



ESAMI DI STATO

a.s. 2023/2024



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5inB

REPUBBLICA
ITALIANA



PROVINCIA AUTONOMA
DI TRENTO



pubblicato sul sito www.buonarroti.tn.it

ITT Buonarroti Trento

Via Brigata Acqui, 15 Trento – 38122 - T +39 0461 216811 – C.F. e P.IVA. 01691830226 - istituto.tecnico@buonarroti.tn.it - <http://www.buonarroti.tn.it>



INDICE

1.CONTESTO

- 1.1 Presentazione dell'Istituto Tecnico Tecnologico M. Buonarroti
- 1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo

2.PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- 2.1 Composizione del Consiglio di classe
- 2.2 Composizione e storia della classe

3.ATTIVITÀ DIDATTICA

- 3.1 Metodologie e strategie didattiche in presenza
- 3.2 CLIL: attività e modalità di insegnamento
- 3.3 Alternanza Scuola Lavoro: attività nel triennio
- 3.4 Progetti didattici
- 3.5 Percorsi interdisciplinari
- 3.6 Educazione civica e alla cittadinanza: percorsi, progetti e obiettivi di apprendimento
- 3.7 Orientamento
- 3.8 Attività di recupero e potenziamento
- 3.9 Schede informative sulle singole discipline

4.VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

- 4.1 Criteri di valutazione
- 4.2 Griglie di valutazione prove scritte
 - 4.2.1 Simulazione 1^ prova scritta
 - 4.2.2 Simulazione 2^ prova scritta
- 4.3 Griglie di valutazione colloquio



1. CONTESTO

1.1 Presentazione dell'Istituto Tecnico Tecnologico M. Buonarroti

Nei suoi oltre cento anni di storia l'ITT M. Buonarroti ha svolto un ruolo fondamentale nell'ambito dell'istruzione e formazione tecnica, reso ancor più incisivo dal nuovo ordinamento (DPR 15 marzo 2010) che definisce gli istituti tecnici come vere e proprie "scuole dell'innovazione" poiché sono chiamati ad operare scelte orientate permanentemente al cambiamento e, allo stesso tempo, a favorire attitudini all'autoapprendimento, al lavoro di gruppo e alla formazione continua.

Il percorso formativo dell'Istituto è finalizzato alla **crescita educativa, culturale e professionale delle studentesse e degli studenti** attraverso il sapere, il saper fare e l'agire, senza tralasciare **l'autonoma capacità di giudizio e la responsabilità personale**.

Le conoscenze disciplinari e l'esercizio delle competenze di cittadinanza attiva consentono alle studentesse e agli studenti non solo di orientarsi ed inserirsi proficuamente nella realtà economica e produttiva nazionale ed europea, ma anche di capitalizzare una preparazione e competenze adeguate per un rapido inserimento nel **mondo del lavoro, per l'accesso all'università e all'istruzione e formazione tecnica superiore**.

Parole chiave del percorso formativo sono:

- **innovazione didattica**, posta alla base dell'offerta dell'Istituto che, nella pluralità di indirizzi, forma cittadine e cittadini orientati a un contesto internazionale, aperti al cambiamento, motivati alla progettualità, capaci di gestire la complessità per vivere con responsabilità la dimensione umana, per inserirsi con competenza e creatività nel mondo del lavoro e della formazione sia terziaria non accademica (Alta Formazione) che universitaria;
- **apertura al territorio**, intesa come forte e significativa attenzione alle collaborazioni con la pluralità dei soggetti esterni, siano essi istituzioni scolastiche in rete, enti locali pubblici o privati, realtà economiche, centri universitari o di ricerca;
- **internazionalizzazione**, in linea con le priorità dell'Unione Europea che riconosce nella mobilità transnazionale, nel multiculturalismo e nella conoscenza delle lingue straniere uno strumento di crescita, occupazione e competitività;
- **sviluppo sostenibile**, che si inserisce nell'intero percorso scolastico come area di apprendimento trasversale per costruire società inclusive, giuste e pacifiche e per realizzare **progetti educativi sull'ambiente, la sostenibilità, il patrimonio culturale, la cittadinanza globale**.

Il percorso si caratterizza per la presenza di un rapporto equilibrato tra area d'istruzione generale e area di indirizzo. La prima è maggiore nei primi due anni per potenziare le competenze comunicative, relazionali, tecniche e linguaggi in aree diverse.

La formazione di indirizzo è invece preponderante nel secondo biennio e nell'ultimo anno durante i quali si rafforzano le competenze specialistiche per sostenere lo sviluppo delle professioni tecniche



a livello terziario mediante le specializzazioni richieste dal mondo del lavoro e per promuovere le competenze necessarie al proseguimento degli studi a livello universitario.

L'offerta formativa si articola in una pluralità di indirizzi: Chimica Materiali e Biotecnologie, Informatica, Elettrotecnica ed Elettronica, Meccanica Meccatronica ed Energia e Costruzioni Ambiente e Territorio.

Affrontano l'Esame di Stato nell'a.s. 2023/2024:

- 2 classi Automazione (1 diurna e 1 serale)
- 1 classe Chimica Biotecnologie Ambientali
- 1 classe Chimica Materiali
- 3 classi Biotecnologie Sanitarie
- 1 classe Elettrotecnica
- 4 classi Informatica (3 diurne e 1 serale)
- 4 classi Meccanica Meccatronica ed Energia
- 3 classi Costruzione Ambiente e Territorio (2 diurne e 1 serale)

1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo

Indirizzo Meccanica e Meccatronica ed Energia

Due sono le articolazioni presenti: Meccanica e Meccatronica; Energia.

Meccanica e Meccatronica fornisce competenze specifiche non solo nel campo dei materiali e delle attività produttive per collaborare nella progettazione, costruzione, collaudo di dispositivi e prodotti, ma anche nell'organizzazione dei relativi processi produttivi; offre una formazione per contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico ed organizzativo delle imprese, teso al miglioramento della qualità e competitività dei prodotti e della sicurezza.

Energia fornisce competenze specifiche nel campo dello sfruttamento energetico e nelle attività produttive di interesse, per collaborare nella progettazione, collaudo, gestione e manutenzione di semplici impianti civili e industriali. I diplomati sapranno intervenire nei processi di conversione, gestione e utilizzo dell'energia, rinnovabile e non, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente.

Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica

Due sono le articolazioni presenti: Elettrotecnica e Automazione.

Elettrotecnica prepara lo studente ad affrontare problematiche progettuali e gestionali di sistemi elettrici ed elettronici. Nello specifico studia gli impianti elettrici, dalla produzione di energia, anche da fonti rinnovabili, alla distribuzione in bassa tensione di impianti civili ed industriali, tradizionali e domotici, nel rispetto della normativa vigente con attenzione allo sviluppo tecnologico ed alla didattica in laboratorio.

Automazione fornisce una preparazione interdisciplinare che integra le più avanzate tecnologie dell'automazione, dell'elettronica e dell'informatica per progettare dispositivi e sistemi atti al controllo



automatico di macchine, impianti e robot. Si approfondisce in particolare l'elettronica digitale/analogica, la programmazione dei microcontrollori, PLC e FPGA, i sensori, gli attuatori e la trasmissione dati.

Indirizzo Chimica Materiali e Biotecnologie

Tre sono le articolazioni presenti: Chimica e Materiali, Biotecnologie ambientali, Biotecnologie sanitarie.

Chimica e Materiali fornisce le competenze nel controllo dei processi produttivi, nelle analisi chimiche e strumentali sui materiali in ambito chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, su materie plastiche e in ambito ambientale. Può assumere mansioni di ricerca in laboratori di analisi e nei reparti di produzione e di controllo qualità nelle aziende.

Biotecnologie ambientali prepara lo studente in biologia, microbiologia, biotecnologie, chimica, biochimica e fisica. Il diplomato potrà occuparsi di gestione di impianti chimici, biologici, di emissione inquinanti e dell'utilizzo di tecnologie a basso impatto ambientale. È un percorso indicato per chi voglia occuparsi di protezione e di controllo ambientale.

Biotecnologie sanitarie prepara lo studente in biologia, anatomia, patologia, igiene, chimica e biochimica. Il diplomato ha competenze in tecnologie sanitarie, in campo biomedico, farmaceutico, alimentare, della prevenzione, nel controllo di qualità e nell'analisi microbiologica. È un percorso indicato per chi voglia inserirsi nel campo medico, paramedico e nel settore alimentare.

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

Due sono le articolazioni presenti: Informatica e Telecomunicazioni.

Il Tecnico Informatico è in grado di progettare e sviluppare applicativi software, reti informatiche, servizi Internet e mobile, database. Opera in modo qualificato per la configurazione di hardware e software dei sistemi informativi aziendali.

Il Tecnico in Telecomunicazioni è in grado di operare nell'ambito dei dispositivi elettronici e dei sistemi di telecomunicazione con competenze di analisi, comparazione, progettazione e installazione. Acquisisce abilità di progettazione, sviluppo e gestione di reti locali e applicazioni per servizi a distanza.

Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio

Due sono le articolazioni presenti: Costruzioni Ambiente e Territorio e Geotecnico.

Il Tecnico in Costruzioni Ambiente e Territorio progetta edifici, infrastrutture e arredi nel rispetto dell'ambiente. Effettua rilievi del territorio e lo rappresenta. Organizza in sicurezza i cantieri, esegue valutazioni di immobili e procedure catastali e tavolari. Effettua prove di laboratorio sui materiali e collabora per attività di contabilità e collaudo.

Il Tecnico Geotecnico tutela e valorizza il territorio progettando interventi di prevenzione e protezione civile. Effettua rilievi del territorio e lo rappresenta. Progetta opere di difesa e di consolidamento del suolo. Collabora ai progetti di cave, discariche e gallerie. Effettua prove di laboratorio sui materiali.



2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 Composizione del Consiglio di classe

COGNOME E NOME	RUOLO	DISCIPLINA
PAOLA MUSUMECI	Docente	Lingua e letteratura italiana, Storia
NATASCIA MARINI	Docente	Lingua inglese
PAOLA MOSNA	Docente	Matematica
EMANUELA ANZELINI	Docente	Ins. Rel. cattolica
ALESSANDRO SERRA	Docente Coordinatore	Sistemi e Reti
NATASCIA SABATINO	Codocente	Sistemi e Reti
WALTER FRIZZERA	Docente	Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa
STEFANO MURTAS	Codocente	Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa
CHRISTIAN FOSSI	Docente	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
ROCCO INTINI	Codocente	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
TERESA ALBERGA	Docente	Informatica
ENZO CUEL	Codocente	Informatica
PAOLO ZUCCATI	Docente	Scienze motorie e sportive
ANNARITA PELUSO	Docente Sostegno	Sostegno

2.2 Composizione e storia della classe

L'attuale classe 5 INB che si appresta a sostenere l'esame di stato è costituita da 22 studenti. La classe, formata nell'anno scolastico 2021-22, era composta ad inizio anno da 20 studenti per poi calare rapidamente a 16 con il ritiro di 4 studenti. Nell'anno scolastico 2022-23 sono arrivati 5 studenti provenienti da un'altra classe.

Le modifiche della composizione della classe nel corso del triennio sono evidenziate nella tabella riportata di seguito.

Classe Anno	Iscritti	Provenienti da altra classe	Ripetenti	Respinti	Promossi con carenze	Ritirati o trasferiti o non scrutinati



3INB 2021/22	20	/	2	0	5	4
4INB 2022/23	23	5	2	1	8	0
5INB 2023/24	22	0	0	/	/	/

Anche il Consiglio di classe ha subito, nel triennio, delle variazioni in molte discipline (in alcune discipline il docente è cambiato ogni anno - italiano e inglese), tranne in Matematica e Informatica, quindi non vi è stata la continuità didattica e metodologica auspicabile.

Comunque l'impegno dei docenti che si sono avvicendati, insieme al senso di responsabilità di una buona parte degli studenti hanno garantito un regolare svolgimento dei programmi.

Durante il V anno si è evidenziato una leggera diminuzione della motivazione, dell'impegno e della partecipazione alle attività scolastiche da parte di molti studenti.

Per quanto riguarda gli obiettivi interdisciplinari declinati sulle otto competenze di cittadinanza, il CdC ritiene che tutti gli studenti abbiano raggiunto un buon livello.

Tutti gli studenti seppur con livelli diversi sono in grado di :

- relazionarsi in modo rispettoso e costruttivo, lavorare proficuamente in gruppo e collaborare nella realizzazione di progetti;
- organizzare autonomamente lo studio, utilizzando un buon metodo, e pianificando in modo ordinato e idoneo allo scopo;
- esprimersi con chiarezza e buona correttezza formale sia nella produzione scritta che nella produzione orale, anche nella lingua straniera;
- comprendere testi, fenomeni, dati scientifici;
- progettare attività, analizzando le consegne, le risorse, i vincoli e i tempi.

Gli obiettivi cognitivi sono stati raggiunti in modo diversificato dagli studenti, sia per le differenze di impegno personale nello studio delle discipline, sia per le individuali attitudini e interessi personali.

- Alcuni degli studenti appaiono ben preparati, motivati allo studio, capaci di organizzarsi in modo autonomo, esprimersi con chiarezza e buona correttezza formale sia nella produzione scritta che nella produzione orale, anche nella lingua straniera;
- Altri hanno studiato con diligenza compensando così difficoltà in alcune discipline e hanno raggiunto un profitto discreto;
- Infine un gruppo ristretto di studenti ha manifestato un atteggiamento non sempre serio e responsabile nei confronti dello studio evidenziato da molte assenze, entrate in ritardo o uscite anticipate.

Per quanto riguarda la partecipazione alle attività extracurricolari facoltative si evidenzia che alcuni degli studenti hanno ripetutamente dato disponibilità a partecipare a diverse iniziative offerte dall'Istituto e non. Inoltre, nel corso delle uscite e durante gli stages a cui hanno partecipato, gli studenti generalmente hanno dimostrato un comportamento responsabile e corretto.

3. ATTIVITÀ DIDATTICA

3.1 Metodologie e strategie didattiche

Il Consiglio di Classe ha individuato e condiviso le metodologie e strategie didattiche da mettere in atto per facilitare il processo di insegnamento-apprendimento e valorizzare la qualità della relazione educativa. Al fine di raggiungere gli obiettivi disciplinari e formativi l'attività didattica è stata svolta ricorrendo a una integrazione di metodologie di seguito riportate:

- Lezione interattiva
- Lezione frontale



- Lavoro a coppie e di gruppo
- Brainstorming
- Simulazioni
- Dialoghi
- Conversazioni
- Interviste
- Domande, scelte multiple, griglie
- Esercizi di comprensione scritta e orale
- Esercizi di produzione scritta e orale
- Esercizi di fissazione e libero reimpiego
- Attività di progetto
- Attività di laboratorio
- Problem solving

Un valore aggiunto è stato dato dalla partecipazione attiva a incontri con esperti, a seminari, a convegni e progetti organizzati e offerti dall'Istituto, nonché le esperienze di alternanza scuola-lavoro.

Costante è stato inoltre l'utilizzo di sussidi audiovisivi, software didattici specifici, consultazione di testi e riviste presenti presso la biblioteca d'Istituto e sui siti web.

Nei laboratori, gli studenti sono stati costantemente impegnati nella verifica delle nozioni e teorie apprese in classe avvalendosi di programmi aggiornati e funzionali all'acquisizione delle competenze significative di indirizzo.

3.2 CLIL: attività e modalità di insegnamento

In accordo con le scelte operate a livello provinciale anche il nostro Istituto ha favorito e promosso una serie importante di investimenti educativi nell'apprendimento integrato di disciplina e lingua (CLIL) e in quello dell'apprendimento della lingua inglese, lavorando sul rafforzamento delle competenze linguistiche e metodologiche dei docenti di discipline non linguistiche ed investendo sulla crescita linguistica degli studenti.

In questo contesto sono state attuate delle programmazioni in lingua inglese sulle seguenti discipline non linguistiche come da schema seguente:

Anno	Disciplina/e coinvolta/e	Ore	Docente	Presenza Madrelingua
2021/2022	Storia	10	Segnana Claudia	si
2022/2023	Italiano (letteratura Inglese)	8	Claudia Giacomoni	no
	Sistemi e Reti	7	Alessandro Serra	no
2023/2024	Sistemi e Reti	4	Alessandro Serra	si
	Gestione Progetto	20	Stefano Murtas	no
	Multidisciplinare	10	Natascia Marini	no
	The Wall Street Crash of 1929	6	Paola Musumeci	si

3.3 Alternanza Scuola Lavoro: attività nel triennio

Le attività svolte si possono riassumere nelle seguenti tipologie: seminari, incontri formativi con esperti, progetti svolti con la collaborazione di aziende esterne. Alcune attività sono state svolte da singoli studenti.

I tirocini presso aziende o enti pubblici sono stati svolti durante l'estate 2022/2023.

Anno	Progetto	Tipologia
------	----------	-----------



2021/2022	IMPRESA FORMATIVA - cooperativa scolastica	Tutta la classe
	SITO IRC	Tutta la classe
	CERTIFICAZIONE CISCO CCNA	partecipazione individuale
	Aiuta un amico	partecipazione individuale
	BIOINFORMATICA	Tutta la classe
2022/2023	IMPRESA FORMATIVA - cooperativa scolastica	Tutta la classe
	L'informazione in classe	Tutta la classe
	Tutor classi prime Assemblee	partecipazione individuale
	CERTIFICAZIONE CISCO CCNA	partecipazione individuale
	CyberChallenge.it	partecipazione individuale
	Palestra degli algoritmi	partecipazione individuale
	CYBER NTS ITALY	partecipazione individuale
2023/2024	gestione tirocini formativi	Tutta la classe
	Open day, lab medie - informatica	partecipazione individuale
	Progetto maturità	Tutta la classe
	Seminari tematici, Visite aziendali	Tutta la classe

3.4 Progetti didattici

La proposta didattica curricolare del triennio è stata approfondita e arricchita da una serie di opportunità culturali e formative che si elencano di seguito (i progetti di ASL e di ECC sono descritti in altre sezioni del documento).

Anno	Progetto
2021/2022	Laboratorio di potenziamento "Progetto Boccaccio" Peer tutoring informatica Progetto Aiuta un amico di matematica Certificazioni lingua inglese/tedesco Settimane linguistiche inglese Olimpiadi Informatica (singole e a squadre) e palestra algoritmi
2022/2023	CIC "Educazione stradale" Olimpiadi della matematica Olimpiadi della statistica Progetto "Aiuta un amico" Campionati studenteschi di giochi logici Sportelli di matematica



	<p>Progetto “Mathmate” Progetto Flying Park Peer tutoring informatica Olimpiadi Informatica (singole e a squadre) e palestra algoritmi Liberi da Dentro (associazione Viva Voce) Gara Nazionale Informatica Uso Microbit con Python Cyber Challenge</p>
2023/2024	<p>Fiera di verona Progetto sport: lago caldonazzo Pisa: internet festival Giochi sportivi studenteschi CIC: primo soccorso Renzo Fracalossi: umanità Certificazioni Linguistiche B1, B2, C1 Corsi di preparazione certificazione linguistica Orientamat “Donne e Fascismo” Incontro con lo storico Francesco Filippi “Giornata della Memoria” Incontro con lo storico Tommaso Speccher e un’ intellettuale tedesca Incontro con lo storico Carlo Greppi</p>

3.5 Percorsi interdisciplinari

Tutti i colleghi del consiglio di classe hanno lavorato nell’ottica dell’interdisciplinarietà, favorendo e stimolando continui collegamenti tra le varie discipline.

3.6 Educazione civica e alla cittadinanza: percorsi, progetti e obiettivi di apprendimento

Nel corso del triennio la classe ha partecipato a percorsi significativi di educazione alla cittadinanza per una formazione globale che coinvolge la sfera affettiva, etica, sociale e civile della persona con l’obiettivo di formare cittadini responsabili e attivi.

La classe ha svolto in orario curricolare i seguenti progetti:

Anno	Progetto
2021/2022	<ul style="list-style-type: none"> ● Evoluzione dei reati dall’analogico al digitale. ● Evoluzione dei reati dall’analogico al digitale (Deep fake) ● Utilizzare i metodi propri della matematica per risolvere semplici problemi e costruire modelli in ambito economico e finanziario ● Evoluzione dei reati nel passaggio dalle tecnologie analogiche a quelle digitali. ● DigComp, Licenze d’uso, Creative Commons, Big data e privacy ● Analisi delle possibilità di crescita e disponibili da cellulare e formulazione di progetto inerente ● Percorso sulle fake news e sulla comprensione testuale + intervento sull’educazione finanziaria
2022/2023	<ul style="list-style-type: none"> ● Descrivere, interpretare, analizzare, rielaborare informazioni acquisite da grafici e diagrammi. ● Uso consapevole del digitale dal punto di vista ecologico ● Conoscere e sapere il processo di smaltimento e riciclo dei RAEE ● La comunicazione. Analisi dei discorsi di Steve Jobs. ● Valutazione critica dell’uso e delle possibilità offerte dalle attuali tecnologie nell’ambito dei trasporti, al fine di consentire miglioramenti nello sfruttamento delle risorse, qualità dei servizi, controllo dell’inquinamento ambientale



	<ul style="list-style-type: none"> • Statistica, lettura grafici e grafici ingannevoli: saper leggere e interpretare informazioni da rappresentazioni grafiche e saper valutare quando un grafico è ingannevole • Educazione stradale: rispetto del codice della strada
2023/2024	<ul style="list-style-type: none"> • Copyright e privacy nell'era digitale • Le diverse applicazioni dell'AI • Fishing, hacking, ... • Primo soccorso: effettuare una chiamata al 112. Eseguire le procedure BLS e certificazione utilizzo del DAE Defibrillatore • Calcolo combinatorio e probabilità applicata ai giochi d'azzardo e ai test diagnostici. Concetto di gioco equo. • Educazione finanziaria

3.7 Orientamento (attività relative al quinto anno)

Durante il quinto anno sono state attivate differenti attività orientative sia di gruppo che individuali. Le attività di gruppo sono state le seguenti:

Attività	Data	Ore
Seminari presso l'università di Pisa	05/10/2023	7
	06/10/2023	7
Fiera Save verona	19/10/2023	4
Coser Accademy	10/11/2023	0.50
Incontro Agenzia del lavoro	04/03/2024	1.40
	14/03/2024	1.40
OPPORTUNITA' LAVORO	14/05/2-24	4

Inoltre la scuola ha organizzato degli incontri in preparazione dei test universitari. Per quanto riguarda le attività orientative individuali sono stati attivati degli sportelli nel periodo marzo-maggio.

3.8 Attività di recupero e potenziamento

Nel corso dell'anno scolastico i docenti, oltre a cercare di responsabilizzare gli studenti a un costante e proficuo lavoro domestico, hanno svolto ripetutamente attività di recupero in itinere attraverso ripetizione degli argomenti non sufficientemente chiari ad un buon numero di studenti, cercando di facilitare non solo la comprensione, ma anche la fissazione dei contenuti irrinunciabili.

Nel corso dell'anno scolastico sono stati attivati inoltre presso il nostro Istituto sportelli dipartimentali di lingua e letteratura italiana, informatica e matematica aperti a tutte le classi del triennio e dei diversi indirizzi.

3.9 Schede informative sulle singole discipline

3.9.1 Informatica

Prof.ssa Teresa Alberga

Prof. Enzo Cuel



<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni - Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali - Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati - Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati - Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
---	--

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Basi di dati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dagli archivi tradizionali ai DBMS - Database e DBMS - DBMS e File System - Utenti di un DBMS - Livelli di astrazione di un Database (livello esterno, livello logico, livello fisico) - Dato, informazione, schema e istanza - Linguaggi per l'uso dei database - Caratteristiche database e vantaggi nell'uso <ul style="list-style-type: none"> • Indipendenza logica e fisica • Eliminazione delle ridondanze • Eliminazione dell'inconsistenza • Gestione dell'accesso concorrente • Ottimizzazione degli accessi • Possibilità di utilizzo di linguaggi non procedurali • Sicurezza e riservatezza delle informazioni • Capacità di recupero (procedure backup e ripristino, log) <p>Modelli di dati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il modello concettuale - I modelli logici <p>Analisi dati (livello concettuale)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il modello E-R - Contesto dell'analisi (spaziale e temporale) - Entità ed istanze di entità - Attributi e domini (vincoli) - Tipi di attributo (semplice, composto, ripetitivo, obbligatorio/facoltativo, identificatore) - Relazioni e istanze di relazione - Relazioni multiple, relazioni ricorsive, relazioni n-arie - Obbligatorietà e opzionalità - Molteplicità - Relazioni di Esistenza e di Esistenza & Identificazione - Vincoli di integrità - Gerarchie IS-A
--	---



Progettazione logica (modello relazionale)

- Definizione matematica di relazione
- Grado e cardinalità
- Chiave candidata, chiave primaria e chiave esterna
- Trasformazione da schema concettuale a schema logico
- Normalizzazione (1^a Forma Normale, 2^a Forma Normale, 3^a Forma Normale)

Operazioni sulle relazioni

- Operazioni basate sull'insiemistica (unione, intersezione, differenza)
- Operazioni specifiche dell'algebra delle relazioni
 - Selezione
 - Proiezione
 - Prodotto cartesiano
 - Join naturale
 - Outer join

Structured Query Language

- DDL
 - Creazione, modifica e cancellazione database e tabelle
 - Vincoli di integrità relazionale e politiche di violazione
 - Creazione e cancellazione indici
 - Creazione viste
- DML (inserimento, modifica e cancellazione)
- QL
 - Operazione di selezione e proiezione in SQL
 - Alias e calcoli
 - Il valore *Null*
 - Tipi di Join e applicazioni (*Left join*, *Right join*, *Full outer join*, *Self Join*)
 - Intersect, Minus, Union
 - Query parametriche
 - Le funzioni di aggregazione
 - Ordinamento
 - Subquery annidate
 - Predicati *Any*, *All*, *In*, *Exsist*

Cenni sui modelli logici alternativi al modello relazionale (OODBMS, DBMS NoSQL)

Progettazione di sistemi client-server

Formattazione pagine web: HTML/CSS

- Ambienti di sviluppo (visual studio code e strumenti sviluppatori del browser)
- tag, attributi

Pagine dinamiche lato client: Javascript

- Input/output
- Funzioni
- Tipi di dati
- Array, oggetti, date e stringhe



	<ul style="list-style-type: none"> - BOM e DOM - Form - Cookie e Webstorage <p>Ambiente programmazione lato Server</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambiente XAMPP - Server Apache - Interprete PHP - MySql server e PhpMyadmin <p>Pagine dinamiche lato server: PHP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creazione dinamica del contenuto - Tipi di dati - Funzioni PHP e visibilità - Array e stringhe - Form - Cookie - Sessioni - Inclusione file esterni - Gestione file - Interazione con il Database <ul style="list-style-type: none"> • SQL embedded e controllo esecuzione • Query parametrizzate (Prepared statement) <p>Il sistema informativo aziendale</p> <p>Sicurezza e privacy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Come garantire la sicurezza in un database <ul style="list-style-type: none"> • Transazioni • Trigger • File di log • Viste e grant • Gestione della concorrenza nei database • Il problema dell'SQL injection - Copie di sicurezza e fault tolerance - Gestione delle password - Privacy <ul style="list-style-type: none"> • Cookie law • GDPR: principi e prescrizioni
ABILITA':	<p>Analizzare un problema, progettare una soluzione e realizzare un'applicazione web tenendo in considerazione i problemi di sicurezza e privacy.</p>
METODOLOGIE:	<p>Didattica in presenza: Per le lezioni sia in classe che in laboratorio si sono alternate lezioni frontali a lavori singoli e di gruppo.</p>



CRITERI DI VALUTAZIONE:	Per la valutazione della preparazione degli studenti si è tenuto conto dei seguenti aspetti: <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze disciplinari acquisite - Competenza nell'analisi dei dati e nella progettazione di soluzioni implementative - Competenza nell'applicazione di procedure di programmazione - Competenza espressiva - Competenza nella realizzazione del percorso dimostrativo e congruenza dei dati
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Per le lezioni sono stati utilizzati materiali predisposti dai docenti

3.9.2 Inglese

Prof.ssa Natascia Marini

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	Un piccolo gruppo di studenti ha sempre mostrato di saper affrontare lo studio con costanza e puntualità raggiungendo un buon livello di preparazione. Un'altra parte di alunni ha raggiunto un sufficiente o discreto livello di conoscenza dei contenuti, dei concetti ed una capacità espositiva lineare, con qualche difficoltà però nel cogliere le analisi o i collegamenti più complessi. Un gruppo di studenti mantiene un profitto sufficiente e qualcuno appena sufficiente dovuto ad uno studio irregolare o poco consolidato unito a qualche difficoltà nell'analisi e nelle relazioni tra i testi o negli aspetti interdisciplinari, e nell'esposizione corretta dei contenuti.
--	--

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche anche attraverso UDA o moduli) <i>English for New Technology, Kiaran O'Malley, ed. Pearson</i>	<p>UNIT 15. Linking computers (pg. 190)</p> <ul style="list-style-type: none"> - How a network functions (pg 190) - Local Area Networks (pg 190-191) - How the internet developed (pg. 192) - The man who invented the web (193) - How the internet works (194) - Web addresses (195) - Technology, health and safety (160-161) <p>UNIT 1: A smart world</p> <ul style="list-style-type: none"> -The internet of things (pg. 13) - Reviews of IoT products (pg. 15-16) - Generation Z rising (pg.16-17) <p>UNIT 3: -Computer issues</p> <ul style="list-style-type: none"> - The dark side of the Internet (pg. 38-41) - Fake news (pg. 42-43) - A guide to healthy computing (44.45)
--	--



	<p>UNIT 8: Information on the web -Object- oriented programming (118-120) -Comparing programming languages: Scratch vs Python (120-122) - Introduction to C++ (122-124) -Markup languages (124-126) -Java & Javascript (126-127)</p> <p>UNIT 11: Getting connected Da pg 152-158 -Digital telephone connection -optical fibre, the way of the future -wireless networking -bring the internet to your mobile phone</p> <p>UNIT 11 :The History of computer - The history of computer (134-135)</p> <p>UNIT 11 :Computer software - programming (138-139) -computer languages (139) - Encryption (142) - Alan Turing (143) - Cloud computing (144)</p> <p>UNIT 15 :Computer Network and the internet - linking computers (190) - how the internet developed (192) -the man who invented the web (193) -How the internet works (194) -web addresses (195)</p> <p>UNIT 1 :Computer Network and the internet - web apps (204) - web software (205-206) - How top websites were created (208)</p> <p>LITERATURE Aestheticism Oscar Wilde e D'Annunzio</p> <p>The picture of Dorian Gray (lettura integrale) The importance of being Earnest (estratti) Dystopic world modern era. Orwell: Lettura integrale1984</p>
<p>ABILITA':</p>	<p>Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti, incluse le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione. Interagire con scioltezza e spontaneità in contesti reali. Produrre e comprendere testi chiari e articolati di varia tipologia su</p>



	<p>un'ampia gamma di tematiche tecniche e di attualità, argomentando la propria opinione.</p> <p>Seguire la linea generale di argomentazione di una lezione, un dibattito, una conferenza, relativi al proprio campo di interesse, anche se complessa.</p> <p>Redigere un curriculum vitae e una lettera di presentazione.</p> <p>conoscere e utilizzare le principali tipologie testuali, anche di carattere tecnico-professionale, rispettandone le caratteristiche istintive. Descrivere con chiarezza processi, obiettivi, programmi, connessi al proprio settore di studio anche ai fini dell'utilizzo da parte di altri.</p> <p>Trasferire e riutilizzare le informazioni raccolte in contesti diversi: riassumerle per una presentazione multimediale, riportarle in un modulo o una griglia, transcodificare in un altro linguaggio</p>
METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> - Verifiche scritte; - Verifiche orali; - flipped classroom (assegnato agli studenti da trattare un capitolo a testa) <p>Si ricorda che lo studio della letteratura è stato affrontato per collegare tra loro alcune materie (storia e italiano), per un raccordo con materie tecniche e per sviluppare delle riflessioni degli studenti, da non intendersi studiate come in un liceo per fini a se stessi.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Adozione di griglie di valutazione condivise con la classe:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lavori di gruppo -Review, essay, report -griglie valutazione orale e scritto
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Kieran O'Malley "English for new technology", Pearson (in classroom) Ravecca Mirella, " Information Technology", Minerva scuola.</p> <p>Copie in classroom di brani e testi di letteratura in classroom tratte da "The Mirror of the times"</p>

Approfondimenti:

Studenti	Argomento scelto dallo/a studente/ssa
ALESSANDRINI MAX	Quantum computer
ALI RAJA FAIZAN	Alan Turing encryption
BEATRICI CHRISTIAN	Cyberbullying
BISICCHIA LORENZO	computer games
BRONZETTI MATTIA	Health in the use of technology
CALDERA MATTIA	Computer issue
CARIA ANTONIO	Cloud computing
FIANO GIOVANNI RUBEN	Copyright problems



ISAC CATALIN PAUL	How the internet developed
MASCIA FEDERICA	Safety
MOSER RICCARDO	Social media
NARDIN ANDREA	Web apps
NASI SAMUEL	Computer Languages
PEDRON FEDERICO	Computer Games
PEDRON LEOPOLDO	CH11, getting connected
REDI MASSIMILIANO	TYPES OF COMPUTER
TARGA NICOLO' MATTEO	CH10
TASIN FRANCESCO	Connecting to the internet
TAVA ALESSANDRO	x
TOMASI ALESSANDRO	Web Software
VISINTAINER LUCA	x
ZERBINI FILIPPO	Different types of computer

3.9.3 Scienze motorie e sportive

Prof Paolo Zuccatti

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u></p>	<p>Movimento: Esprime con padronanza del proprio corpo sperimentando un'ampia gamma di attività motorie e sportive. Riconosce i propri limiti e le proprie potenzialità.</p> <p>Gioco-sport: Pratica attività motorie e sportive come consapevolezza delle proprie attitudini, dei propri interessi e come strumento di formazione del carattere e della personalità. Collabora in modo attivo coi compagni e applica e/o adatta le proprie strategie per il raggiungimento degli obiettivi. Sa organizzare in modo autonomo tornei e attività motoria.</p> <p>Salute e benessere: (sicurezza, prevenzione e primo soccorso, corretti stili di vita). Lo studente assume stili di vita attivi nei confronti della propria salute conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva.</p> <p>Ambiente naturale: Sa muoversi e orientarsi in ambienti naturali adattandosi al variare delle situazioni applicando norme comportamentali e di sicurezza per sé e per gli altri anche con l'utilizzo di strumenti digitali.</p>
--	---



<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Sviluppo capacità coordinative. Gioco sportivo pallavolo. Lavoro di gruppo con acrogym Uso di sovraccarichi in palestra. Gioco sportivo badminton Giochi sportivi: Pallavolo, basket, freesbee</p>
<p>ABILITA':</p>	<p>Movimento: Avere consapevolezza delle proprie attitudini nella propria attività sportiva. Mettere in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita, long life learning. Applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione. Gioco sport: Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nelle attività sportive Svolgere ruoli di direzione, organizzazione e gestione di eventi sportivi. Salute e Benessere: Prevenire autonomamente gli infortuni e saper applicare i protocolli di primo soccorso. Adottare autonomamente stili di vita attivi che durino nel tempo: long life learning.</p>
<p>METODOLOGIE:</p>	<p>Durante le lezioni le strategie didattiche e metodologiche saranno le seguenti: lavoro a coppie, lavoro individuale, lavoro in gruppo e apprendimento cooperativo, dibattito e confronto costruttivo al fine di sviluppare il pensiero critico degli studenti.</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p>	<p>I seguenti criteri per la valutazione sono stati approvati dal dipartimento con lo scopo principale di dare carattere di omogeneità alle valutazioni dei singoli insegnanti ed introdurre quanto più possibile elementi di oggettività, pur rispettando le peculiarità soggettive, comunque sempre presenti, delle situazioni educativo – formative. Per la valutazione si considereranno elementi indispensabili: 1. Frequenza attiva (quantità di lavoro svolto, numero di giustificazioni, assenza materiali e assenze) Qualora ci siano studenti con numerose assenze e/o con frequenti giustificazioni, il dipartimento concorda che ciò influirà negativamente sulla valutazione finale; 2. Competenze chiave di cittadinanza, tra cui: collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, individuare collegamenti e relazioni ecc... 3. Test motori: Il Dipartimento decide che il numero minimo di prove da svolgere è test forza arti inferiori (salto in lungo da fermo); test di coordinazione funicella, test di mobilità articolare ed altri a scelta del docente per definire il percorso personalizzato per ogni studente. 4. Consapevolezza nella motricità di base valutabile con schemi motori semplici e/o complessi. 5. Consapevolezza nelle abilità specifiche individuali ed applicate agli</p>



	<p>attrezi.</p> <p>6. Motricità pregressa od acquisita durante l'anno scolastico nei giochi di squadra eseguibili a scuola.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	testi prodotti dal docente

3.9.4 Sistemi e Reti
Prof. Alessandro Serra
Prof.ssa Sabatino Natascia

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; • Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione; • Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; • Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. <p>Le competenze disciplinari sono state acquisite in modo eterogeneo all'interno della classe. Un gruppo ha raggiunto delle competenze buone se non eccellenti. Per gli altri studenti la preparazione disciplinare complessiva risulta comunque più che sufficiente.</p>
--	---

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche anche attraverso UDA o moduli)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modulo</th> <th>Conoscenze</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Servizi (ripasso)</td> <td> <p>- Servizi principali di una rete aziendale: DHCP, DNS, HTTP, HTTP/S, telnet, SSH, SMTP, POP, IMAP</p> <ul style="list-style-type: none"> • funzionamento • cenni sul protocollo • configurazione </td> </tr> <tr> <td>Server (ripasso)</td> <td>Server dedicati, housing, hosting, virtuali e</td> </tr> </tbody> </table>	Modulo	Conoscenze	Servizi (ripasso)	<p>- Servizi principali di una rete aziendale: DHCP, DNS, HTTP, HTTP/S, telnet, SSH, SMTP, POP, IMAP</p> <ul style="list-style-type: none"> • funzionamento • cenni sul protocollo • configurazione 	Server (ripasso)	Server dedicati, housing, hosting, virtuali e
Modulo	Conoscenze						
Servizi (ripasso)	<p>- Servizi principali di una rete aziendale: DHCP, DNS, HTTP, HTTP/S, telnet, SSH, SMTP, POP, IMAP</p> <ul style="list-style-type: none"> • funzionamento • cenni sul protocollo • configurazione 						
Server (ripasso)	Server dedicati, housing, hosting, virtuali e						



	<p>cloud. Raid e backup</p>
NAT	<ul style="list-style-type: none"> - i benefici del NAT - NAT-PAT dinamico - Port Forwarding
Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> - Classificazione attacchi e contromisure. - Metodologie: <ul style="list-style-type: none"> • protezione • allarmi • disaster recovery - Monitoring e logging - Proprietà: Riservatezza, Integrità, Disponibilità, Autenticità, tracciabilità e non ripudiabilità
Firewall	<ul style="list-style-type: none"> - Firewall <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo e limiti • Packet filtering (stateless e stateful) • Regole e regola di default - DMZ e difese perimetrali <ul style="list-style-type: none"> • completa e three legged • Proxy • Bastion Host • Matrice degli accessi
Crittografia	<ul style="list-style-type: none"> - Crittografia a chiave simmetrica <ul style="list-style-type: none"> • metodi di sostituzione e trasposizione • esempi storici: cesare, vigenere, enigma e rail fence • esempi moderni (accenni): DES, AES • One-time pad - Crittografia a chiave asimmetrica <ul style="list-style-type: none"> • modalità autenticazione e confidenzialità • crittografia mista • certificati e CA - Funzioni di hash crittografiche <ul style="list-style-type: none"> • integrità • salvataggio password • fingerprint • accenni a md5 e sha - Firma digitale
Sicurezza Rete	<ul style="list-style-type: none"> - Autenticazione reti wireless - Tunneling: GRE - VPN: site to site e remote access



ABILITA':	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modulo</th> <th>Abilità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LAN (ripasso)</td> <td> - Progettare una rete locale (VLAN) <ul style="list-style-type: none"> • Router on a stick • VTP - Configurazione servizi <ul style="list-style-type: none"> • WEB • DNS • DHCP </td> </tr> <tr> <td>WAN (ripasso)</td> <td> - Progettazione di una rete WAN (protocolli di routing) <ul style="list-style-type: none"> • statico • RIP v2 </td> </tr> <tr> <td>Servizi</td> <td> - Progettare una rete con per usufruire del servizio Mail <ul style="list-style-type: none"> • POP • SMTP - Progettare una rete con per usufruire del servizio FTP </td> </tr> <tr> <td>NAT</td> <td>- Progettare una rete locale con NAT statico e dinamico, Port Forwarding e PAT</td> </tr> <tr> <td>Firewall</td> <td> - Progettazione e configurazione di semplici regole di packet filtering su router cisco con ACL <ul style="list-style-type: none"> • standard • extended - Progettazione reti con dmz </td> </tr> <tr> <td>Sicurezza Rete</td> <td> - Progettare e configurare una rete wireless <ul style="list-style-type: none"> • Router Wireless • Server AAA • WLC - Wireless Lan Controller • Access Point - Progettare e configurare una rete sicura <ul style="list-style-type: none"> • GRE Tunnel • cenno VPN site to site • cenno VPN remote access </td> </tr> </tbody> </table>	Modulo	Abilità	LAN (ripasso)	- Progettare una rete locale (VLAN) <ul style="list-style-type: none"> • Router on a stick • VTP - Configurazione servizi <ul style="list-style-type: none"> • WEB • DNS • DHCP 	WAN (ripasso)	- Progettazione di una rete WAN (protocolli di routing) <ul style="list-style-type: none"> • statico • RIP v2 	Servizi	- Progettare una rete con per usufruire del servizio Mail <ul style="list-style-type: none"> • POP • SMTP - Progettare una rete con per usufruire del servizio FTP	NAT	- Progettare una rete locale con NAT statico e dinamico, Port Forwarding e PAT	Firewall	- Progettazione e configurazione di semplici regole di packet filtering su router cisco con ACL <ul style="list-style-type: none"> • standard • extended - Progettazione reti con dmz	Sicurezza Rete	- Progettare e configurare una rete wireless <ul style="list-style-type: none"> • Router Wireless • Server AAA • WLC - Wireless Lan Controller • Access Point - Progettare e configurare una rete sicura <ul style="list-style-type: none"> • GRE Tunnel • cenno VPN site to site • cenno VPN remote access
	Modulo	Abilità													
	LAN (ripasso)	- Progettare una rete locale (VLAN) <ul style="list-style-type: none"> • Router on a stick • VTP - Configurazione servizi <ul style="list-style-type: none"> • WEB • DNS • DHCP 													
	WAN (ripasso)	- Progettazione di una rete WAN (protocolli di routing) <ul style="list-style-type: none"> • statico • RIP v2 													
	Servizi	- Progettare una rete con per usufruire del servizio Mail <ul style="list-style-type: none"> • POP • SMTP - Progettare una rete con per usufruire del servizio FTP													
	NAT	- Progettare una rete locale con NAT statico e dinamico, Port Forwarding e PAT													
	Firewall	- Progettazione e configurazione di semplici regole di packet filtering su router cisco con ACL <ul style="list-style-type: none"> • standard • extended - Progettazione reti con dmz													
Sicurezza Rete	- Progettare e configurare una rete wireless <ul style="list-style-type: none"> • Router Wireless • Server AAA • WLC - Wireless Lan Controller • Access Point - Progettare e configurare una rete sicura <ul style="list-style-type: none"> • GRE Tunnel • cenno VPN site to site • cenno VPN remote access 														
METODOLOGIE:	Lezione frontale per la presentazione dell'argomento. Attività singole e di gruppo per svolgere esercitazioni. Approccio sperimentale per la risoluzione dei problemi in laboratorio.														



<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	La verifica degli apprendimenti è stata effettuata attraverso prove scritte, prove orali e laboratoriali. La valutazione finale ha globalmente tenuto conto delle abilità raggiunte, dei livelli di competenza dei livelli di partenza, dell'acquisizione dei contenuti e delle tecniche, dell'impegno e dell'interesse dimostrato.
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	Slides e materiale messo a disposizione dal docente, libri di testo, strumenti e attrezzature in dotazione ai laboratori. Utilizzo dei software didattici (e.g. Cisco Packet Tracer).

3.9.5 Matematica

Prof.ssa: Paola Mosna

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Utilizzare i metodi e gli strumenti concettuali e operativi dell'analisi per affrontare situazioni e problemi interni ed esterni alla matematica.</i> • <i>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo algebrico. Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi, facendo uso, ove necessario della via grafica.</i> • <i>Utilizzare il linguaggio specifico e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</i>
---	--



<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u></p> <p><u>(anche attraverso UDA o moduli)</u></p>	<p><i>Primitive ed integrali indefiniti:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Nozione di primitiva. Metodi per trovare le primitive.</i>• <i>Integrale di una funzione. Metodi per il calcolo degli integrali.</i>• <i>Integrazione immediata, per parti, per sostituzione e di funzioni razionali fratte.</i> <p><i>Integrali definiti</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Definizione di funzione Integrale.</i>• <i>Teorema del valore medio.</i>• <i>Teorema fondamentale del calcolo integrale e sue applicazioni al calcolo di integrali.</i>• <i>Area della parte di piano compresa tra il grafico di due o più funzioni.</i>• <i>Volumi di solidi ottenuti dalla rotazione di funzioni attorno all'asse x.</i>• <i>Integrali impropri.</i> <p><i>Dati e previsioni</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Calcolo combinatorio</i>• <i>Probabilità: definizione classica</i>• <i>Somma e prodotto logico di eventi</i>• <i>Probabilità condizionata, indipendenza e Teorema di Bayes.</i> <p><i>Equazioni differenziali</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Equazioni differenziali del primo ordine.</i>• <i>Equazioni differenziali del secondo ordine lineari omogenee a coefficienti costanti.</i>
--	---



<p><u>ABILITÀ:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper ricavare le primitive di funzioni assegnate a partire da quelle di funzioni elementari • Saper calcolare il valore dell'integrale di funzioni assegnate. • Saper utilizzare il teorema fondamentale per calcolare integrali, aree e volumi in diversi contesti. • Saper utilizzare la derivata e l'integrale per modellizzare situazioni e problemi che s'incontrano nella fisica e nelle scienze tecnologiche. • Saper calcolare permutazioni, disposizioni e combinazioni semplici. • Saper calcolare la probabilità di un evento secondo la definizione classica, anche utilizzando le regole del calcolo combinatorio. • Saper calcolare la probabilità dell'evento contrario e dell'evento unione e intersezione di due eventi dati. • Saper utilizzare il Teorema di Bayes. • Saper calcolare la probabilità della somma logica di eventi e del prodotto logico di eventi. • Saper applicare opportuni metodi risolutivi per calcolare l'integrale generale, singolare (ove presente) e particolare di un'equazione differenziale di primo ordine. • Saper risolvere i relativi problemi di Cauchy. • Saper risolvere problemi attinenti la vita reale utilizzando le equazioni differenziali.
<p><u>METODOLOGIE:</u></p>	<p><i>Durante l'anno, per favorire l'apprendimento, è stata utilizzata la lezione frontale, la lezione dialogata e il problem solving.</i></p> <p><i>Si è preferito non affrontare le dimostrazioni dei teoremi incontrati per dare più spazio all'aspetto applicativo, alla comprensione e all'elaborazione delle conoscenze per privilegiare una didattica più orientata all'acquisizione di competenze.</i></p> <p><i>È stato utilizzato un approccio più problematico sia per motivare gli studenti sia per mostrare applicazioni degli argomenti trattati a contesti reali.</i></p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></p>	<p><i>Gli strumenti adottati per la valutazione sono state le prove scritte volte a valutare le conoscenze, la capacità di applicazione e la capacità di elaborazione anche in contesti nuovi o più complessi.</i></p> <p><i>La valutazione finale ha tenuto conto non solo delle valutazioni scritte ma anche di tutta una serie di parametri, quali l'impegno, le modalità di partecipazione al dialogo educativo-didattico, il progresso rispetto alla situazione iniziale e il rispetto degli impegni.</i></p> <p><i>L'intervallo di voti utilizzato nelle prove è stato: 4-10.</i></p>



<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<p><i>Libro di testo adottato:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Matematica verde di Massimo Bergamini, Anna Trifone e Graziella Barozzi volume 4B e 5. Ed. Zanichelli</i> • <i>Materiale fornito dall'insegnante</i>
---	---

3.9.6 Disciplina: Gestione di progetto, organizzazione d'impresa

Docenti: Frizzera Walter, Murtas Stefano (ITP)

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<ul style="list-style-type: none"> – Essere in grado di identificare la tipologia di struttura presente in un'azienda, tracciandone l'organigramma e comprendendo le motivazioni che hanno determinato tale configurazione organizzativa. – Saper comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto – Saper analizzare i costi di un progetto informatico – Essere in grado di approcciare la gestione della documentazione di progetto – Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto – Saper sviluppare un progetto sw, con l'utilizzo di un sistema di versioning distribuito (git-github) – Saper effettuare la stima dei costi di un progetto informatico – Scegliere i modelli di sviluppo adeguati alle diverse situazioni – Sapere pianificare un progetto con l'utilizzo di software dedicati (ganttproject) – Sapere utilizzare strumenti software per il Project Management – Comprendere i meccanismi di base per la gestione della contabilità generale dell'impresa.
---	--

<u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche anche attraverso UDA o moduli)</u>	<p>Laboratorio: Versioning distribuito con Git e GitHub</p> <ul style="list-style-type: none"> - Git e il controllo di versione distribuito - Il funzionamento di Git - Installare Git - Creare un progetto Git - Stato dei file e modifica dei repository - Gestione dello staging - Operazioni sui file - Gestione dei repository remoti - Utilizzo di Git e GitHub per i seguenti progetti - Gantt Project <p>ECC: Matematica finanziaria e Alfabetizzazione</p> <p>Contabilità: la partita doppia nella gestione dell'impresa. Organizzazione</p>
--	---



	del piano dei conti: attivo, passivo, costi e ricavi. Operazioni principali di acquisto, lavorazione e vendita. Fatturazione con gli aspetti fiscali.
ABILITA':	<ul style="list-style-type: none"> - Classificare le tecnologie dell'informazione - Identificare i meccanismi di coordinamento di un'organizzazione anche in riferimento all'ASL - Disegnare l'organigramma aziendale - Strutturare la Work Breakdown Structure di un progetto - Tracciare il diagramma di Gantt per un progetto - Distinguere i requisiti utente e i requisiti sistema - Saper utilizzare strumenti di versioning per lo sviluppo collaborativo di software - Saper utilizzare strumenti software per il Project Management. - Capacità di applicare i principi della contabilità generale cogliendone la necessità e il vantaggio di analizzare i problemi dei rapporti con un doppio criterio.
METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni frontali con spiegazioni alla lavagna - Condivisione del materiale didattico (tra cui gli appunti del corso) tramite la piattaforma Classroom. - Momenti dedicati al ripasso delle lezioni precedenti: tramite attività laboratoriali e tramite esercizi e domande. - Didattica laboratoriale, problem solving e cooperative learning. - Flipped Classroom
CRITERI DI VALUTAZIONE:	- Le attività di laboratorio si sono svolte con esercitazioni guidate, lavoro di gruppo. Sono state valutate con delle prove pratiche
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libro di testo, dispense, slide e vari documenti predisposti dai docenti e caricate sulla piattaforma Classroom; video lezioni in google meet. Flipped classroom, siti web specializzati.

3.9.7 Disciplina: Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione

Prof. Christian Fossi
Prof. Rocco Intini

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i sistemi di elaborazione distribuiti sia software che hardware; - Realizzare applicazioni di tipo Client-Server in linguaggio Java;
--	---



	<ul style="list-style-type: none"> – Utilizzare metodi di autenticazione degli utenti in applicazioni Client-Server; – Realizzazione di applicazioni Client-Server di messaggistica; – Sviluppo di applicazioni web in linguaggio Java – Uso delle Java Servlet per la realizzazione di servizi web dinamici
--	--

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: (anche anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Teoria</p> <p>Sistemi Distribuiti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Classificazione, benefici, svantaggi – Architetture distribuite software o hardware – Il modello client-server – Le applicazioni di rete nei sistemi distribuiti <p>I socket</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cosa sono i socket, quali sono le caratteristiche – Servizi, porte, indirizzi – Socket Server e Socket Client – Comunicazione fra socket – Creazione ed utilizzo dei socket in Java – Utilizzo dei thread per la gestione delle connessioni multiple – Utilizzo di TCP, UDP e Multicast <p>Java Servlet</p> <ul style="list-style-type: none"> – Che cosa sono le Servlet – Il Webserver e le Servlet – Il Webcontainer – Le Servlet ed i thread – Utilizzo della classe Java per Servlet HTTP – I metodi Request e Response (Servlet) – Il ciclo di vita di una Servlet – Il context XML descriptor (web.xml), il servlet-mapping <p>Laboratorio</p> <p>MULTITHREADING IN JAVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Thread come implementazione dell'interfaccia Runnable ● Il metodo Run ● La consistenza dei dati in applicazioni multithreaded e possibili soluzioni <ul style="list-style-type: none"> ○ la keyword synchronized ○ i semafori ● Realizzazione di applicazioni concorrenti e strategie per evitare i problemi classici della concorrenza <p>ARCHITETTURA CLIENT-SERVER IN JAVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Classi Socket e ServerSocket ● BufferedReader e BufferedWriter
--	--



	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizzazione della classe Client ● Realizzazione della classe Server <ul style="list-style-type: none"> ○ la gestione multithreaded del server ○ implementazione di una classe ClientManager ● Realizzazione di progetti che implementato l'architettura client-server ● Progetti server-multi client <ul style="list-style-type: none"> ○ unicast ○ broadcast ● Realizzazione di un progetto di una semplice chat <p>JAVA SERVLET:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Impostazione di un server in Netbeans ● Realizzazione di servlet <ul style="list-style-type: none"> ○ passaggio di parametri ● Script JSP <ul style="list-style-type: none"> – ● Gestione di pagine web dinamiche – ● Progettazione sito web aeroporto – programmazione server side
ABILITA':	<p>Sistemi Distribuiti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Classificare le architetture di rete – Conoscere e progettare semplici protocolli di rete <p>I socket</p> <ul style="list-style-type: none"> – Scegliere il tipo di socket per l'applicazione da sviluppare – Scegliere il tipo di protocollo e di connessione migliore – Creare una connessione tra client e server utilizzando sia TCP che UDP – Realizzare connessioni multiple utilizzando i thread <p>Applicazioni Client Server Java</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sviluppare una applicazione completa di tipo Client-Server in linguaggio Java – Creare dei metodi di autenticazione degli utenti <p>Java Servlet</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utilizzare dei servizi lato server utilizzando le Java Servlet – Creare più servlet per vari servizi sullo stesso server – Gestire la risposta o l'inoltro del servizio ad altre pagine
METODOLOGIE:	<p>Lezione frontale per la presentazione dell'argomento. Attività singole e di gruppo per svolgere esercitazioni. Approccio sperimentale per la risoluzione dei problemi in laboratorio.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>La verifica degli apprendimenti è stata effettuata attraverso prove scritte, orali e laboratoriali. La valutazione finale ha globalmente tenuto conto delle abilità raggiunte, dei livelli di competenza dei livelli di partenza, dell'acquisizione dei contenuti e delle tecniche, dell'impegno e dell'interesse dimostrato.</p>



TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Slides preparate e messe a disposizione dal docente, libri di testo, strumenti e attrezzature in dotazione ai laboratori. Utilizzo dei software didattici.
--	--

3.9.8 Disciplina: STORIA

DOCENTE: Prof.ssa Musumeci Paola

COMPETENZE RAGGIUNTE <u>alla fine dell'anno per la disciplina: Storia</u>	<p>Complessivamente e a livelli diversi gli studenti sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collocare i principali eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali; - usare in maniera appropriata il lessico della disciplina; - rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni; - guardare alla storia per comprendere le radici del presente; - partecipare alla vita civile in modo attivo e responsabile.
---	---

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<p><i>SEZIONE 1. L'INIZIO DEL NOVECENTO</i></p> <p><u>Cap. 1 Le origini della società di massa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La seconda rivoluzione industriale. - L'espansione imperialista. - Il mondo delle potenze imperialiste: economia e politica. - Dalla nazione al nazionalismo. - Il socialismo. <p><u>Cap. 2 L'Italia all'inizio del Novecento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasformazioni economiche e cambiamenti sociali. - L'età giolittiana. - La crisi del sistema giolittiano. <p><i>SEZIONE 2. DALLA GRANDE GUERRA ALLA CRISI DEL 1929</i></p> <p><u>Cap. 3 La Prima Guerra Mondiale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il contesto e le cause della Prima Guerra Mondiale. - La prima fase della guerra. - L'Italia in guerra. - Una guerra "nuova". - Il 1917: un anno di svolta. - La fine della guerra. <p><u>Cap. 4 Il mondo nel primo dopoguerra</u> (solo materiali digitali su Classroom)</p>
---	--



Cap. 5 The Wall Street Crash of 1929 (modulo CLIL del prof. Tomasi Mark)

SEZIONE 3. L'ETÀ DEI TOTALITARISMI

Cap. 6 Dalla rivoluzione russa allo Stalinismo (solo materiali digitali su Classroom)

Cap. 7 Il Fascismo italiano da movimento a regime

- Il primo dopoguerra in Italia.
- Il biennio rosso.
- Le forze politiche nel dopoguerra.
- Nascita e ascesa del Fascismo.
- I fascisti al potere.
- La costruzione della dittatura fascista.

Cap. 8 Il regime fascista in Italia

- Il consolidamento della dittatura.
- Il Partito Nazionale Fascista.
- L'opposizione al regime.
- La società fascista e la cultura di massa.
- L'economia di regime.
- La politica estera.

Cap. 9 Il regime nazista in
Germania

- L'ascesa di Adolf Hitler.
- Il totalitarismo nazista.
- La politica economica del Reich e la preparazione alla guerra.

SEZIONE 4. IL MONDO DURANTE LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Cap. 10 Gli anni Trenta: la vigilia della Seconda Guerra Mondiale (solo materiali digitali su Classroom)

Cap. 11 La Seconda Guerra Mondiale

- La travolgente avanzata tedesca.
- L'Italia nel conflitto.
- La guerra nell'Est europeo.
- Lo sterminio degli ebrei.
- L'inizio della guerra nel Pacifico.
- Una svolta nelle sorti del conflitto.
- L'Italia: il crollo del regime fascista e la Resistenza.
- La conclusione del conflitto.

SEZIONE 7. L'ITALIA REPUBBLICANA



<p>ABILITÀ:</p>	<p><u>Cap. 18 La Repubblica italiana dalla ricostruzione al miracolo economico</u> (solo materiali digitali su Classroom)</p> <p>Approfondimenti svolti dagli studenti: eventi storici del Novecento e del nostro presente, selezionati a partire da una fonte-stimolo, liberamente scelta dagli studenti, e presentati alla classe attraverso dei prodotti multimediali ed esposizioni orali (dall'inizio dell'anno scolastico fino al 09/05/2024).</p> <p>Approfondimenti svolti dalla docente: eventi storici del Novecento e del nostro presente selezionati a partire da una fonte-stimolo liberamente scelta dalla docente e presentati alla classe attraverso dei prodotti multimediali ed esposizioni orali (durante le ultime settimane dell'anno scolastico).</p> <p>Complessivamente e a livelli diversi gli studenti sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuare i principali eventi della storia dalla seconda metà del XIX secolo al secondo dopoguerra; - comprendere e spiegare i principali concetti storici; - - stabilire collegamenti tra la Storia e le altre discipline.
<p>METODOLOGIE:</p>	<p>La presentazione degli argomenti in programma ha seguito un'impostazione cronologica durante l'ora di lezione del mercoledì, un'impostazione non cronologica, invece, durante l'ora di lezione del giovedì, in presenza con l'assistente educatore della classe, dedicata alle esposizioni dei lavori di ricerca storica.</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prove scritte (verifiche delle conoscenze e laboratorio di scrittura documentata). - Esposizioni orali programmate relative a dei lavori di ricerca storica (confronto passato/presente e/o emozioni e riflessioni suscitate dalla fonte storica scelta)
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</p>	<p>I nuclei tematici del percorso svolto sono stati ricavati prevalentemente dal libro di testo in adozione: Giovanni De Luna, Marco Meriggi, <i>La rete del tempo, vol.3</i>, Milano, Pearson, 2018.</p> <p>La docente, inoltre, ha condiviso con gli studenti, tramite Classroom, diversi materiali multimediali (Hub Scuola).</p>

3.9.9 Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA



DOCENTE: Prof.ssa Musumeci Paola

COMPETENZE RAGGIUNTE <u>alla fine dell'anno per la</u> <u>disciplina: Lingua e</u> <u>Letteratura Italiana</u>	<p>Complessivamente e a livelli diversi gli studenti sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere le linee essenziali della storia della letteratura italiana; - identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana; - padroneggiare discretamente l'espressione scritta.
--	--

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI: <u>(anche attraverso UDA o moduli)</u>	<p><u>LA SCRITTURA.</u></p> <p>Guida alla stesura delle tipologie della prima prova dell'Esame di Stato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tracce predisposte dalla docente di disciplina e dalla docente di Sostegno partendo dagli interessi degli studenti, condivisi attraverso un lavoro di ricerca documentata proposto in collaborazione con l'assistente educatore della classe; - tracce predisposte dalla docente di disciplina per il Laboratorio tematico di Letteratura. <p><u>STORIA DELLA LETTERATURA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Età del Positivismo: il Naturalismo e il Verismo (lezioni frontali). <ul style="list-style-type: none"> • I caratteri generali del Naturalismo in Francia. • E. Zola, solo il testo <i>Gervasia all'Assommoir</i> (da <i>L'Assommoir</i>). • I caratteri generali del Verismo in Italia. • Luigi Capuana, solo il testo <i>Fastidi grassi</i> (da <i>Le paesane</i>). • Matilde Serao, solo il testo <i>La mania del lotto</i> (da <i>Il paese di cuccagna</i>). • Giovanni Verga: la vita, le opere, il pensiero e la poetica. <i>Vita dei campi</i>: solo il testo <i>Fantasticheria</i>. <i>I Malavoglia</i>: la genesi del romanzo, la trama, la struttura, lo spazio e il tempo, la visione pessimistica della vita, l'«ideale dell'ostrica», lo scontro tra il vecchio e il nuovo, le tecniche narrative, il lessico e lo stile; <i>Prefazione</i>; <i>La famiglia Malavoglia</i>. <i>Novelle rusticane</i>: l'ambientazione e i personaggi, i temi, le tecniche
---	---



narrative; *La roba. Mastro Don Gesualdo*: la trama, lo spazio e il tempo, il significato dell'opera, le tecniche narrative; *La morte di Gesualdo*.

- Dall'Età del Decadentismo a Pirandello: Laboratorio tematico di Letteratura (attività collaborative: contesto storico, biografie, trame delle opere principali, individuazione delle tematiche dei testi proposti, individuazione dei collegamenti tematici tra gli autori / attività guidate: comprensione e analisi dei testi; sviluppo di alcune tracce della tipologia A dell'Esame di Stato, elaborate dalla docente sulla base dei collegamenti tematici proposti dagli studenti)

- I caratteri generali del Simbolismo e dell'Estetismo.
- Giovanni Pascoli: la vita, le opere, il pensiero e la poetica.

Myricae: Lavandare; X Agosto, Temporale.

Il fanciullino: È dentro di noi un fanciullino.

Canti di Castelvecchio: solo il testo Il gelsomino notturno.

- Gabriele D'Annunzio: la vita, le opere, il pensiero e la poetica.

Il piacere: Il ritratto di un esteta.

Laudi: La pioggia nel pineto.

- Il Crepuscolarismo
- Il Futurismo
- Luigi Pirandello: la vita, le opere, il pensiero e la poetica.

Il fu Mattia Pascal: Premessa; Io e l'ombra mia.

L'umorismo: Il sentimento del contrario.

Sei personaggi in cerca d'autore: La condizione di "personaggi".

Novelle per un anno: Il treno ha fischiato.

Uno, nessuno e centomila: «Salute!»

- Da Ungaretti ad alcune autrici e alcuni autori contemporanei: Laboratorio tematico di Letteratura svolto dalla docente di classe (dalla seconda metà del mese di maggio).



--	--

<u>ABILITÀ:</u>	<p>Complessivamente e a livelli diversi gli studenti sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sostenere un'esposizione orale; - scrivere brevi testi espositivi/argomentativi; - analizzare e contestualizzare le opere letterarie; - rintracciare ed esporre in forma scritta dei possibili legami tematici tra autori diversi; - collegare diversi ambiti disciplinari.
<u>METODOLOGIE:</u>	<p>La didattica della storia della letteratura si è prevalentemente sviluppata attraverso le attività del Laboratorio tematico.</p> <p>Per lo sviluppo delle competenze di lettura e analisi di testi letterari è stata privilegiata la lettura diretta dei testi d'autore, ponendo particolare attenzione alle caratteristiche distintive della poetica.</p>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Esercitazioni di scrittura (tipologie dell'Esame di Stato). - Esposizione orale programmata (Laboratorio di Letteratura).
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<p>I nuclei tematici del percorso svolto sono stati ricavati prevalentemente dal libro di testo in adozione: Marta Sambugar, Gabriella Salà, <i>Letteratura aperta, vol. 3</i>, La Nuova Italia, 2020.</p> <p>La docente, inoltre, ha condiviso con gli studenti, tramite Classroom, diversi materiali multimediali (Hub Scuola, Pearson, Zanichelli "Verso l'Esame di Stato", Loescher).</p>

3.9.10 Disciplina: Religione

DOCENTE: Prof.ssa Anzelini Emanuela

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</u>	<p>Secondo la griglia del Dipartimento IRC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applica conoscenze e abilità in modo efficace, se non eccellente, anche attraverso collegamenti interdisciplinari. - Si muove in vari contesti in modo corretto e sicuro, sapendo utilizzare le sue risorse per la soluzione di problemi anche in situazioni nuove e complesse.
---	--



	<ul style="list-style-type: none"> – Propone e sostiene le proprie opinioni assumendo in modo responsabile decisioni consapevoli.
--	--

<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> <u>(anche anche attraverso UDA o moduli)</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> · Sa rilevare nelle esperienze della crescita, il definirsi di varie dimensioni della persona e la necessità del loro sviluppo unitario ed equilibrato. · Individua l'importanza della relazione con gli altri e del rapporto con l'ambiente di vita, nella costruzione della propria identità. · Individua e progetta atteggiamenti responsabili verso la persona e l'ambiente. · Riconosce il significato della dimensione spirituale e della sua funzione, in vista dell'identità e realizzazione personale. · Motiva orientamenti e progetti di vita a livello personale, professionale e sociale. · Descrive brevemente il significato di Etica. · Presenta il modello dialogico del rapporto tra fede, cultura e pensiero scientifico. · Assimila il significato di solidarietà, giustizia, pace e spiritualità. · Conosce possibili errori avvenuti nel passato che hanno causato la nascita di pregiudizi tra persone e popoli, con conseguenti azioni fondamentaliste e/o antisemite. · Individua le differenze tra Intelligenza emotiva e Intelligenza Artificiale · Riflette sul complesso tema dell'uso delle nuove tecnologie e sugli interrogativi etici che ne scaturiscono. · Esprime scelte e motivazioni riguardo la modalità del vivere il proprio tempo libero e l'utilizzo dei mezzi della comunicazione digitale.
<p><u>ABILITA':</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> · Comprende e delinea l'origine della coscienza. · Sa cogliere il valore dell'Etica nella costruzione della propria coscienza. · Riconosce la dignità della persona, quale criterio etico. · Sa considerare la propria responsabilità verso il rispetto della dignità umana. · Sa confrontarsi criticamente su complesse tematiche che si ripresentano puntuali in tempi di crisi. · Rileva il contributo di scelte etiche cristiane e di altre religioni nell'ambito dei temi trattati. · Sa ridefinire il valore delle diversità, come punto di dialogo e arricchimento reciproco. · Accoglie e dialoga con quanti vivono scelte religiose e impostazioni di vita diverse dalla propria. · Sa affrontare la circolarità ermeneutica tra libertà, responsabilità, etica, valori e spiritualità, nell'ambito di una decisione. <p>Moduli:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Coscienza e principali questioni etiche · Religioni a confronto · Valori da vivere



	<ul style="list-style-type: none"> · Il punto del cuore dentro di te Quest'ultima attività abbinata al modulo "La coscienza e le principali questioni etiche" è un'azione propedeutica allo sviluppo armonioso delle emozioni, durante l'ultimo anno del secondo ciclo delle scuole Superiori Secondo Grado, per quanto riguarda la presa di consapevolezza della personale Dimensione Spirituale da parte degli studenti, in relazione sia alla sempre più "invadente" comunicazione tecnologica, sia al Progetto d'Istituto del Dipartimento IRC: "Umanità e Antisemitismo" proposto a tutte le classi quinte. · "Umanità e Antisemitismo". Un excursus storico ricostruendo l'antisemitismo dalle sue origini pre-cristiane ad oggi, quindi dove origina e come si declina nel tempo con l'obiettivo di riflettere e conoscere i possibili errori avvenuti nel passato che hanno causato la nascita di pregiudizi tra persone e popoli. Per il Progetto il Dipartimento IRC si è avvalso dell'intervento di un esperto esterno, il Dott. Fracalossi Renzo. · <i>"Il punto del cuore dentro di te"</i> è stato svolto in collaborazione con i docenti di Informatica che hanno seguito gli studenti nell'ambito di un percorso ECC per realizzare il Sito che, al momento, raccoglie tutto il materiale del progetto <i>"God's p-LAN, Tecnologie Etica Creatività Cittadinanza Attiva. La meditazione con le lettere ebraiche, abbinata all'attività didattica, tra tecnologie e Spiritualità"</i> svolto durante l'a.s. 2022/23 da un'idea della docente di IRC prof.ssa Emanuela Anzelini in collaborazione con la dott.ssa Raffaella Procaccia. Momenti di meditazione libera per gli studenti, che la dott.ssa Marianna Paonessa, ha evidenziato essere un'educazione importante e necessaria, in sintonia con le linee guida del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali varate nell'anno 2023/24. In esse infatti, è previsto un percorso per le "competenze trasversali" rispetto ai contenuti della salute e sicurezza sotto il profilo culturale, educativo e professionale. La tecnica di meditazione quindi, intesa come azione preventiva, rispetto al malessere nei luoghi di lavoro che porta un impatto positivo anche sul welfare sociale.
<p><u>METODOLOGIE:</u></p>	<p>Durante le lezioni sono state adottate varie strategie didattiche, facendo riferimento anche al progetto d'Istituto. Si è passati da lezioni frontali e dialogate a discussioni guidate con domande stimolo da parte della docente o attivate, in itinere, dalle domande degli stessi studenti/sse. Sono stati utilizzati inoltre, a seconda delle necessità, quesiti a risposta singola, componimenti e/o commenti brevi, dibattiti. Spesso è stata richiesta loro una trattazione sintetica del già fatto, chiedendo di procedere anche per associazioni di idee relativamente ad altri punti di vista toccati nella pluralità delle altre discipline. Possibilità di lavori a tema, in piccoli gruppi e/o individuali, con relativa presentazione in classe. Visione di cortometraggi e/o film a tema. Lettura e/o riferimento ad alcuni documenti della Chiesa e/o altre religioni, a seconda delle tematiche trattate. Utilizzo della piattaforma Classroom. Intervento di esperti esterni, dove programmato.</p>
<p><u>CRITERI DI VALUTAZIONE:</u></p>	<p>La valutazione è stata essenzialmente attribuita alla partecipazione e attenzione che i singoli studenti/sse hanno saputo dimostrare costantemente in classe, secondo i criteri della griglia del Dipartimento di IRC, condivisa ad inizio a.s. anche con gli stessi studenti/sse.</p>



	<p>Molto spazio è stato attribuito agli interventi spontanei e al dialogo, affinché ogni studente/ssa si abituasse ad esporre con motivazione e sicurezza la propria opinione, rimanendo disponibile e aperto/a al confronto e al pluralismo di idee ed esperienze. E' stato dato valore anche ai possibili brevi commenti e/o riflessioni svolte dai singoli in classroom e/o in classe. Rimane inteso che valutare è un processo richiedente al docente, flessibilità e attenzione verso chi apprende, per questo motivo, si è cercato di evidenziare le competenze raggiunte dai singoli studenti/sse, valorizzando i loro punti di forza e i progressi come pure gli inciampi, riconoscendoli parte integrante del processo di crescita e consapevolezza. Per raggiungere questi obiettivi, si è proposto loro, una graduale auto-osservazione, dalla quale è stata fatta scaturire anche l'importanza della capacità personale di auto-valutazione.</p>
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Libro di testo: Religione e Religioni · Dispense e/o schede fornite dalla docente · Presentazioni in Power Point · Mappe Concettuali · Video e collegamenti online.

4. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Il Consiglio di classe ha definito e concordato i criteri di valutazione in sede di programmazione annuale ed ha distinto la valutazione di percorso o formativa da quella di prodotto o sommativa.

I docenti hanno, perciò, diversificato le tipologie delle varie prove (scritte, orali, grafiche e di laboratorio) al fine di valutare le diverse conoscenze e competenze attraverso forme diverse.

Più precisamente per la verifica di percorso o formativa sono stati valutati: il controllo del quaderno di lavoro e i compiti svolti; l'osservazione durante le attività; le interrogazioni brevi; gli esercizi di rapida soluzione; le domande dal posto.

Per la verifica di prodotto o sommativa: l'interrogazione lunga/breve; il tema o il problema; le prove strutturate; i questionari; le relazioni; gli esercizi teorici e pratici; i test a domanda aperta, a risposta chiusa o a scelta multipla.

4.1 Criteri di valutazione

Hanno contribuito nella formalizzazione dei risultati nelle diverse discipline la partecipazione attiva e costruttiva, l'impegno e la puntualità nell'esecuzione dei lavori assegnati.

4.2 Griglie di valutazione prove scritte (in linea con gli indicatori per la valutazione del MIUR)

Prima Prova Scritta

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO			
	INDICATORI	DESCRITTORI*	TOTAL



			E punteg gio	
) i t n u p o 6 x a M (I L A R E N E G I R O T A C I D N	Indicatore 1 (max 20 pti)			
	-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	10-9	Efficaci e puntuali	
		8-7	Nel complesso efficaci e puntuali	
		6	Parzialmente efficaci e puntuali	
		5-4	Confuse e imprecise	
		3-2	Del tutto confuse e imprecise	
	-Coesione e coerenza testuale	10-9	Completamente rispettate	
		8-7	Rispettate	
		6	Parzialmente rispettate	
		5-4	Carenti	
		3-2	Assenti	
	Indicatore 2 (max 20 pti)			
	-Ricchezza e padronanza lessicale	10-9	Ampie	
		8-7	Adeguate	
		6	Corrette ma limitate	
5-4		Carenti		
3-2		Assenti		
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	10-9	Correttezza grammaticale e punteggiatura efficace		
	8-7	Correttezza grammaticale adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi) e punteggiatura complessivamente adeguata		
	6	Correttezza grammaticale parziale (con imprecisioni e alcuni errori) e punteggiatura parzialmente adeguata		
	5-4	Correttezza grammaticale scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi) e punteggiatura scarsamente adeguata		
	3-2	Correttezza grammaticale assente e punteggiatura inadeguata		



I	Indicatore 3 (max 20 pti)				
	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10-9	Padronanza del tema trattato		
8-7		Adeguate conoscenza del tema			
6		Parziale conoscenza del tema			
5-4		Scarsa conoscenza del tema			
3-2		Nessuna conoscenza del tema			
- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali		10-9	Espressione di giudizi critici ricca a valutazioni personali articolate		
		8-7	Espressione di giudizi critici adeguata e valutazioni personali argomentate		
		6	Espressione di giudizi critici parzialmente presente e valutazioni personali parzialmente pertinenti		
		5-4	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali scarse e superficiali		
		3-2	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali assenti		
TOTALE INDICATORI GENERALI					

	INDICATORI	DESCRITTORI*		TOTALE punteggi o	
) i t n u p o 4 x a	TIPOLOGIA A				
	Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	5	Completamente rispettato		
		4	Adeguatamente rispettato		
		3	Parzialmente rispettato		
		2	Incompleto		
		1	Assente		
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei	15-14	Completa e approfondita		
		13-11	Corretta ed adeguata		
		10-9	Essenziale		



M (I C I F I C E P S I R O T A C I D N I	suoi snodi tematici e stilistici	8-6	Parziale	
		5-3	Scarsa	
	Puntualità nell'analisi	10-9	Completa e puntuale	
		8-7	Corretta ed adeguata	
		6	Essenziale	
		5-4	Parziale con inesattezze	
		3-2	Inadeguata	
	Interpretazione corretta e articolata del testo	10-9	Completa e con apporti personali	
		8-7	Corretta ed adeguata	
		6	Complessivamente corretta	
5-4		Superficiale		
3-2		Inadeguata		
TOTALE INDICATORI SPECIFICI				
TOTALE				
VALUTAZIONE IN DECIMI				
VALUTAZIONE IN VENTESIMI				

DESCRITTORI*

1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo: divisione del contenuto in paragrafi e capoversi; equilibrio tra le varie parti; gerarchia delle informazioni e dei legami tra di esse; scorrevolezza del testo.

Coesione e coerenza testuale: tema principale sempre ben evidente; assenza di incoerenze e "salti" logici o temporali che rendano difficoltosa la comprensione; selezione delle informazioni rispondente al criterio della completezza e della



funzionalità; uso efficace dei principali coesivi (ricorso a iponimi, iperonimi, sinonimi e sostituenti per evitare le ripetizioni; ellissi di parti implicite).

2. Ricchezza e padronanza lessicale: correttezza delle scelte lessicali sul piano semantico; precisione e ampiezza delle scelte lessicali; padronanza dei linguaggi specialistici; adeguatezza delle scelte lessicali sul piano stilistico; eventuali tratti di colloquialità indebita; uniformità del registro e dello stile.

Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e uso corretto ed efficace della punteggiatura)

3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali: contestualizzazione del tema; pluralità e selezione di fonti informative

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali: affermazioni supportate da riferimenti culturali; autonomia di giudizio

TIP. A Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza del testo; forma richiesta per la restituzione del testo letterario.

Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici:

correttezza, capacità di comprensione complessiva e analitica; livello di approfondimento della comprensione

Puntualità nell'analisi: a seconda delle richieste della traccia: sul piano lessicale, sintattico, stilistico, retorico, metrico, narratologico...

Interpretazione corretta e articolata del testo: capacità interpretative: indicazioni puntuali, citazioni e riferimenti corretti

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO					
	INDICATORI	DESCRITTORI*		TOTALE punteggio	
) i t n u p o 6 x a M (I L A R	Indicatore 1 (max 20 pti)				
	-Ideaazione, pianificazione e organizzazione e del testo	10-9	Efficaci e puntuali		
		8-7	Nel complesso efficaci e puntuali		
		6	Parzialmente efficaci e puntuali		
		5-4	Confuse e imprecise		
		3-2	Del tutto confuse e imprecise		
	-Coesione e coerenza testuale	10-9	Completamente rispettate		
		8-7	Rispettate		
		6	Parzialmente rispettate		
		5-4	Carenti		
		3-2	Assenti		
	Indicatore 2 (max 20 pti)				
	-Ricchezza e padronanza lessicale	10-9	Ampie		
		8-7	Adeguate		



E N E G I R O T A C I D N I		6	Corrette ma limitate		
		5-4	Carenti		
		3-2	Assenti		
	- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	10-9	Correttezza grammaticale e punteggiatura efficace		
		8-7	Correttezza grammaticale adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi) e punteggiatura complessivamente adeguata		
		6	Correttezza grammaticale parziale (con imprecisioni e alcuni errori) e punteggiatura parzialmente adeguata		
		5-4	Correttezza grammaticale scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi) e punteggiatura scarsamente adeguata		
		3-2	Correttezza grammaticale assente e punteggiatura inadeguata		
	Indicatore 3 (max 20 pti)				
	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10-9	Padronanza del tema trattato		
		8-7	Adeguate conoscenza del tema		
		6	Parziale conoscenza del tema		
		5-4	Scarsa conoscenza del tema		
		3-2	Nessuna conoscenza del tema		
	- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	10-9	Espressione di giudizi critici ricca a valutazioni personali articolate		
		8-7	Espressione di giudizi critici adeguata e valutazioni personali argomentate		
		6	Espressione di giudizi critici parzialmente presente e valutazioni personali parzialmente pertinenti		
		5-4	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali scarse e superficiali		
		3-2	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali assenti		
	TOTALE INDICATORI GENERALI				

	INDICATORI	DESCRITTORI*	TOTALE punteggio
--	------------	--------------	------------------



) i t n u p o 4 x a M (I C I F I C E P S I R O T A C I D N I	TIPOLOGIA B			
	Individuazione corretta di tesi e argomenti presenti nel testo proposto	15-14	Completa e puntuale	
		13-11	Complessivamente adeguata	
		10-9	Parzialmente presente	
		8-6	Scarsa e nel complesso scorretta	
		5-3	Scorretta	
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	15-14	Pienamente soddisfacente	
		13-11	Adeguata	
		10-9	Parziale	
		8-6	Scarsa	
5-3		Assente		
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	10-9	Pienamente soddisfacente		
	8-7	Adeguate		
	6	Parziali		
	5-4	Scarse		
	3-2	Assenti		



TOTALE INDICATORI SPECIFICI	
TOTALE	
VALUTAZIONE IN DECIMI	
VALUTAZIONE IN VENTESIMI	

DESCRITTORI*

1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo: divisione del contenuto in paragrafi e capoversi; equilibrio tra le varie parti; gerarchia delle informazioni e dei legami tra di esse; scorrevolezza del testo.

Coesione e coerenza testuale: tema principale sempre ben evidente; assenza di incoerenze e "salti" logici o temporali che rendano difficoltosa la comprensione; selezione delle informazioni rispondente al criterio della completezza e della funzionalità; uso efficace dei principali coesivi (ricorso a iponimi, iperonimi, sinonimi e sostituenti per evitare le ripetizioni; ellissi di parti implicite).

2. Ricchezza e padronanza lessicale: correttezza delle scelte lessicali sul piano semantico; precisione e ampiezza delle scelte lessicali; padronanza dei linguaggi specialistici; adeguatezza delle scelte lessicali sul piano stilistico; eventuali tratti di colloquialità indebita; uniformità del registro e dello stile.

Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e uso corretto ed efficace della punteggiatura)

3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali: contestualizzazione del tema; pluralità e selezione di fonti informative

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali: affermazioni supportate da riferimenti culturali; autonomia di giudizio

TIP. B Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto: correttezza e precisione nell'individuare tesi e argomentazioni pro e contro

Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti: coerenza, articolazione ed efficacia del ragionamento

Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione: ampiezza, varietà e originalità dei riferimenti

TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO- ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

	INDICATORI	DESCRITTORI*		TOTALE punteggio	
) i t n u p	Indicatore 1 (max 20 pti)				
	-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	10-9	Efficaci e puntuali		
		8-7	Nel complesso efficaci e puntuali		
		6	Parzialmente efficaci e puntuali		



O 6 x a M (I L A R E N E G I R O T A C I D N I		5-4	Confuse e imprecise		
		3-2	Del tutto confuse e imprecise		
	-Coesione e coerenza testuale	10-9	Completamente rispettate		
		8-7	Rispettate		
		6	Parzialmente rispettate		
		5-4	Carenti		
		3-2	Assenti		
	Indicatore 2 (max 20 pti)				
	-Ricchezza e padronanza lessicale	10-9	Ampie		
		8-7	Adeguate		
		6	Corrette ma limitate		
		5-4	Carenti		
		3-2	Assenti		
	- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	10-9	Correttezza grammaticale e punteggiatura efficace		
		8-7	Correttezza grammaticale adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi) e punteggiatura complessivamente adeguata		
		6	Correttezza grammaticale parziale (con imprecisioni e alcuni errori) e punteggiatura parzialmente adeguata		
		5-4	Correttezza grammaticale scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi) e punteggiatura scarsamente adeguata		
		3-2	Correttezza grammaticale assente e punteggiatura inadeguata		
	Indicatore 3 (max 20 pti)				
	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10-9	Padronanza del tema trattato		
	8-7	Adeguate conoscenza del tema			
	6	Parziale conoscenza del tema			
	5-4	Scarsa conoscenza del tema			
	3-2	Nessuna conoscenza del tema			
- Espressione di	10-9	Espressione di giudizi critici ricca a valutazioni			



	giudizi critici e valutazioni personali		personali articolate	
		8-7	Espressione di giudizi critici adeguata e valutazioni personali argomentate	
		6	Espressione di giudizi critici parzialmente presente e valutazioni personali parzialmente pertinenti	
		5-4	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali scarse e superficiali	
		3-2	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali assenti	
TOTALE INDICATORI GENERALI				

	INDICATORI	DESCRITTORI*		TOTALE punteggio
) i t n u p o 4 x a M (I C I F I C E P	TIPOLOGIA C			
	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	15-14	Complete ed efficaci	
		13-11	Complessivamente adeguata	
		10-9	Parzialmente presente	
		8-6	Scarsa e nel complesso scorretta	
		5-3	Scorretta	
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	15-14	Pienamente soddisfacente	
		13-11	Adeguata	
		10-9	Parziale	
		8-6	Scarsa	
		5-3	Assente	
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10-9	Trattazione ampia e approfondita	
		8-7	Trattazione adeguata	
		6	Trattazione parziale	
		5-4	Trattazione scarsa	
		3-2	Trattazione inadeguata	



S I R O T A C I D N I				
TOTALE INDICATORI SPECIFICI				
TOTALE				
VALUTAZIONE IN DECIMI				
VALUTAZIONE IN VENTESIMI				

DESCRITTORI*

1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo: divisione del contenuto in paragrafi e capoversi; equilibrio tra le varie parti; gerarchia delle informazioni e dei legami tra di esse; scorrevolezza del testo.

Coesione e coerenza testuale: tema principale sempre ben evidente; assenza di incoerenze e "salti" logici o temporali che rendano difficoltosa la comprensione; selezione delle informazioni rispondente al criterio della completezza e della funzionalità; uso efficace dei principali coesivi (ricorso a iponimi, iperonimi, sinonimi e sostituenti per evitare le ripetizioni; ellissi di parti implicite).

2. Ricchezza e padronanza lessicale: correttezza delle scelte lessicali sul piano semantico; precisione e ampiezza delle scelte lessicali; padronanza dei linguaggi specialistici; adeguatezza delle scelte lessicali sul piano stilistico; eventuali tratti di colloquialità indebita; uniformità del registro e dello stile.

Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e uso corretto ed efficace della punteggiatura)

3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali: contestualizzazione del tema; pluralità e selezione di fonti informative

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali: affermazioni supportate da riferimenti culturali; autonomia di giudizio

TIP. C Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione: svolgimento completo, pertinente ed efficace

Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione: coerenza, ordine e linearità dell'esposizione

Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali: correttezza, congruenza, ampiezza e originalità dei riferimenti culturali.



Seconda Prova Scritta

N.	INDICATORI (MIUR) (Obiettivi della Seconda Prova scritta)	CONOSCENZE – ABILITA' (Descrittori)	COMPETE NZE (Livello)	Punteggio (max 20)
1	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo.	Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei complete, approfondite e professionali	Avanzato	4-3,75
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei complete e professionali	Intermedio	3,5
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei negli aspetti essenziali	Base	3
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> semplici relative ai nuclei	Parziale	2,5
		Possiede <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei semplici e frammentarie	Non adeguato	1-2
2	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, alle scelte effettuate e ai procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e con competenza professionale	Avanzato	6-5
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e appropriati	Intermedio	4
		Comprende e analizza le situazioni problematiche con scelte e procedimenti validi ma approssimati	Base	3
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti superficiali	Parziale	2,5
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti confusi e frammentari	Non adeguato	1-2
3	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	<i>Completo, coerente e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Avanzato	6-5
		<i>Completo, e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Intermedio	4
		Corretto nei risultati, elaborati e grafici essenziali	Base	3
		<i>Parzialmente corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Parziale	2,5
		<i>Completo, coerente e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Non adeguato	1-2
4	Capacità di argomentare, collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi.	<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo chiaro, approfondito ed esauriente	Avanzato	4-3,75
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo chiaro	Intermedio	3,5
		Argomenta, collega e sintetizza le informazioni in modo essenziale e sufficiente	Base	3
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo superficiale e disorganico	Parziale	2,5
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo disorganico e frammentario	Non adeguato	1-2
			Totale / 20	



4.2.1 Simulazione 1^a prova scritta (o indicazioni per le prove di simulazione)

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO D'ISTRUZIONE SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

3 maggio 2024

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Umberto Saba, *Goal*, in *Il Canzoniere* (1900-1954), Giulio Einaudi, Torino, 2004.

Il portiere caduto alla difesa
ultima vana, contro terra cela
la faccia, a non veder l'amara luce.
Il compagno in ginocchio che l'induce,
con parole e con mano, a rilevarsi,
scopre pieni di lacrime i suoi occhi.

La folla – unita ebbrezza – par trabocchi
nel campo. Intorno al vincitore stanno,
al suo collo si gettano i fratelli.
Pochi momenti come questo belli,
a quanti l'odio consuma e l'amore,
è dato, sotto il cielo, di vedere.

Presso la rete inviolata il portiere
– l'altro – è rimasto. Ma non la sua anima,
con la persona vi è rimasta sola.
La sua gioia si fa una capriola,
si fa baci che manda di lontano.
Della festa – egli dice – anch'io son parte.

Goal è stata composta nel 1933, anno immediatamente precedente i campionati mondiali di calcio che la nazionale italiana si aggiudicò dopo aver sconfitto la squadra cecoslovacca nella finale. Questo componimento conclude il gruppo *Cinque poesie per il gioco del calcio*, dedicate a questo sport da Saba, gran tifoso della Triestina.

Comprensione e analisi



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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia.
2. Analizza la struttura metrica, la scelta delle parole e le figure retoriche.
3. Nella poesia sono evidenziati gli atteggiamenti e le reazioni dei due portieri: in che modo Saba li mette in rilievo?
4. Come si manifesta l'esultanza della squadra vincitrice per la rete? E perché i suoi calciatori sono definiti *fratelli*?
5. Quale significato, a tuo avviso, si può attribuire al verso conclusivo della poesia?

Interpretazione

Partendo dalla poesia proposta, nella quale viene descritto un momento specifico di una partita di calcio, elabora una tua riflessione sui sentimenti e sugli stati d'animo – individuali e collettivi – provocati da eventi sportivi. Puoi approfondire l'argomento tramite confronti con altri componimenti di Saba e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

PROPOSTA A2

Grazia Deledda, *Cosima*, in *Romanzi e Novelle*, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971, pp. 743-744, 750-752.

Il romanzo autobiografico *Cosima* della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871-1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia.

«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò «doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile.

Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, ripresa una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...] Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a



procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare¹ che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...]

Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiatasi in parte nella barcaccia dell'editore Perino.

E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'«Ultima Moda», nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile.

Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano ed evidenziane i passaggi fondamentali.
2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.
3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.
4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

Interpretazione

¹ Edoardo Perino, tipografo ed editore romano.



Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Mario Isnenghi**, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77-78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il *paese* tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'*esercito*: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più *intimità* e *privato*, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

Comprensione e analisi



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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale 'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra 'esercito' e 'paese'?
4. Quali fenomeni di 'adattamento' e 'disadattamento' vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Luca Serianni**, *L'ora d'italiano. Scuola e materie umanistiche*, Laterza, Roma-Bari, 2010, pp. 4, 14-16.

«È sicuramente vero – e in Italia in modo particolare – che la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale. Per intenderci: una persona istruita saprebbe dire che le proteine sono sostanze che si trovano soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte e che sono indispensabili nella nutrizione umana. Tutto bene, purché si sia consapevoli che una formulazione così sommaria equivale a dire che Alessandro Manzoni è un grande scrittore morto molto tempo fa, e basta. Ci aspettiamo che si debba andare un po' oltre nel caso dell'autore dei *Promessi sposi*, ma non che si sia tenuti a sapere che le proteine sono sequenze di amminoacidi né soprattutto che cosa questo voglia dire. [...] Il declino della cultura tradizionalmente umanistica nell'opinione generale – la cultura scientifica non vi è mai stata di casa – potrebbe essere illustrato da una particolarissima visuale: i quiz televisivi.

I programmi di Mike Bongiorno, a partire dal celebre *Lascia o raddoppia*, erano il segno del nozionismo, ma facevano leva su un sapere comunque strutturato e a suo modo dignitoso. Al concorrente che si presentava per l'opera lirica, per esempio, si poteva rivolgere una domanda del genere: «Parliamo del *Tabarro* di Puccini; vogliamo sapere: a) data e luogo della prima rappresentazione; b) nome del librettista; c) nome dell'autore del dramma *La Houppelande* da cui il soggetto è stato tratto; d) nome del quartiere di Parigi rimpianto da Luigi e Giorgetta; e) ruolo vocale di Frugola; f) nome del gatto di Frugola. Ha un minuto di tempo per rispondere». Diciamo la verità: 9-10 secondi in media per rispondere a ciascuna di queste domande sono sufficienti, non



solo per un musicologo ma anche per un melomane [a proposito: le risposte sono queste: a) 1918, b) Giuseppe Adami, c) Didier Gold, d) Belleville, e) mezzosoprano, f) Caporale].

Ma domande – e concorrenti – di questo genere hanno fatto il loro tempo. Tra i quesiti rubricati sotto l’etichetta *Storia* in un quiz che andava in onda nel febbraio 2010 (*L’eredità*, Rai 1) ho annotato il seguente esempio, rappresentativo di un approccio totalmente diverso: «Ordinando al cardinale Ruffo di ammazzare i liberali, Ferdinando IV gli raccomandò: *Famme trovare tante... a) botti schiattate, b) casecavalle, c) pummarole, d) babà fraceti*». La risposta esatta è la b): ma quanti sono i lettori di questo libro che avrebbero saputo rispondere? (mi auguro pochi, per non sentirmi abbandonato alla mia ignoranza). Quel che è certo è che per affrontare un quesito del genere non avrebbe senso “prepararsi”; l’aneddoto è divertente, è fondato sul dialetto (un ingrediente comico assicurato), mette tutti i concorrenti sullo stesso piano (dare la risposta esatta è questione non di studio ma, democraticamente, di fortuna) e tanto basta.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua la tesi principale di Serianni e a quali argomenti egli fa ricorso per sostenere il suo ragionamento.
3. L’autore sostiene che in Italia ‘*la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale*’: su quali basi fonda tale affermazione?
4. Cosa dimostra, a parere di Serianni, il confronto tra i quiz televisivi?

Produzione

Dopo aver letto e analizzato il testo di Luca Serianni (1947-2022), confrontati con le sue considerazioni sul trattamento riservato in Italia alla cultura scientifica e alla cultura umanistica. Facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze anche extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni sulle due culture e sul loro rapporto elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

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

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

Luciano Floridi: «L’Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro². Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che

² Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro.



grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife*³ e nell'*infosfera*. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (*friendly*) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente *friendly*, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

Comprensione e analisi

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

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

³ Il vocabolario online Treccani definisce l'*onlife* "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini *online* ('in linea') e *offline* ('non in linea'): *onlife* è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (*on + life*).



Produzione

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

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Giusi Marchetta**, *Forte è meglio di carina*, in *La ricerca*, 12 maggio 2018
<https://laricerca.loescher.it/forte-e-meglio-di-carina/>

«Non si punta abbastanza sull'attività sportiva per le ragazze. Esattamente come per le scienze e l'informatica prima che se ne discutesse, molti sport sono rimasti tradizionalmente appannaggio maschile. Eppure diverse storie di ex sportive che hanno raggiunto posizioni importanti nei settori più disparati dimostrano che praticare uno sport è stato per loro formativo: nel recente *Women's Summit* della NFL, dirigenti d'azienda, manager e consulenti di alta finanza, tutte provenienti dal mondo dello sport, hanno raccontato quanto sia stato importante essere incoraggiate dai genitori, imparare a perdere o sfidare i propri limiti e vincere durante il percorso scolastico e universitario. Queste testimonianze sono importanti, e non è un caso che vengano dagli Stati Uniti, dove il femminismo moderno ha abbracciato da tempo una politica di *empowerment*, cioè di rafforzamento delle bambine attraverso l'educazione. Parte di questa educazione si basa sulla distruzione dei luoghi comuni [...].

Cominceremo col dire che non esistono sport "da maschi" e altri "da femmine". Gli ultimi record stabiliti da atlete, superiori o vicini a quelli dei colleghi in diverse discipline, dovrebbero costringerci a riconsiderare perfino la divisione in categorie.

Le ragazze, se libere di esprimersi riguardo al proprio corpo e non sottoposte allo sguardo maschile, non sono affatto meno interessate allo sport o alla competizione. Infine, come in ogni settore, anche quello sportivo rappresenta un terreno fertile per la conquista di una parità di genere. Di più: qualsiasi successo registrato in un settore che ha un tale seguito non può che ottenere un benefico effetto a cascata. In altre parole: per avere un maggior numero di atlete, dobbiamo vedere sui nostri schermi un maggior numero di atlete.»

Sviluppa una tua riflessione sulle tematiche proposte dall'autrice anche con riferimenti alle vicende di attualità, traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze, dalle tue esperienze personali. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2



Testo tratto da: **Wisława Szymborska**, *Il poeta e il mondo*, in *Vista con granello di sabbia. Poesie 1957- 1993*, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so».

Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...]

Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaak Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccoglierle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923-2012) elogia i lavori che richiedono *'passione e fantasia'*: condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l'ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi?

Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

4.2.2 Simulazione 2^a prova scritta (o indicazioni per le prove di simulazione)

Prima simulazione semplificata

SIMULAZIONE DELL' ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE



SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITIA – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE
INFORMATICA

Tema di: SISTEMI E RETI - *Tipologia C*

SEMPLIFICATA

Il candidato (che potrà eventualmente avvalersi delle conoscenze e competenze maturate attraverso esperienze di alternanza scuola-lavoro, stage o formazione in azienda) svolga la prima parte della prova.

PRIMA PARTE

Una scuola superiore di Busto Arsizio con 1000 studenti è ospitata in un moderno edificio a due piani e ha ricevuto dei fondi straordinari del PNRR per rimodernare tutta la sua infrastruttura informatica.

Nella scuola sono presenti degli uffici di segreteria e presidenza, situati al piano terra, dove ci sono 15 postazioni di lavoro fisse. Per quanto riguarda la didattica nella scuola sono presenti 50 aule e 7 laboratori informatici.

La scuola ha esigenze crescenti di servizi di rete, sia per quanto riguarda l'attività amministrativa (che sempre più viene svolta su portali esterni ministeriali e privati come per il registro elettronico), sia per quanto riguarda la didattica innovativa e multimediale. Per questo motivo la scuola intende aggiornare la sua infrastruttura al fine di conseguire i seguenti obiettivi:

- a. avere un collegamento ad internet performante per connettere alla rete globale sia la rete didattica che quella amministrativa considerando che molti servizi saranno esterni:
 - registro elettronico;
 - email d'istituto;
- b. dotare ogni aula di:
 - una smart tv collegata alla rete in modo wired;
 - un laptop per il docente collegato in modo wired;
 - 10 dispositivi wireless (tra tablet e laptop) da utilizzare in varie attività;
 - una cassa audio per il sistema di allarme collegata via bluetooth.
- c. dotare ogni laboratorio di:
 - venti postazioni fisse;
 - una smart tv collegata alla rete in modo wired;
- d. offrire una piattaforma interna per la didattica multimediale, accessibile sia dalla rete locale interna alla scuola che tramite Internet;
- e. offrire un collegamento wireless a tutti i docenti per accedere al registro elettronico;



- f. garantire la sicurezza della rete interna da possibili minacce, sia interne che esterne considerando che tutte le reti (soprattutto quella didattica e quella amministrativa), al fine di garantire la privacy delle informazioni trattate, devono essere separate.

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

1. proponga un progetto anche grafico dell'infrastruttura di rete (semplificato), indicando le risorse hardware e software necessarie, esaminando, in particolare, l'architettura, gli apparati e le caratteristiche del collegamento della rete ad Internet;
2. indichi come verranno configurati tutti i dispositivi (switches, access point, e router) e gli hosts della rete in modo da garantire un buon grado di sicurezza e l'accesso ad internet;
3. proponga i principali servizi interni o esterni (tra cui ad es. identificazione degli utenti, assegnazione della configurazione di rete, risoluzione dei nomi, login, condivisioni di files, ecc ecc), e ne approfondisca la configurazione di due a sua scelta e il relativo protocollo di uno a sua scelta.
4. proponga una possibile implementazione (a grosse linee) della piattaforma interna per la didattica multimediale specificando anche le misure necessarie a prevenire possibili interruzioni nel servizio o perdite di dati;
5. proponga una possibile soluzione per la protezione della rete locale e dei server interni dagli accessi esterni;
6. proponga una soluzione per filtrare l'accesso verso l'esterno per la rete didattica (e.g. bloccare siti porno, facebook, ecc ecc)

Seconda simulazione

SIMULAZIONE DELL' ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE

SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITIA – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

ARTICOLAZIONE INFORMATICA

Tema di: SISTEMI E RETI



Il candidato (che potrà eventualmente avvalersi delle conoscenze e competenze maturate attraverso esperienze di alternanza scuola-lavoro, stage o formazione in azienda) svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

La società di gestione delle autostrade intende sperimentare a livello nazionale un progetto *smart-road* finalizzato a rendere più sicuro e sostenibile il traffico autostradale di persone e merci. A questo scopo sono individuati alcuni tratti autostradali sperimentali distribuiti in tutte le regioni nei quali a intervalli di un chilometro l'uno dall'altro sono installati *smart-gate* costituiti da:

- maxi-schermi per la visualizzazione dinamica della segnaletica (limiti di velocità, chiusura di corsie, ecc.) e di informazioni (percorsi preferenziali, deviazioni obbligatorie, condizioni meteorologiche inclusa la visibilità e relative alle condizioni del fondo stradale, ecc.);
- telecamere per il monitoraggio e il controllo del traffico anche attraverso il riconoscimento delle tipologie e delle targhe dei veicoli;
- sensori per la rilevazione delle condizioni meteorologiche, della visibilità, delle condizioni del fondo stradale e dei livelli di inquinamento acustico e dell'aria.

Gli *smart-gate* elaborano localmente alcune informazioni e sono abilitati a impostare autonomamente la segnaletica e le informazioni visualizzate sui maxi-schermi e sono connessi a un centro di controllo del tratto autostradale sperimentale dove un operatore umano ha la possibilità di monitorare i dati acquisiti dalle telecamere e dai sensori e di integrare o modificare la segnaletica e/o le informazioni visualizzate.

Tutti i centri di controllo sono interconnessi in una rete nazionale che consente di distribuire dati di traffico o relativi a eventuali interruzioni utilizzabili per la visualizzazione da parte degli *smart-gate* di informazioni relative ai percorsi preferenziali per le varie direzioni.

Allo scopo di analizzare a posteriori con tecniche di *data-analysis* il progetto *smart-road*, tutti i dati acquisiti e trasmessi e le segnaletiche e le informazioni visualizzate sono memorizzate in un database nazionale che deve anche consentire a un'APP, specificatamente sviluppata e liberamente utilizzabile dai guidatori, di verificare in tempo reale la segnaletica e le informazioni visualizzate da ogni *smart-gate* della rete autostradale.

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi i seguenti punti:



1. Il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica e informatica necessaria a realizzare il progetto *smart-road* dettagliando:
 - a. l'architettura della rete e le caratteristiche dei sistemi di elaborazione e di comunicazione impiegati nei vari nodi (*smart-gate*, centro di controllo, livello nazionale) motivandone la scelta della tipologia e della collocazione;
 - b. le tecnologie e le modalità di comunicazione tra i nodi della rete e tra i dispositivi presenti all'interno dei singoli nodi.
2. La configurazione dei dispositivi di rete presenti nei vari nodi della stessa con riferimento a un opportuno piano di indirizzamento.
3. Le tecnologie e le soluzioni idonee a garantire sia la continuità di servizio che la sicurezza dell'infrastruttura tecnologica e informatica progettata.

SECONDA PARTE

1. Con riferimento al progetto sperimentale *smart-road* presentato nella prima parte risulta necessario un database centralizzato che consenta di gestire lo stato e le prenotazioni relative ai singoli punti di ricarica delle stazioni per le auto elettriche presenti sulla rete autostradale. Progettare a livello logico il database relazionale.
2. Con riferimento al progetto sperimentale *smart-road* presentato nella prima parte individuare una possibile tecnologia di comunicazione a livello applicativo per l'interazione con il database nazionale da parte dell'APP utilizzabile dai guidatori e documentare un possibile protocollo applicativo.
3. Il protocollo client/server HTTP nella sua versione sicura HTTPS è sempre più utilizzato, oltre che per la fruizione di siti e applicazioni web che interagiscono direttamente con un utente umano, per l'implementazione di servizi web destinati all'interazione tra componenti software. Descrivere le caratteristiche fondamentali di questo protocollo e la sua evoluzione nel corso del tempo.
4. Oltre ai tradizionali algoritmi di crittografia simmetrici e asimmetrici, molti protocolli di rete sicuri impiegano funzioni *hash* crittografiche. Descrivere scopo, caratteristiche e applicazioni di questa categoria di algoritmi.



4.3 Griglia di valutazione colloquio (ministeriale)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				



Approvato dal Consiglio di classe in data _____

COGNOME E NOME DOCENTE	FIRMA
PAOLA MUSUMECI	
NATASCIA MARINI	
PAOLA MOSNA	
EMANUELA ANZELINI	
ALESSANDRO SERRA	
NATASCIA SABATINO	
WALTER FRIZZERA	
STEFANO MURTAS	
CHRISTIAN FOSSI	
ROCCO INTINI	
TERESA ALBERGA	
ENZO CUEL	
PAOLO ZUCCATI	
ANNARITA PELUSO	