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 e 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 presenza.

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1. Composizione consiglio di classe

COGNOME E NOME	DISCIPLINA/E	FIRMA
La Verghetta Andrea	Docente: Sistemi e reti.	
Bellagamba Arianna	Docente: Italiano / Storia.	
Bonifazi Sergio	Docente: Gestione Progetto e Organizzazione d'impresa.	
Giampieri Alessandro	Docente: Scienze Motorie.	
Ricciuti Manola	Docente: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni.	
Anselmi Marco	Docente: Telecomunicazioni.	
Biondini Roberto	Docente di Laboratorio di Telecomunicazioni	
Marconi Romeo	Docente: Religione.	
Petrini Valerio	Docente: Matematica.	
Staffolani Christian	Laboratorio di sistemi e reti.	
Quattrini Romina	Attività alternativa alla religione.	
Micheletti Alessio	Laboratorio di telecomunicazioni e laboratorio di tecnologie e progettazione di sistemi per l'informatica e le telecomunicazioni.	
Giorgi Alice	Docente: Inglese.	
Barigelli Alessia	Docente: Sostegno.	
Ambrosino Teresa	Docente: Sostegno.	

COGNOME E NOME	RUOLO
Genitore alunno 3	Rappresentante dei genitori per il Consiglio di Classe
Genitore alunno 12	Rappresentante dei genitori per il Consiglio di Classe
Cognome 8 Nome 8	Rappresentante degli alunni per il Consiglio di Classe
Cognome 12 Nome 12	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

Storia della classe

La classe, originariamente composta da 29 alunni durante il primo anno, nell'arco degli anni ha subito dei cambiamenti: infatti nel secondo anno gli alunni erano 22, nel terzo anno erano 22, nel quarto anno 18 poiché due studenti hanno cambiato indirizzo scolastico e due sono stati respinti, nel quinto anno 17 poiché due alunni sono stati respinti e uno studente ha effettuato il passaggio da un'altra sezione.

I ragazzi provengono principalmente dai comuni di Castelfidardo, Osimo, Offagna e Numana; 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 peggiorato ed i risultati conseguiti non sono sempre 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 non siano stati raggiunti da alcuni 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 specifici, 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.

Di seguito sono indicati i periodi di svolgimento di tale attività e gli studenti coinvolti.

Anno scolastico 2021/2022 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 2022/2023 Classe 4 AIT

ALUNNO	AZIENDA	SEDE DITTA	
Alunno 1	CISEL S.R.L.	Via della Stazione, 50	CASTELFIDARDO
Alunno 2	–	–	–
Alunno 3	2C COMMERCE	Via Tigli, 2	OSIMO
Alunno 4	SH SISTEMI	Via G. Parini, 9/A	OSIMO
Alunno 5	Stabilimento Balneare da Marco	San Michele	SIROLO
Alunno 6	SH SISTEMI	Via G. Parini, 9/A	OSIMO
Alunno 6	ONECOINCOMING	Plaza Nueva, nº 8 C	Siviglia, Spagna
Alunno 7	STURA Elettrodomestici	Via Arno, 42	OSIMO
Alunno 8	PRICAL S.R.L.	Via Fratelli Maggini, 18	RECANATI
Alunno 9	Univel Management Company S.R.L.	Via Pignini, 29	CASTELFIDARDO
Alunno 10	F.T. DI TESTASECCA & C.	Via Enzo Ferrari, 12	CASTELFIDARDO
Alunno 11	R.I.CO.	Via Adriatica, 17	OSIMO STAZIONE
Alunno 12	SERI TRE S.N.C.	Via delle Fisarmoniche, 19	CASTELFIDARDO
Alunno 13	DO.BI. SAS	Via di Jesi, 16D	OSIMO
Alunno 14	TEAM WASH	Via Villa Poticcio, 25	CASTELFIDARDO
Alunno 15	I.C. MAZZINI	Via Fratelli Rosselli, 8	CASTELFIDARDO
Alunno 16	EUROSYSTEM S.R.L.	Via del Volontariato, 7	CASTELFIDARDO
Alunno 17	CISEL S.R.L.	Via della Stazione, 50	CASTELFIDARDO

Anno scolastico 2022/2023 Classe 5 AIT

ALUNNO	AZIENDA	SEDE DITTA	
Alunno 1	Bar C.S.D.C.	C. Ebano, 1	Siviglia, Spagna
Alunno 2	XPLACE	Via Alessandro Volta, 19	OSIMO
Alunno 3	COMPUTER COMPANY	Via Ancona, 71	OSIMO
Alunno 4	COMPUTER COMPANY	Via Ancona, 71	OSIMO

Alunno 5	F.T. DI TESTASECCA & C.	Via Enzo Ferrari, 12	CASTELFIDARDO
Alunno 6	–	–	–
Alunno 7	Recresport Servicios	Fresas, 4, Casco Antiguo	Siviglia, Spagna
Alunno 8	Uno de Delicias	P. de las Delicias, 1, Casco Antiguo	Siviglia, Spagna
Alunno 9	SOEMA S.R.L.	Via Paolo Soprani, 36	RECANATI
Alunno 10	R.I.CO.	Via Adriatica, 17	OSIMO STAZIONE
Alunno 11	EUROSYSTEM S.R.L.	Via del Volontariato, 7	CASTELFIDARDO
Alunno 12	SERI TRE S.N.C.	Via delle Fisarmoniche, 19	CASTELFIDARDO
Alunno 13	DO.BI. SAS	Via di Jesi, 16D	OSIMO
Alunno 14	FISMEN	Via Enzo Ferrari, 2	CASTELFIDARDO
Alunno 15	CROCE VERDE	Via Lumumba, 7	CASTELFIDARDO
Alunno 16	Univel Management Company S.R.L.	Via Pignini, 29	CASTELFIDARDO
Alunno 17	DKSPORT	C. Pelayo, 1	Malaga, Spagna

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 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
- Emissioni elettromagnetiche del 5G - normativa europea sui rischi per la salute
- Internet of Things and Industry 4.0
- Cybersecurity and hackers
- Concerns over Wi-Fi and 5G (pros and cons)

Macro area: **La Costituzione, l'Unione Europea e i diritti dell'uomo:**

- La Costituzione italiana: principi fondamentali
- La Nascita dell'Unione europea
- Le principali istituzioni dell'Unione Europea
- Giornata della memoria: riflessioni su letture tratte da “Se questo è un uomo” di Primo Levi
- Camminata resistente a cura dell'ANPI Castelfidardo
- Visione del film “C'è ancora domani” di Paola Cortellesi
- Visita d'istruzione a Casa Leopardi e al Museo dell'Emigrazione Marchigiana
- Approfondimento sul conflitto Israelo-Palestinese a cura dell'ISPI

6.3. Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

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

- Orientamento in uscita: Progetto LifeGenZ primo soccorso
- Campionato di pallavolo per classi "Tutti in campo"

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

- Nessuna attività di rilievo.

6.5 Attività di orientamento e didattica Orientativa

AMBITO DI ORIENTAMENTO	ATTIVITÀ SVOLTE	STUDENTI COINVOLTI
PROSEGUIMENTO DEGLI STUDI -partecipazione open-day atenei -incontri informativi su percorsi ITS	Incontro con referenti di ITS Academy della Regione Marche visita all' Università Politecnica delle Marche	Tutta la classe
SETTORE DELLA RICERCA UNIVERSITARIA -incontri e seminari con docenti universitari -moduli orientamento proposti dalle università		Tutta la classe
MONDO DEL LAVORO -visite in aziende specializzate nel settore del corso di studi -partecipazione a manifestazioni/concorsi di settore -speed date con aziende	Incontro con Agenzia Interinale Randstad Speed Date con le aziende del territorio	Tutta la classe
AMBITO SOCIO-CULTURALE -partecipazione conferenze -cineforum -incontri con rappresentanti forze dell'ordine	Incontro con Confartigianato incontro con l' Arma dei Carabinieri Educazione alla legalità e orientamento alle professioni del mondo militare	Tutta la classe

<p>DIDATTICA ORIENTATIVA</p> <p>-attività disciplinari svolte in classe e in laboratorio con valenza orientativa</p>	<p>All'interno delle discipline gli studenti hanno svolto le attività con didattiche orientative con acquisizione di alcune competenze trasversali quali problem solving, capacità di lavorare in team, comunicare e agire con altre persone, di assumersi responsabilità.</p> <p>Individualmente gli studenti hanno acquisito soft skills relative alla consapevolezza del sé nell'elaborazione del proprio "capolavoro" caricato sulla Piattaforma "Unica"</p>	<p>Tutta la classe</p>
<p>CONSEGUIMENTO TITOLI</p> <p>-attestato sicurezza</p> <p>-attestato primo soccorso</p> <p>-certificazione informatica</p> <p>-certificazione linguistica</p>	<p>Alcuni alunni hanno conseguito certificazione linguistica</p>	
<p>ATTIVITÀ INDIVIDUALI</p> <p>-preparazione CV</p> <p>-inserimento dati piattaforma UNICA</p> <p>-colloquio con tutor</p>	<p>Sono state svolte tre ore per alunno per la gestione della piattaforma unica</p> <p>Preparazione cv propedeutica allo speed date</p> <p>Colloquio orientativo individuale</p>	<p>Tutta la classe</p>

Il monte ore complessivo, evincibile dal registro di classe alla data del 10 maggio 2024 è di 49.

7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

Di seguito si riportano schede informative relative alle singole discipline.

7.1. Telecomunicazioni

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La classe ha mostrato una partecipazione altalenante sia nello studio individuale che durante le lezioni, creando delle discontinuità nel percorso di apprendimento. Nonostante siano state adottate varie strategie per stimolare l'interesse e coinvolgere gli studenti, la persistente disattenzione di alcuni ha impedito di ottenere progressi uniformi. Tuttavia, non possiamo trascurare il fatto che all'interno del gruppo siano emersi brillanti esempi di impegno costante e di risultati di discreto livello.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<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.</p> <p>Modulo 1- modulazioni digitali</p> <p>Contenuti:</p> <p>Introduzione alle modulazioni digitali e confronto con le modulazioni analogiche.</p> <p>Concetti base di segnali digitali e analogici.</p> <p>Modulazione di ampiezza di impulso (ASK) e suoi vantaggi.</p> <p>Modulazione di frequenza di impulso (FSK) e modulazione di fase di impulso (PSK).</p> <p>Applicazioni pratiche di FSK e PSK.</p> <p>Modulazione di quadratura di ampiezza e fase (QAM) e diagrammi di costellazione.</p> <p>Applicazioni avanzate di QAM nelle moderne comunicazioni digitali.</p> <p>Attività Pratica Finale: Simulazione di Modulazioni Digitali</p> <p>Simulazione del processo di modulazione e demodulazione di segnali digitali.</p> <p>Utilizzo di software di simulazione o creazione di moduli sperimentali per visualizzare il process</p> <p>Modulo 2 : codifiche</p> <p>Contenuti:</p>

Introduzione alla Teoria dell'Informazione

Concetti fondamentali della teoria dell'informazione: informazione, entropia e canale di comunicazione.

Introduzione alla quantificazione dell'informazione e calcolo dell'entropia.

Introduzione alle Codifiche

Concetti di base delle codifiche in sistemi di comunicazione.

Definizione di entropia e il suo ruolo nelle comunicazioni digitali.

Codifica di Linea

Descrizione della codifica di linea e dei suoi obiettivi.

Principali tecniche di codifica di linea: NRZ, RZ, Manchester, ecc.

Codifica di Canale

Concetti fondamentali della codifica di canale e la sua importanza nella correzione degli errori.

Introduzione alle codifiche di correzione degli errori, con particolare attenzione alle codifiche di Hamming.

Codifica di Sorgente

Spiegazione del concetto di codifica di sorgente e la sua applicazione nella compressione dei dati.

Introduzione alla codifica di Huffman e sua relazione con l'entropia.

Applicazioni Pratiche delle Codifiche

Sessione pratica sulla generazione di codifiche di Hamming.

Esercitazioni pratiche sulla codifica e decodifica di segnali utilizzando tecniche di codifica di linea e di canale.

MODULO 3 - Dalla rete telefonica ai sistemi di comunicazione mobile

- 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:	-
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)</p> <p>. 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: NON ERA PRESENTE</p> <p>Dispense a cura del docente, copie di libri di testo</p>

7.2. Lingua e letteratura italiana

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La classe, che non ha mantenuto la continuità didattica nella materia rispetto allo scorso anno scolastico, ha evidenziato un livello di preparazione molto eterogeneo. La maggior parte degli studenti 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, l'impegno discontinuo e il modesto studio domestico hanno impedito, in questi casi, di sviluppare una competenza nella produzione scritta di livello superiore alla sufficienza. Alcuni alunni 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>Pochi alunni hanno reso il lavoro in classe proficuo e propedeutico ad uno studio domestico serio; gli altri hanno dimostrato una modesta attenzione durante le lezioni, studio e impegno discontinui che hanno portato ad ottenere risultati non sempre soddisfacenti, nonostante siano state adottate diverse strategie per stimolare l'interesse e coinvolgere gli studenti.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>MODULO 1. La cultura in Europa e in Italia nella seconda metà dell'Ottocento</p> <p>U.D. 1.1 Caratteri generali del Positivismo</p> <p>U.D. 1.2 Il Naturalismo francese</p> <ul style="list-style-type: none"> - G. Flaubert e la teoria dell'impersonalità - E. Zola e il romanzo sperimentale <p>Testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● brano tratto da E. Zola, <i>Il denaro</i>, cap. IV, "L'ebbrezza della speculazione" <p>U.D. 1.3 Il Verismo. Giovanni Verga</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il Verismo italiano e Giovanni Verga. G. Verga: vita, opere, poetica e tecnica narrativa, pessimismo. Il ciclo dei Vinti: I Malavoglia: caratteri e aspetti principali dell'opera; lettura di brani scelti antologizzati; Mastro Don Gesualdo: caratteri e aspetti principali dell'opera; lettura di brani scelti antologizzati. Le novelle maggiori. <p>Testi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● G. Verga, da <i>Vita dei campi</i>: "Rosso Malpelo", "La Lupa" ● G. Verga, da <i>Novelle rusticane</i>: "La roba" ● G. Verga, Il ciclo dei Vinti, da <i>I Malavoglia</i>: Prefazione, "I vinti e la fiumana del progresso"; cap. I, "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia" <p>U.D. 1.4 La Scapigliatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Scapigliatura e il conflitto artista-società - E. Praga (biografia e pensiero)

MODULO 2. L'età del Decadentismo

U.D. 2.1 Il Decadentismo

- Caratteri generali del Decadentismo, la crisi dell'intellettuale
- Simbolismo francese
- Charles Baudelaire: vita, *I fiori del male* (titolo, struttura, temi, aspetti formali)

Testi:

- C. Baudelaire, da *I fiori del male*: "Corrispondenze"

U.D. 2.2 Giovanni Pascoli

- vita, la poetica del Fanciullino, i temi della poesia pascoliana, la poesia delle "piccole cose", le soluzioni formali, le raccolte poetiche: *Myricae* e *Canti di Castelvecchio*, lettura ed analisi di passi scelti antologizzati. Significato del saggio "La grande proletaria s'è mossa".

Testi:

- G. Pascoli, estratto da *Il fanciullino*, "Una poetica decadente" (r. 1 – 75)
- G. Pascoli, da *Myricae*: "X agosto", "L'assiuolo", "Novembre"
- G. Pascoli, da *Canti di Castelvecchio*: "Il gelsomino notturno"

U.D. 2.3 L'estetismo e il romanzo decadente europeo

- Estetismo europeo (caratteri generali)
- esempi del romanzo decadente europeo: O. Wilde "Il ritratto di Dorian Gray"

U.D. 2.4 Gabriele D'Annunzio

- vita, elementi essenziali della produzione, la poetica e i temi, l'esteta e il superuomo; *Il piacere*: trama e caratteri principali; i romanzi del superuomo (trama e caratteri essenziali de *Il Trionfo della morte* e de *Le vergini delle rocce*); lettura e analisi di passi scelti.

Testi:

- G. D'Annunzio, da *Il piacere*, libro III, cap. III, "Una fantasia in bianco maggiore";
- G. D'Annunzio, da *Le vergini delle rocce*, libro I, "Il programma politico del superuomo" (r. 83-99)
- G. D'Annunzio, dalle *Laudi*, "La pioggia nel pineto"

MODULO 3 La narrativa tra Ottocento e Novecento

U.D. 3.1 Italo Svevo

- vita, il pensiero e la poetica, la figura dell'inetto; *Una vita*: trama e caratteri principali; *Senilità*: trama e caratteri principali; *La coscienza di Zeno*: trama e caratteri principali, le tecniche narrative; lettura antologica e analisi di brani scelti.

Testi:

- I. Svevo, da *La coscienza di Zeno*: cap. I, Prefazione; cap. III, "Il fumo"; cap. IV, "La morte del padre"

U.D. 3.2 Luigi Pirandello

- vita, poetica: il contrasto tra Vita e Forma; l'Umorismo; trama e caratteri principali dei romanzi *Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno e centomila*; *Novelle per un anno*: temi e caratteri peculiari, lettura antologica e analisi di brani scelti.

Testi:

- L. Pirandello, da *L'Umorismo*, "Un'arte che scompone il reale" (r. 26 – 38)
- L. Pirandello, da *Novelle per un anno*: "Il treno ha fischiato", "Ciàula scopre le luna"

MODULO 4 Il Novecento: la poesia

U.D. 4.1 Il Futurismo

- L'avanguardia storica del Futurismo, caratteri generali

U.D. 4.2 Giuseppe Ungaretti

- vita, le caratteristiche formali delle poesie raccolte in *L'Allegria*: la funzione della poesia, l'uso dell'analogia, la distruzione del verso tradizionale, la poesia come illuminazione, le vicende editoriali, le tematiche. Caratteri essenziali e temi de *Il Sentimento del tempo* e de *Il dolore*, letture scelte della produzione poetica.

Testi:

- G. Ungaretti, da *L'Allegria*: "Il porto sepolto", "Fratelli", "Veglia", "San Martino del Carso", "Mattina", "Soldati"
- G. Ungaretti, da *Il dolore*: "Non gridate più"

U.D. 4.3 L'ermetismo: Salvatore Quasimodo

- elementi essenziali della biografia, l'ermetismo (caratteri generali)

Testi:

- S. Quasimodo, da *Ed è subito sera*, "Ed è subito sera"
- S. Quasimodo, da *Giorno dopo giorno*, "Alle fronde dei salici"

U.D. 4.4 Eugenio Montale

- vita, cenni alla poetica e alla contestualizzazione

Testi:

- E. Montale, da *Ossi di seppia*, "Spesso il male di vivere ho incontrato"
- E. Montale, da *Ossi di seppia*, "Non chiederci la parola"

MODULO 5 La letteratura del secondo dopoguerra

U.D. 5.1 Il Neorealismo

- caratteri generali e temi

U.D. 5.2 P. Levi

- vita, trama e caratteri peculiari di *Se questo è un uomo* e *La tregua*

Testi:

- P. Levi, poesia in apertura a *Se questo è un uomo*
- P. Levi, da *Se questo è un uomo*, "L'arrivo nel lager",
- P. Levi, da *La tregua*, "27 gennaio 1945: la liberazione di Auschwitz"

U.D. 5.3 I. Calvino

- vita, tra realismo e componente fantastica, cenni ai romanzi del filone fantastico (*I nostri antenati* e *Marcovaldo*)

- lettura integrale del romanzo *Il sentiero dei nidi di ragno*

PROGETTI O MODULI PLURIDISCIPLINARI CONDIVISI:

- lettura del quotidiano;

	<ul style="list-style-type: none"> - riflessione sul significato della Resistenza attraverso la lettura del romanzo <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> di I. Calvino; - riflessioni sulla Giornata della memoria; - approfondimento sulle Istituzioni dell'UE (Educazione civica); - approfondimento sui primi 12 articoli della Costituzione (Educazione civica).
ABILITÀ:	<ul style="list-style-type: none"> - Ascoltare e comprendere, globalmente e nelle parti costitutive, testi di vario genere - Utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali - Produzione orale: padroneggiare situazioni di comunicazione tenendo conto dello scopo, del contesto, dei destinatari. Esprimere e sostenere il proprio punto di vista e riconoscere quello altrui - Produzione scritta: ideare e strutturare testi di varia tipologia, utilizzando correttamente il lessico, le regole sintattiche e grammaticali per riassumere, titolare, parafrasare, relazionare, argomentare - Riflettere sulla lingua dal punto di vista lessicale, morfologico, sintattico - Leggere e commentare testi significativi in prosa e in versi tratti dalla letteratura italiana e straniera - Riconoscere la specificità del testo in esame <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:</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>Metodologie didattiche:</p> <p>Lezioni frontali e interattive; appunti; lavoro guidato di analisi e di interpretazione di testi; discussione; collegamenti interdisciplinari; cooperative learning; flipped classroom, attività di recupero in itinere.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Le verifiche, sia orali sia scritte, sono state proposte al termine di unità didattiche o a fine modulo. Gli studenti sono stati comunque monitorati durante l'anno scolastico, attraverso l'osservazione del lavoro svolto, la puntualità nella consegna del materiale richiesto, gli interventi spontanei, le risposte alle domande singole, la capacità di collegamento. La</p>

	<p>valutazione della disciplina ha tenuto presente il livello di partenza, l'aderenza alla richiesta, il livello di acquisizioni reali raggiunte, le capacità espositive, l'uso del linguaggio specifico, l'autonomia di giudizio.</p> <p>I criteri di valutazione sono stati conformi alle indicazioni stabilite dalle griglie di valutazione definite dal Dipartimento disciplinare.</p>
<p>TESTI, MATERIALI E STRUMENTI:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo: G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, "Le occasioni della letteratura", vol. 3, Paravia - Libro digitale, mappe, schemi, LIM, audio, video, fotocopie, presentazioni multimediali, dispense e altre risorse digitali condivise su Classroom.

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. Una parte degli studenti al termine del percorso scolastico ha raggiunto in modo piuttosto soddisfacente una discreta conoscenza delle nozioni, delle funzioni comunicative studiate e dei contenuti riguardanti la microlingua (in specifico la parte tecnico – informatica) e la cultura proposti. Nel corso dell'anno gli studenti hanno appreso come procedere all'analisi testuale di testi individuandone i vari tipi di messaggio, le informazioni implicite ed esplicite; come esprimere opinioni utilizzando e collegando, dietro opportuno stimolo, le conoscenze culturali acquisite e come interagire oralmente con una discreta fluidità e ricchezza lessicale appropriata.</p> <p>Si distingue per competenze e abilità un gruppo ristretto di alunni che attraverso uno studio regolare ha raggiunto un buon livello di espressione linguistica. Alcuni alunni hanno invece raggiunto un livello di competenze appena sufficiente a causa di uno studio superficiale orientato solamente alle verifiche e a un impegno discontinuo. Ad altri, invece, le carenze di base unite alla scarsa attenzione in classe e alla mancanza di un adeguato metodo di studio 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 verifiche 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: RADIATION AND TELECOMMUNICATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Durata e periodo del modulo: settembre - ottobre ● Unità didattiche: contenuti dal libro di testo <ul style="list-style-type: none"> - Electromagnetic waves p. 140 - Types of electromagnetic radiation p. 142 - Culture: Are we getting too much screen time? p. 144 - Microwave oven (grammar: cause and effect linkers) p. 147 - Medical imaging p. 148 - Safety: Use radiation equipment safely p. 149 - Transmitting telecommunications signals p. 150 - Cables p. 152 - Citizenship: Concerns over WiFi and 5G p. 154 <p>MODULO 2: COMPUTER SOFTWARE AND PROGRAMMING</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Durata e periodo del modulo: ottobre - novembre

- Unità didattiche: contenuti dal libro di testo
 - System software p. 172
 - The operating system p. 172
 - Other parts of the operating system p. 172
 - Application programming p. 174
 - How application software is written p. 174
 - Computer Languages: Low-Level languages and High-level languages p. 175
 - Programming languages most in demand pp. 176-177
 - Culture: The hidden hero that died in disgrace p. 181
 - Cloud computing: Key benefits p. 182
 - Visione del film "The Imitation Game" (2014)

MODULO 4: HACKERS AND CYBERSECURITY (CIVIC EDUCATION)

- Durata e periodo del modulo: dicembre
- Unità didattiche: contenuti (materiale fornito dalla docente)
 - Hackers (white hat, grey hat, black hat)
 - Encryption
 - Realizzazione di presentazioni multimediali relative a recenti attacchi informatici e al tema della cyber sicurezza in modalità peer teaching.

MODULO 3: APPLICATIONS

- Durata e periodo del modulo: gennaio - febbraio
- Unità didattiche: contenuti dal libro di testo
 - Where computers are used p. 186
 - Types of application pp. 188 - 189
 - The spreadsheet p. 190
 - Charts and graphs (vocabulary: describing trends) p. 191
 - The database p. 192
 - Database management systems p. 193
 - Culture: Computers and crypto-currency
 - Safety: Technology and health

MODULO 4: INDUSTRY 4.0 AND THE FUTURE

- Durata e periodo del modulo: marzo - aprile
- Unità didattiche: contenuti dal libro di testo
 - The Fourth Industrial Revolution p. 230
 - Foundations of Industry 4.0 pp. 232-233
 - Internet of Things (IoT) pp. 96-97
 - 3D printing p. 234
 - Drone delivery p. 235
 - A milestone for artificial intelligence (video on the three types of AI) p. 240
 - Will technology make humans redundant? p. 241
 - Does augmented reality do it better? p. 243

	<ul style="list-style-type: none"> - Safety: "Big Data" is watching you p. 244 <p>MODULO 5: GEORGE ORWELL</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Durata e periodo del modulo: aprile - maggio ● Unità didattiche: contenuti (materiale fornito dalla docente) <ul style="list-style-type: none"> - George Orwell's life - "Nineteen Eighty-Four" (reading of Chapter 1); - Setting, plot, characters, themes; - The dystopian novel and the author's aim. - Watching the first 5 minutes of the film "1984" by Michael Radford and other clips (Two Minutes Hate scene, Room 101 scene, ending scene). <p>MODULO 6: INVALSI PRACTICE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Durata e periodo del modulo: ottobre – marzo. <ul style="list-style-type: none"> - Revision of grammar: articles, zero article, verb patterns: the infinitive of purpose and expressing the function with for + -ing, linkers, word formation: prefixes and suffixes of nouns, verbs and adjectives; - Reading comprehensions B1 and B2; - Listening comprehensions B1 and B2. <p>PROGETTI O MODULI PLURIDISCIPLINARI CONDIVISI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - How to write a CV; - Concerns about the use of 5G (debate); - Hackers and cybersecurity; - The Holocaust Remembrance Day; - The Internet of Things.
ABILITÀ:	<p>ABILITÀ:</p> <p>La classe ha acquisito una conoscenza discreta ed in alcuni casi ottima riguardo gli argomenti della microlingua affrontati. Una parte degli studenti si esprime in maniera corretta e fluida, mentre altri 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:

	Lezione frontale, flipped classroom, peer teaching, peer tutoring, cooperative learning, MLTV: think-pair-share routine, class discussion, debate, metacognizione: autovalutazione degli apprendimenti.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<ul style="list-style-type: none"> • STRUMENTI DI VERIFICA: open-ended questions, reading and listening comprehension, vocabulary cloze exercises. - almeno un test di verifica degli apprendimenti; - almeno un'interrogazione; due verifiche scritte. <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>"CAREER PATHS IN TECHNOLOGY" - Sergio Bolognini, Berkley C. Barber, Kieran O' Malley - Pearson</p> <p>Fotocopie, presentazioni multimediali e altre risorse digitali condivise su Classroom.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SPAZI E MEZZI: <p>Aula provvista di smartboard, libro di testo, libro digitale, fotocopie, esercizi e simulatori online, presentazioni multimediali in Canva, Prezi, Classroom.</p>

7.4. Matematica

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La classe ha evidenziato un livello di preparazione iniziale omogeneo anche se per alcuni alunni non sufficiente. Nel seguito qualche alunno è risultato più stimolato e propositivo, qualcun altro più passivo senza recare disturbo alla lezione, quindi 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 corretto nei confronti dell'insegnante, sebbene gli alunni disattenti anche dopo essere richiamati hanno continuato a seguire con scarso interesse la lezione. 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 a partire dal secondo anno.</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 ed 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 di Heaviside)</p>

	<p>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 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</p>

	<p>Integrare per sostituzione</p> <p>Integrare le funzioni razionali fratte</p> <p>Calcolare l'area della superficie compresa tra due grafici</p> <p>Calcolare il volume di un solido di rotazione</p>
METODOLOGIE:	Lezione partecipata 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:	<p>Testo: Colori della Matematica edizione verde Volume 4 e 5 Sasso Zoli, editore Petrini DeA Scuola</p> <p>Materiali e strumenti: Libro di testo, Ebook, LIM, Geogebra</p>

7.5. Religione

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La classe si è dimostrata interessata ed ha sicuramente acquisito una maggiore sensibilità ed attenzione nei confronti 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, complessivamente, molto buono.</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 antigioaismo, aspetti storici e teologici e dimensione morale.</p>
<p>ABILITÀ:</p>	<p>Saper individuare la visione cristiana dell'esperienza 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, con particolare interesse al gioco del Basket disciplina praticata da diversi alunni. 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. L'autonomia nella gestione dell'attività sportiva e la consapevolezza della sua importanza nel contesto di benessere psico fisico, sono obiettivi raggiunti in parte dagli alunni. 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.

Sistemi e reti

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Il livello delle conoscenze acquisite, delle abilità e delle competenze sviluppate nella disciplina, risulta diversificato. Alcuni studenti si sono assentati 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, ed altri ancora non si sono minimamente impegnati ottenendo risultati insufficienti
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Modello iso/osi e modello tcp/ip</p> <p>Protocollo IP</p> <ul style="list-style-type: none">-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>Protocollo TCP e UDP</p> <ul style="list-style-type: none">-protocolli con connessione e senza connessione-struttura di un dato in TCP-caratteristiche generali del protocollo TCP e UDP-Three way-handshaking <p>Protocolli del livello applicazione</p> <ul style="list-style-type: none">-http e HTTPS-DNS-DHCP-SMTP e POP3-FTP-TELNET-WWW e URL-client web e server web <p>Sicurezza informatica</p> <ul style="list-style-type: none">-IT security-malware-sicurezza delle reti-sicurezza nelle comunicazioni online-sicurezza dei dati-navigare in sicurezza <p>Crittografia</p> <ul style="list-style-type: none">-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>Tecniche di protezione reti e reti virtuali</p> <ul style="list-style-type: none"> -Proxy -DMZ -Firewall -VPN <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 della VPN con relative applicazioni.</p>
METODOLOGIE:	<p>Tutte le lezioni si sono svolte in classe e in laboratorio 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>

7.7. Storia

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La classe risulta eterogenea a livello di conoscenze, competenze e capacità in relazione ai diversi gradi di acquisizione e assimilazione dei prerequisiti culturali, della partecipazione al dialogo educativo e dell'impegno a casa. 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, sviluppando un metodo di studio efficace che ha permesso di ottenere risultati soddisfacenti. La maggioranza degli alunni ha avuto una scarsa attenzione in classe, uno studio altalenante e superficiale 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 L'Italia dall'Unificazione al 1914 U.D. 1.1 La destra storica e il compimento dell'unità. - Il governo della Destra storica e le principali riforme, la presa di Roma, la legge delle guarentigie, i problemi dell'unità d'Italia. U.D. 1.2 La sinistra di Depretis. La politica di Crispi - Il governo della Sinistra storica, Depretis e il trasformismo, Crispi e la politica coloniale, la crisi di fine secolo. U.D. 1.3 L'Italia giolittiana -Giolitti al governo, le riforme e la guerra in Libia</p> <p>MODULO 2 Sviluppo e crisi di fine secolo U.D. 2.1 Il mondo tra fine Ottocento e inizio Novecento - La seconda rivoluzione industriale - La società dell'Ottocento U.D. 2.2 Società e cultura di massa - La società di massa, il consumismo, dibattito politico e sociale, la chiesa e il progresso scientifico. U.D. 2.3 Le illusioni della Belle époque - La Belle époque tra luci e ombre, dalla nazione al nazionalismo, il militarismo, la nascita del razzismo antisemita, verso la Prima guerra mondiale: la Triplice Alleanza e la Triplice Intesa.</p> <p>MODULO 3 Dalla Prima guerra mondiale alla crisi del 1929 U.D. 3.1 La Grande guerra - Le cause della Prima guerra mondiale; un nuovo tipo di guerra; l'inferno delle trincee; l'Italia in guerra; i fronti della guerra; la rivoluzione in Russia e l'intervento in guerra degli Stati Uniti; la fine della guerra; i trattati di pace e il nuovo assetto geo-politico dell'Europa. U.D. 3.2 Il primo dopoguerra e la grande crisi - I problemi del dopoguerra; il dopoguerra dei vincitori e degli sconfitti; 1929: la grande crisi economica; il New Deal.</p> <p>MODULO 4 L'età dei Totalitarismi U.D. 4.1 La Russia dalla rivoluzione allo stalinismo</p>

	<p>- Dalla Rivoluzione di febbraio alla Rivoluzione d'ottobre; Lenin, la costruzione dell'Unione sovietica; l'ascesa di Stalin e l'affermazione del totalitarismo sovietico: lo stalinismo.</p> <p>U.D. 4.2 Il fascismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il dopoguerra in Italia; la "vittoria mutilata", il biennio rosso; - il fascismo; Mussolini e la costruzione della dittatura, l'organizzazione del regime e dello stato fascista; l'antifascismo; la politica culturale e sociale; la politica economica e la politica estera. <p>U.D. 4.3 Il nazionalsocialismo in Germania</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Repubblica di Weimar, l'ascesa al potere di Hitler; l'ideologia nazista, lo stato totalitario nazista; la politica economica e la spinta verso la guerra. <p>MODULO 5 La Seconda guerra mondiale</p> <p>U.D.5.1 La guerra civile spagnola</p> <ul style="list-style-type: none"> - cenni sulla guerra civile spagnola a partire dal quadro <i>Guernica</i> di P. Picasso, cenni sulla dittatura di Franco <p>U.D.5.2: Verso la guerra</p> <ul style="list-style-type: none"> - la politica di "appeasement", l'annessione dell'Austria, la Conferenza di Monaco, l'annessione della Regione dei Sudeti, il patto di non aggressione <p>U.D. 5.3 Una guerra totale</p> <ul style="list-style-type: none"> - le cause e responsabilità dello scoppio del conflitto, lo scoppio del conflitto - le fasi della guerra e gli eventi principali: l'occupazione della Francia, la battaglia d'Inghilterra, l'entrata in guerra dell'Italia, l'avanzata dell'Asse del Mediterraneo, 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. - la soluzione finale, lo sterminio degli Ebrei, campi di concentramento <p>MODULO 6 La guerra fredda</p> <p>U.D. 6.1. Le origini della guerra fredda</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli anni difficili del dopoguerra, il processo di Norimberga; - cenni sulla divisione del mondo in due blocchi, Patto di Varsavia e NATO, definizione di guerra fredda. <p>PROGETTI O MODULI PLURIDISCIPLINARI CONDIVISI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - camminata resistente a cura dell'ANPI di Castelfidardo sui luoghi della Resistenza della città in ricordo alla Liberazione di Castelfidardo (Educazione civica); - riflessioni sulla Giornata della memoria (Letteratura italiana ed Educazione civica); - riflessione sulla Resistenza italiana, lettura integrale del romanzo <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> di I. Calvino (Letteratura italiana); - approfondimento sulle Istituzioni dell'U.E. (Educazione civica); - approfondimento sui primi 12 articoli della Costituzione (Educazione civica)
<p>ABILITÀ:</p>	<p>Nel complesso la classe ha dimostrato un'adeguata comprensione della specificità storica del Novecento. Gran parte del gruppo si assesta sui livelli minimi e non ha sviluppato un approccio problematico alla disciplina, limitandosi perlopiù all'assimilazione di fatti ed eventi, senza</p>

	<p>approfondimenti ulteriori. Alcuni hanno dimostrato un interesse di differente spessore, raggiungendo discreti e ottimi risultati.</p> <p>Abilità:</p> <p>La classe sa esporre oralmente gli argomenti studiati in modo sufficientemente chiaro; nonostante il permanere di alcune incertezze legate all'utilizzo del lessico specifico in alcuni alunni. Gli studenti sanno, in genere, riferire gli argomenti storici in maniera sufficientemente ordinata e articolata, orientarsi nel tempo storico e nello spazio geografico.</p> <p>OBIETTIVI MINIMI</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
METODOLOGIE:	Lezione frontale dialogata e partecipata; appunti; lettura di fonti e documenti; discussione; collegamenti interdisciplinari; flipped classroom; attività di recupero in itinere e potenziamento.
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Le verifiche sono state proposte al termine di unità didattiche o a fine modulo e in itinere. Gli studenti sono stati comunque monitorati durante l'anno scolastico, attraverso l'osservazione del lavoro svolto, la puntualità nella consegna del materiale richiesto, gli interventi spontanei, le risposte alle domande singole, la capacità di collegamento. La valutazione della disciplina ha tenuto presente il livello di partenza, l'aderenza alla richiesta, il livello di acquisizioni reali raggiunte, le capacità espositive, l'uso del linguaggio specifico, l'autonomia di giudizio.</p> <p>I criteri di valutazione sono stati conformi alle indicazioni stabilite dalle griglie di valutazione definite dal Dipartimento disciplinare.</p>
TESTI, MATERIALI E STRUMENTI:	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo: G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi, "Storia e storie dimenticate", vol.3, Editrice La Scuola - Libro digitale, schemi, LIM, video, presentazioni multimediali, dispense e altre risorse digitali condivise su Classroom.

7.8. Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

<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. Nel complesso risulta eterogenea, emerge un piccolo gruppo motivato con spiccate capacità, che ha dimostrato durante l'anno impegno costante e studio proficuo, tali da consentire il raggiungimento di profitti molto buoni. Nel resto della classe permangono diffuse situazioni di apprendimento superficiale, pertanto in alcuni casi la conoscenza della disciplina risulta lacunosa. Nell'ultima parte dell'anno scolastico il profitto di alcuni alunni è peggiorato ed i risultati conseguiti non sono sempre sufficienti. Inoltre, si evince un atteggiamento passivo e immaturo di fronte sia ad attività didattiche sia ad attività extra-didattiche da parte della maggior parte della classe.</p>
<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 ESP32 e potenziometro, lettura e conversione ADC del dato in ingresso al microcontrollore.</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 una serie di 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>I protocolli I2C, SPI e la comunicazione cablata fra due microcontrollori. Comunicazione LoRa a 868MHz per il monitoraggio di dati rilevati da sensori.</p> <p>Attività di laboratorio svolta: realizzazione pratica su breadboard di microcontrollori collegati tramite il protocollo I2C e rilevare distanza di un oggetto tramite sensore ad ultrasuoni.</p>

	Realizzazione su breadboard di circuiti utilizzando LoRa (modulo 868 MHz) ed ESP32 per il monitoraggio di dati rilevati da sensori.
ABILITA':	<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.
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>

7.9. 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 cambio di docente sul finire del primo trimestre.</p> <p>La classe non è omogenea, solo alcuni studenti hanno evidenziato un'adeguata motivazione e discrete capacità tali da consentire, anche grazie all'impegno ed allo studio profuso, il raggiungimento di profitti più che soddisfacenti. Il resto della classe evidenzia diffuse situazioni di apprendimento superficiale, pertanto in alcuni casi la conoscenza della disciplina risulta lacunosa.</p> <p>Ad oggi non 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>M1. L'azienda</p> <p>u1.1</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>u1.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Micro e macro struttura - Processi aziendali - Sistema informativa aziendale e sistema informatico - ERP: Enterprise Resource Planning. <p>u1.3</p> <ul style="list-style-type: none"> - La qualità in azienda - Il sistema ISO 9001:2015 - La sicurezza in azienda <p>M2. Pianificazione e Sviluppo dei progetti</p> <p>u2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione di progetto - Definizione e obiettivi del Project Management - Ciclo di vita del progetto - Fasi principali del Project Management <p>u2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strutture organizzative di un progetto - Struttura e scomposizione delle attività lavorative di progetto - WBS - Struttura delle risorse aziendali <p>M3. Gestione e Monitoraggio di Progetti</p> <p>u3.1</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Avvio del progetto - Fase di offerta e scheda commessa - CPM <p>u3.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - PERT - Diagramma di Gantt - Gestione delle risorse - Controllo del progetto
ABILITÀ:	<p>Conoscenze: Non tutti gli alunni, ad oggi, 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: Non tutti gli alunni, ad oggi, 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>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 grafo di Pert • Saper tracciare il diagramma di Gantt
METODOLOGIE:	Lezioni frontali. 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 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.

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. 55/2024 per l'a.s. 2023/24, 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. 55/2024) 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

G. Pascoli, *Patria*

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

Sogno d'un dí d'estate.
Quanto scampanellare
tremulo di cicale!
Stridule pel filare
moveva il maestrale
le foglie accartocciate.
Scendea tra gli olmi il sole
in fascie polverose:
erano in ciel due sole
nuvole, tenui, róse¹:

due bianche spennellate
in tutto il ciel turchino.
Siepi di melograno,
fratte di tamerice²,
il palpito lontano
d'una trebbiatrice,
l'angelus argentino³...

dov'ero? Le campane
mi dissero dov'ero,
piangendo, mentre un cane
latrava al forestiero,
che andava a capo chino.

¹ corrose

² cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con trebbiatrice)

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

Comprensione e analisi

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

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

Interpretazione

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

PROPOSTA A2

I. Svevo, *La coscienza di Zeno*, capitolo VIII

24 Marzo 1916

Dal Maggio dell'anno scorso non avevo piú toccato questo libercolo. Ecco che dalla Svizzera il dr. S. mi scrive pregandomi di mandargli quanto avessi ancora annotato.

È una domanda curiosa, ma non ho nulla in contrario di mandargli anche questo libercolo dal quale chiaramente vedrà come io la pensi di lui e della sua cura. [...]

Intanto egli crede di ricevere altre confessioni di malattia e debolezza e invece riceverà la descrizione di una salute solida, perfetta quanto la mia età abbastanza inoltrata può permettere. Io sono guarito! Non solo non voglio fare la psico-analisi, ma non ne ho neppure di bisogno. E la mia salute non proviene solo dal fatto che mi sento un privilegiato in mezzo a tanti martiri.

Non è per il confronto ch'io mi senta sano. Io sono sano, assolutamente. [...]

Fu il mio commercio che mi guarí e voglio che il dottor S. lo sappia.

Attonito e inerte, stetti a guardare il mondo sconvolto, fino al principio dell'Agosto dell'anno scorso. Allora io cominciai a comperare. [...]

Con grande orgoglio ricordo che il mio primo acquisto fu addirittura apparentemente una sciocchezza e inteso unicamente a realizzare subito la mia nuova idea: una partita non grande d'incenso. Il venditore mi vantava la possibilità d'impiegare l'incenso quale un surrogato della resina che già cominciava a mancare, ma io quale chimico sapevo con piena certezza che l'incenso mai piú avrebbe potuto sostituire la resina di cui era differente toto genere. Secondo la mia idea il mondo sarebbe arrivato ad una miseria tale da dover accettare l'incenso quale un surrogato della resina. E comperai! Pochi giorni or sono ne vendetti una piccola parte e ne ricavai l'importo che

m'era occorso per appropriarmi della partita intera. Nel momento in cui incassai quei denari mi si allargò il petto al sentimento della mia forza e della mia salute...

Naturalmente io non sono un ingenuo e scuso il dottore di vedere nella vita stessa una manifestazione di malattia. La vita somiglia un poco alla malattia come procede per crisi e lisi ed ha i giornalieri miglioramenti e peggioramenti. A differenza delle altre malattie la vita è sempre mortale. Non sopporta cure. Sarebbe come voler turare i buchi che abbiamo nel corpo credendoli delle ferite. Morremmo strangolati non appena curati.

La vita attuale è inquinata alle radici. L'uomo s'è messo al posto degli alberi e delle bestie ed ha inquinata l'aria, ha impedito il libero spazio. Può avvenire di peggio. Il triste e attivo animale potrebbe scoprire e mettere al proprio servizio delle altre forze. V'è una minaccia di questo genere in aria. Ne seguirà una grande ricchezza... nel numero degli uomini. Ogni metro quadrato sarà occupato da un uomo. Chi ci guarirà dalla mancanza di aria e di spazio? Solamente al pensarci soffoco! Ma non è questo, non è questo soltanto.

Qualunque sforzo di darci la salute è vano. Questa non può appartenere che alla bestia che conosce un solo progresso, quello del proprio organismo. Allorché la rondinella comprese che per essa non c'era altra possibile vita fuori dell'emigrazione, essa ingrossò il muscolo che muove le sue ali e che divenne la parte più considerevole del suo organismo. La talpa s'interrò e tutto il suo corpo si conformò al suo bisogno. Il cavallo s'ingrandì e trasformò il suo piede. Di alcuni animali non sappiamo il progresso, ma ci sarà stato e non avrà mai lesa la loro salute.

Ma l'occhialuto uomo, invece, inventa gli ordigni fuori del suo corpo e se c'è stata salute e nobiltà in chi li inventò, quasi sempre manca in chi li usa. Gli ordigni si comperano, si vendono e si rubano e l'uomo diventa sempre più furbo e più debole. Anzi si capisce che la sua furbizia cresce in proporzione della sua debolezza. I primi suoi ordigni parevano prolungazioni del suo braccio e non potevano essere efficaci che per la forza dello stesso, ma, oramai, l'ordigno non ha più alcuna relazione con l'arto. Ed è l'ordigno che crea la malattia con l'abbandono della legge che fu su tutta la terra la creatrice. La legge del più forte sparì e perdemmo la selezione salutare. Altro che psico-analisi ci vorrebbe: sotto la legge del possessore del maggior numero di ordigni prospereranno malattie e ammalati.

Forse traverso una catastrofe inaudita prodotta dagli ordigni ritorneremo alla salute. Quando i gas velenosi non basteranno più, un uomo fatto come tutti gli altri, nel segreto di una stanza di questo mondo, inventerà un esplosivo incomparabile, in confronto al quale gli esplosivi attualmente esistenti saranno considerati quali innocui giocattoli. Ed un altro uomo fatto anche lui come tutti gli altri, ma degli altri un po' più ammalato, ruberà tale esplosivo e s'arrampicherà al centro della terra per porlo nel punto ove il suo effetto potrà essere il massimo. Ci sarà un'esplosione enorme che nessuno udrà e la terra ritornata alla forma di nebulosa errerà nei cieli priva di parassiti e di malattie.

Comprensione e analisi

1. Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto informativo del testo in non più di dieci righe.
2. In tutto l'ultimo capitolo Zeno scrive al presente. Perché? Questo indica un abbandono del "tempo misto"?
3. Anche la forma di scrittura non è più quella strettamente autobiografica, ma si sposta dal diario all'apologo. Per quale motivo?
4. Chi è il destinatario del testo? Chi invece di tutto l'opera?
5. In quali parti del testo è evidente un distacco ironico del personaggio? Che cosa rappresenta l'ironia in Zeno-Svevo?

Interpretazione

La guerra in Zeno è vista come spartiacque tra la malattia del passato e la salute del presente. Essa ha infatti reso palese che a essere malato non è il singolo ma l'intera civiltà. Come vive la crisi del Novecento Svevo?

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

P. A. Rovatti, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa.*

(<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-eccoperché-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

«Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: *“Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti”*. Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l'elogio di Petrarca resta così attuale?

No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c'è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire “una pausa di riflessione” di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino.

Non sentiamo il bisogno di “deserti tascabili”, cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno?

Non c'è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall'ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell'illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso.

Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica. È accaduto che parole come “solitudine”, “deserto”, “lentezza”, cioè quelle che risuonano negli antichi versi di Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irriconoscibili e non possiedono più alcuna presa sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche. [...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, “solo” e “pensoso”. Oggi siamo certo soli,

come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere. [...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.

Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che non siamo più capaci di utilizzare.»

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine "deserto", in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull'espressione "deserti tascabili".
4. Commenta il passaggio presente nel testo: "la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica".

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell'attitudine alla riflessione nella società contemporanea.

Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

S. Bandelloni, "Energie rinnovabili: nuovo affare o rivoluzione?"

<https://www.scienzainrete.it/articolo/energie-rinnovabili-nuovo-affare-o-rivoluzione/silvia-bandelloni/2021-02-07>

"Quanto costa l'ambiente? Benché abbia un valore inestimabile, paragonabile a quello della sopravvivenza della nostra specie, in un articolo pubblicato lo scorso 1° dicembre da *Our World in Data* viene riportata un'analisi sulla sostenibilità, non solo ambientale ma anche economica, delle energie rinnovabili rispetto a quelle da combustibili fossili (carbone, petrolio e gas), che ad oggi rappresentano circa il 79% della produzione energetica mondiale e circa l'87% delle emissioni totali di CO₂ [...]. Sappiamo che il mondo fa ormai da molto tempo affidamento sui combustibili fossili. Se prendiamo il caso del petrolio, fino a qualche decennio fa l'estrazione non richiedeva tecnologie costose e sofisticate e tutto sommato si trattava di un processo piuttosto economico. Poi, a causa dell'esaurimento dei giacimenti più semplici da sfruttare, le riserve petrolifere [...] sono via via diminuite nel tempo, al punto che oggi si parla di dover cercare il petrolio in zone del

pianeta di difficile accesso, per cui sono richieste tecnologie più avanzate che contribuiscono ad aumentare i costi di estrazione. [...]

È evidente, quindi, che la «convenienza» di una determinata fonte di energia non sia dovuta solo alla sicurezza ambientale, ma anche alla spesa che comporta il suo utilizzo. Se vogliamo che il mondo sia alimentato da alternative più sicure e pulite, dobbiamo pertanto assicurarci che tali alternative siano anche più economiche dei combustibili fossili. [...]

Ma, mentre nel 2009 l'elettricità prodotta dal fotovoltaico su scala industriale – ovvero, l'energia prodotta da impianti fotovoltaici con potenza maggiore di un megawattora – costava 359 dollari per MWh (megawattora, cioè 1.000 chilowattora), in appena dieci anni il prezzo è diminuito dell'89%, raggiungendo un costo di 40 dollari per MWh. Anche il prezzo dell'elettricità da energia eolica è passato da 135 dollari per MWh a 41 dollari per MWh, con una diminuzione del 70%. Una leggera decrescita dei prezzi si è verificata anche per il gas (da 83 a 56 dollari per MWh), mentre il carbone ha mantenuto un costo di circa 110 dollari per MWh. È aumentato, invece, il costo del nucleare (da 123 a 155 dollari per MWh), per le ragioni di sicurezza che noi tutti conosciamo e per la conseguente diminuzione di centrali nucleari negli ultimi anni, che ha ridotto enormemente la capacità delle catene di fornitura di competere sul mercato mondiale.

In altre parole, in soli dieci anni la situazione si è capovolta: il costo medio dell'energia elettrica prodotta da una centrale a carbone, è oggi significativamente superiore a quello dell'energia prodotta da un impianto eolico o fotovoltaico. Qual è il motivo di una così rapida diminuzione dei costi delle energie rinnovabili?

Mentre la produzione di elettricità da combustibili fossili e da energia nucleare deve fare i conti con i prezzi delle fonti e con i costi di esercizio delle centrali, nel caso degli impianti di energia rinnovabile questi ultimi sono relativamente bassi e inoltre non deve essere pagata alcuna materia prima: le loro fonti sono infatti il vento e il sole, che non devono certo essere estratti dal terreno. Ciò che invece determina il costo dell'energia rinnovabile è lo sviluppo della tecnologia necessaria all'efficiente funzionamento, eccezion fatta per l'idroelettrico, che richiede bassa tecnologia pur trattandosi di energia alternativa e rinnovabile, ma che necessita di un'olografia adeguata e della presenza di regolari precipitazioni. L'abbattimento dei prezzi del fotovoltaico, verificatosi nell'ultimo decennio, dipende infatti da una repentina diminuzione dei costi della tecnologia utilizzata. [...]

Rendere la tecnologia a basse emissioni di carbonio a buon mercato è un obiettivo politico che non solo riduce le emissioni nel proprio paese, ma ovunque, in quanto nei prossimi anni la maggiore crescita di domanda non proverrà dai paesi sviluppati, ma da quelli in via di sviluppo. Al buon prezzo dovrà anche aggiungersi un discreto aumento dell'efficienza dei materiali utilizzati e delle tecniche di conversione in energia elettrica. Un problema che richiede ulteriore progresso tecnologico.

Ultimo ma non da ultimo, dovremo tenere conto anche della conversione dell'intera rete di distribuzione energetica [...].

Se [...] optassimo per una «generazione distribuita», cioè non più grandi centrali collegate a grandi reti, ma una moltitudine di piccole e medie unità produttive distribuite sul territorio, a basso voltaggio e direttamente collegate all'utenza finale, un tale passaggio risulterebbe una totale rivoluzione per il mercato mondiale. Ci troviamo di fronte a un cambiamento epocale, un passaggio che non ha precedenti e che deve generare domande e trovare risposte. Una transizione energetica indispensabile per noi e per il sistema terra, che richiederà un cambio di paradigma.

Comprensione e analisi

1. Quali sono i costi che le energie rinnovabili permettono di ridurre?

2. Per quale ragione, secondo l'autrice dell'articolo, conviene a tutti i paesi sviluppare tecnologia a basse emissioni di carbonio a prezzi contenuti?
3. In che cosa l'autrice dell'articolo identifica "un cambiamento epocale"?
4. Nell'organizzazione generale del passo quale funzione ha il secondo capoverso?

Produzione

In questo passo l'autrice mette in evidenza che nel contesto della crisi ambientale dovuta alle attività umane occorre puntare sulle fonti rinnovabili, mentre l'energia atomica risulta avere costi legati alla sicurezza che non la rendono perseguibile. L'esperienza degli ultimi anni ha mostrato in particolare che lo sviluppo tecnologico è la chiave per rendere sempre più appetibile l'abbandono dei combustibili fossili.

Condividi l'analisi condotta dall'autrice e le soluzioni indicate nell'articolo? In generale, quali sono, secondo te, gli approcci necessari per affrontare il problema del riscaldamento globale in atto?

Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

M. Gaggi, *Metaverso: la realtà virtuale pensata da Zuckerberg fa le prime «vittime»*

(dal *Corriere della Sera*, 11 febbraio 2022)

Nessuno sa ancora se e come si materializzerà questa sorta di reincarnazione di Internet [il Metaverso, *n.d.A*] nella quale la realtà fisica e quella digitale si intrecceranno in modo inestricabile dando vita a una nuova realtà virtuale nella quale ognuno di noi dovrebbe poter esistere quando e dove vuole. Una ubiquità che molti non riescono nemmeno a concepire. Difficile perfino parlarne, e la politica fatica a capire. Così le attività che dovrebbero diventare parti costitutive del Metaverso continuano a svilupparsi senza alcun controllo. Fino ai pastori che, come D.J. Soto in Pennsylvania, costruiscono chiese virtuali.

Novità che non impressionano i tanti che non credono alla nascita di un mondo parallelo totalmente virtuale nel quale, come sostiene Zuckerberg, giocheremo, lavoreremo, faremo acquisti e coltiveremo le nostre relazioni sociali, attraverso i nostri avatar. Questo scetticismo è più che giustificato: il fondatore di Facebook lancia la sfida del Metaverso per spostare l'attenzione dai gravi danni politici e sociali causati dalle sue reti sociali e perché la redditività delle sue aziende, basata sulla pubblicità, è crollata da quando la Apple ha dato agli utenti dei suoi iPhone la possibilità di bloccare la cessione dei loro dati personali alle imprese digitali: da qui la necessità, per Zuckerberg, di inventare un nuovo modello di business. Che non è detto funzioni.

Per Jaron Lanier, tecnologo e artista che di realtà virtuale se ne intende visto che è stato lui a condurre i primi esperimenti fin dagli anni Ottanta del Novecento, Zuckerberg sta vendendo un'illusione: «Non esiste alcun posto dove collocare tutti i sensori e i display digitali necessari» per un'immersione totale nella realtà digitale. Ma anche lui, che ora lavora per Microsoft, punta al Metaverso, sia pure in versione meno ambiziosa: fatta di realtà aumentata più che virtuale e concentrata sul lavoro, le riunioni aziendali, gli interventi medici e chirurgici.

Anche Scott Galloway, docente della New York University e guru della tecnologia, è convinto che Zuckerberg abbia imboccato un vicolo cieco: per Galloway il visore Oculus¹ non sarà mai popolare come un iPhone o le cuffie AirPods. E se anche il fondatore di Facebook avesse successo, si troverebbe contro tutti gli altri gruppi di *big tech*: «Se riuscisse davvero a controllare le nostre relazioni sociali e le interazioni con la politica diventerebbe un dio scientifico. E l'idea di un dio di nome Zuckerberg terrorizza tutti». Secondo l'accademico è più probabile che si formino aggregazioni dominate non da società di cui non ci fidiamo più come i social media ma da compagnie asettiche come quelle che gestiscono sistemi di pagamento (tipo PayPal) che, intrecciandosi con imprese del mondo dell'informazione e dei videogiochi, creino delle super app: piattaforme in grado di offrire all'utente una messe sterminata di servizi, anche in realtà

aumentata² e virtuale, trattenendolo a lungo in una sorta di full immersion: la Cina ha già qualcosa di simile con WeChat che consente all'utente di pagare le bollette e trovare l'anima gemella, chiamare un taxi ed espletare le pratiche per un divorzio.

Anche se non vivremo in un mondo totalmente virtuale, Internet e le reti evolveranno. I social privi di regole hanno fatto disastri. Non studiare per tempo i nuovi mondi virtuali, non introdurre vincoli etici minimi, significa esporsi a patologie sociali — dal bullismo digitale alla difficoltà di trovare la propria identità e costruire rapporti interpersonali equilibrati in un mondo di avatar in continua trasformazione — molto più insidiose di quelle che abbiamo fin qui conosciuto nell'era del web.

¹ Visore Oculus: dispositivi che forniscono la realtà virtuale a chi lo indossa.

² Realtà aumentata: l'arricchimento della percezione sensoriale attraverso un supporto elettronico.

Comprensione e analisi

1. Sulla base delle informazioni presenti nel testo fornisci una definizione di Metaverso.
2. Quali sono le reazioni più diffuse al Metaverso?
3. Quali secondo alcuni le motivazioni della sua "creazione"?
4. Quali nuovi orizzonti vengono prefigurati?
5. Da quali rischi mette in guardia l'autore dell'articolo?
6. Quale tesi puoi individuare nel testo?

Produzione

Sulla base di quanto emerge nel testo, delle tue conoscenze e della tua esperienza rifletti su come incida oggi nella vita di un ragazzo della tua età l'esistenza di realtà virtuali e parallele e su quali rischi essa possa comportare.

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

PROPOSTA C1

D. Mothé, *L'utopia del tempo libero*, Bollati Boringhieri, Torino 1998, pp. 32-33, 68-69, 92.

"[...] Nelle nostre società, la popolazione non manca di desideri di consumo: questi sono immensi e continuamente alimentati dalla pubblicità; sono i mezzi finanziari degli individui che mancano per accedere ai divertimenti disponibili. La rivendicazione dei salariati, che si esprime molto più in domanda di salario che in domanda di riduzione di tempo di lavoro, può essere interpretata in questo modo: essi vogliono più denaro per meglio utilizzare il tempo libero. [...] I fortunati che hanno un bilancio sufficiente al consumo normale di questi svaghi non per questo se la caveranno a buon mercato perché avranno a loro disposizione beni ludici concepiti per strati sociali che dispongono di redditi più elevati. Proveranno anch'essi un sentimento di frustrazione per non poterli consumare a loro volta. [...] Il paradosso è proprio quello che segue: si dispone di possibilità di accesso ai beni del tempo libero tanto maggiori quanto più si lavora. [...] Questa società del tempo libero, così come ci è promessa, ha un prezzo talmente alto in termini di consumo di ricchezza che resta confinata alle classi medie dei paesi ricchi. Il che vieta la possibilità di realizzare il sogno del secolo dei Lumi: l'accesso di tutti gli uomini ai beni comuni. [...]"

La citazione proposta, tratta dal saggio di D. Mothé *L'utopia del tempo libero*, presenta alcuni dei paradossi della fruizione del tempo libero nella società contemporanea. Rifletti su queste tematiche e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Articola la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

PROPOSTA C2

V. Gheno - B. Mastroianni, *Tienilo acceso. Posta, commenta, condividi senza spegnere il cervello*, Longanesi, Milano, 2018, pp. 75-78.

«Vivere in un mondo iperconnesso comporta che ogni persona abbia, di fatto, una specie di identità aumentata: occorre imparare a gestirsi non solo nella vita reale, ma anche in quella virtuale, senza soluzione di continuità. In presenza di un'autopercezione non perfettamente delineata, o magari di un'autostima traballante, stare in rete può diventare un vero problema: le notizie negative, gli insulti e così via colpiranno ancora più nell'intimo, tanto più spaventosi quanto più percepiti (a ragione) come indelebili. Nonostante questo, la soluzione non è per forza stare fuori dai social network. [...] Ognuno di noi ha la libertà di narrare di sé solo ciò che sceglie. Non occorre condividere tutto, e non occorre condividere troppo. [...] Quando postiamo su Facebook o su Instagram una foto mentre siamo al mare, in costume, pensandola per i nostri amici, quella stessa foto domani potrebbe finire in un contesto diverso, ad esempio un colloquio di lavoro formale, durante il quale il nostro selezionatore, oltre al curriculum da noi preparato per l'occasione, sta controllando sul web chi siamo davvero. Con le parole l'effetto è ancora più potente. Se in famiglia e tra amici, a volte, usiamo espressioni forti come parolacce o termini gergali o dialettali, le stesse usate online potrebbero capitare sotto gli occhi di interlocutori per nulla familiari o intimi. Con l'aggravante che rimarranno scritte e saranno facilmente riproducibili e leggibili da moltitudini incontrollabili di persone. In sintesi: tutti abbiamo bisogno di riconfigurare il nostro modo di presentare noi stessi in uno scenario fortemente iperconnesso e interconnesso, il che vuol dire che certe competenze di comunicazione, che un tempo spettavano soprattutto a certi addetti ai lavori, oggi devono diventare patrimonio del cittadino comune che vive tra offline e online.»

In questo stralcio del loro saggio *Tienilo acceso*, gli autori discutono dei rischi della rete, soprattutto in materia di web reputation. Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche e di riflettere sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso? Quali sono le tue riflessioni su questo tema così centrale nella società attuale e non solo per i giovani?

Argomenta il tuo punto di vista anche in riferimento alla cittadinanza digitale, sulla base delle tue esperienze, delle tue abitudini comunicative e della tua sensibilità. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo 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

Tre edifici aziendali, distanti qualche km, che fanno parte della stessa struttura produttiva, impiegano tre reti indipendenti strutturate come di seguito definite.

Edificio 1.

Rete interna, collegata ad internet tramite un ISP (Internet Service Provider), costituita da due sottoreti distinte separate da un router, definite come:

- rete del settore commerciale, dedicata agli specifici operatori;
- rete contabile, dedicata agli specifici operatori, che dovrà farsi carico delle problematiche legate alla presenza di dati sensibili.

L'edificio 1 risulta già adeguatamente cablato in termini di rete e si dovrà nel caso intervenire solo sugli aspetti relativi alla sicurezza e alla protezione dei dati.

Edificio 2.

Rete unica ad uso commerciale e contabile, definita con un unico spazio di indirizzamento e collegata ad internet tramite un ISP

Edificio 3

Rete con limitata connessione di banda utilizzata solo per gestire e verificare la trasmissione e la ricezione dei dispositivi appena realizzati, e per controllare la probabilità d' errore del dispositivo. Una volta testati questi aspetti l' azienda provvederà ad immetterli nel mercato ma prima registrerà i dati tramite due computer collegati alla rete dell' edificio 2.

Il candidato, formulata ogni ipotesi aggiuntiva che ritenga opportuna, predisponga quanto segue:

a. individui i punti di debolezza e le possibili soluzioni da adottare nell'edificio 1, in termini di sicurezza delle reti e realizzi un piccolo schema della struttura di questo edificio

b. progetti la struttura di rete e di indirizzamento dell'edificio 2, che prevede un numero massimo di 6 host per la rete contabile e 12 host per quella commerciale;

c. descriva una soluzione tecnica per separare nell'edificio 2 la rete commerciale dalla rete contabile; gli utenti della rete commerciale non devono poter accedere alle risorse utilizzate dalla rete contabile; entrambe le utenze devono poter accedere ad Internet aggiungendo, se necessario, anche nuovi apparati; considerare nella progettazione anche i due computer utilizzati come test e registrazione ei dati dell' edificio 3.

d. progetti il terzo edificio cercando di aumentare la banda della rete, cercando di ridurre al minimo la probabilità d' errore sul dispositivo e descrivendo possibili soluzioni alla problematiche che si potrebbero verificare in ricezione e in trasmissione durante la trasmissione del segnale tra i vari dispositivi.

SECONDA PARTE

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

QUESITO N. 1

Descrivere una tecnica di codifica di canale.

QUESITO N. 2

Proponga una struttura di collegamento tra i settori commerciali dei due edifici, attraverso la rete Internet, che permetta agli operatori addetti alle postazioni commerciali di comunicare tra loro, con particolare attenzione alla sicurezza e riservatezza dei dati che vengono scambiati tra le due reti.

QUESITO N. 3

Descrivere le possibili modulazioni digitali che si possono testare nei tre edifici, dichiarando dove e quali svantaggi e problematiche potrebbe comportare il loro utilizzo in alcune applicazioni.

QUESITO N. 4

Proporre una struttura di collegamento tra i settori contabili dei tre edifici, attraverso la rete Internet, che permetta agli operatori addetti alle postazioni contabili di comunicare tra loro, con particolare attenzione alla sicurezza e riservatezza dei dati che vengono scambiati tra le due reti, anche prevedendo l'acquisizione di ulteriori indirizzi IP statici dall' ISP.

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 e 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 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>	3
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>	3
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>	2

Punteggio grezzo: ___/40

VOTO in centesimi: ___/100

VOTO in ventesimi: ___/20



a.s. 2023/24

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	Espress. dei giudizi critici e valutazioni personali	Grezzo complessivo (1)
VOTO GREZZO						

INDICATORE SPECIFICO (max. 40 punti)

INDICATORI	Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Comprensione del testo	Analisi del testo	Interpretazione del testo	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	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	

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. 2023/24

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	Capacità di analisi	Capacità di sostenere affermazioni dichiarate	Riferimenti 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	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	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	14	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	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20



a.s. 2023/24

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	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20

Allegato 2: Griglia di valutazione della seconda prova

a.s. 2023/24

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. 55 del 22 marzo 2024, 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