Protocollo 0005235/2025 del 15/05/20250005235202515/05/2025

I.I.S. Ettore Majorana

Cesano Maderno (MB)

Esame di Stato 2024/2025

CLASSE 5 IA1

Articolazione: Informatica



Documento del Consiglio di Classe

Coordinatore: Prof. Nicolò Casella

Documento informatico firmato digitalmente dal Dirigente Scolastico ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate

Indice

1 Presentazione del corso di studi . . . 2
2 Quadro orario didattico-disciplinare . . . 2
3 Composizione del Consiglio di Classe . . . 3
4 Presentazione della Classe . . . 3
5 Strategie di Recupero . . . 4
6 Obiettivi Didattici . . . 4
7 Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento . . . 4
8 Riepilogo Attività del Triennio . . . 5
9 Stage . . . 6
10 Metodologia CLIL. . . . 7
11 Educazione Civica. . . . 7
11.1 Griglia della valutazione delle competenze di Educazione Civica . . . 10
12 Attività Curriculari . . . 12
12.1 Sistemi e Reti . . . 20
12.2 Informatica . . . 20
12.3 T.P.S.I.T. . . . 22
12.4 Lingua e Letteratura Italiana . . . 24
12.5 Storia . . . 28
12.6 Matematica . . . 30
12.7 Lingua straniera Inglese . . . 33
12.8 GPO . . . 36
12.9 Scienze Motorie e Sportive . . . 36
12.10 Religione Cattolica . . . 38
13 Modalità di lavoro e strumenti di verifica delle singole discipline . . . 40
13.1 Attività formativa . . . 40
13.2 Verifica formativa. . . . 40
13.3 Verifica sommativa . . . 41
14 Valutazione . . . 42
15 Credito Scolastico . . . 44
16 Preparazione all'Esame di Stato . . . 44
17 Firme del Consiglio di Classe . . . 55

1 Presentazione del corso di studi

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore.

La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo–creative.

L'indirizzo prevede le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni".

Nell'articolazione "Informatica" si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa. Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dell'alternanza scuola-lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore. Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

2 Quadro orario didattico-disciplinare

Discipline del Piano di Studi	Orario					Tipo di Prove
	I	II	III	IV	V	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	S.O.
Storia	2	2	2	2	2	O.
Lingua straniera Inglese	3	3	3	3	3	S.O.
Geografia generale ed economica	1					S.O.
Diritto ed economia	2	2				S.O.
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2				S.O.P.
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)				S.O.P.
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)				S.O.P.
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3 (1)				S.O.P.
Tecnologie informatiche	3 (2)					S.O.P.
Scienze e tecnologie applicate		3				S.O.P.
Matematica	4	4	3	3	3	S.O.
Complementi di Matematica			1	1		O.
Informatica			6 (3)	6 (4)	6 (4)	S.O.P.
Sistemi e Reti			4 (2)	4 (2)	4 (2)	S.O.P.
Gestione, progetto e organizzazione d'impresa					3 (2)	S.O.P.
Telecomunicazioni			3 (2)	3 (2)		S.O.P.
T.P.S.I.T.			3 (1)	3 (2)	4 (2)	S.O.P.
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	O.P.
Religione Cattolica / Attività alternative	1	1	1	1	1	O.
Totale ore settimanali	33 (5)	33 (3)	32 (8)	32 (9)	32 (10)	

S.=Scritta; O.=Orale; G.=Grafica; P.=Pratica;
(Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuare utilizzando i Laboratori)

3 | Composizione del Consiglio di Classe

Discipline del Piano di Studi	Docente	Continuità
Sistemi e Reti	Villa Fabio	5
Informatica	Russi Christian	3 4, 5
Laboratorio di Informatica	Casella Nicolò	3 4, 5
Laboratorio di Sistemi e Reti	Casella Nicolò	3 4, 5
T.P.S.I.T.	Merola Luciano	3 4, 5
Lingua e Letteratura Italiana	Mirenda Daniela	3 4, 5
Storia	Mirenda Daniela	3 4, 5
Educazione Civica	Mirenda Daniela	3 4, 5
Matematica	Pizzi Federica	3 4, 5
Laboratorio di GPO	Piccolo Ilaria	5
Laboratorio di T.P.S.I.T.	Piccolo Ilaria	5
Lingua straniera Inglese	Mazzolini Micol	3 4, 5
GPO	Pepi Salvatore	5
Scienze Motorie e Sportive	Silocchi Sara	5
Religione Cattolica	Hernandez Saverio	5

4 | Presentazione della Classe

La classe 5IA1 è composta da 20 studenti, di cui 19 provenienti dalla ex 4IA1 e un alunno ripetente della classe 5IA3 dell'anno scolastico 2023/2024.

Per gli studenti con certificazione DSA e per quelli rientranti nella categoria BES, è stato predisposto un Piano Didattico Personalizzato, con l'attuazione completa delle misure compensative e dispensative previste.

Come evidenziato dal prospetto relativo alla composizione del Consiglio di Classe, è stata garantita una buona continuità didattica, in particolare nelle discipline d'indirizzo. Nel corso del triennio, la classe ha mostrato una progressiva crescita, anche sotto il profilo della maturazione personale.

Nel quinto anno, tuttavia, sono emerse alcune fragilità, riconducibili principalmente all'incertezza legata al futuro post-diploma e a un senso di insicurezza interiore che rispecchia una tendenza generazionale diffusa.

Per quanto riguarda il profitto la classe si attesta in due fasce di livello: un gruppo di studenti ha conseguito risultati più che buoni grazie ad un metodo di studio consolidato e ad un impegno costante, mentre l'altra parte della classe presenta ancora delle fragilità a causa di lacune di base e delle difficoltà intrinseche delle materie di indirizzo.

Durante l'anno scolastico in corso, il comportamento degli studenti è stato sostanzialmente corretto nei rapporti interpersonali, sia tra pari che nei confronti dei docenti.

Per quanto riguarda la partecipazione alle attività extracurricolari proposte dall'istituto, si è registrato un interesse limitato, frutto di scelte consapevoli da parte degli studenti, legate a una visione selettiva delle esperienze ritenute utili per il proprio futuro.

QUADRO RIASSUNTIVO DELLA CLASSE (ULTIMO TRIENNIO)

a.s. 2022-2023		a.s. 2023-2024		a.s. 2024-2025	
Alunni	29	Alunni	22	Alunni	20
Ammessi giugno	12	Ammessi giugno	11		
Non ammessi	10	Non ammessi	2		
Sospensione di giudizio	7	Sospensione di giudizio	9		

5 | Strategie di Recupero

Tutti gli insegnanti hanno effettuato il recupero in itinere tramite ripresa e ripasso di argomenti già affrontati nell'anno scolastico corrente – o in quelli precedenti – e tramite regolare correzione di esercizi e svolgimento di verifiche formative.

Coerentemente con quanto stabilito dal Collegio dei Docenti tutti gli insegnanti, per la propria materia, dal 8 al 13 gennaio 2024 hanno effettuato una sospensione dell'attività didattica attivando un'azione di ripasso al fine di favorire il recupero delle carenze del primo trimestre.

Gli studenti hanno inoltre potuto usufruire, in forma volontaria e in base alle proprie necessità, di lezioni di studio pomeridiano attivate per diverse materie (attività di studio assistito).

Ogni insegnante, infine, si è riservato la possibilità di richiedere brevi corsi monotematici qualora ne abbia ravvisato la necessità.

6 | Obiettivi Didattici

Il Consiglio di classe si è prefissato i seguenti obiettivi:

EDUCATIVO - FORMATIVI

1. Progressivo sviluppo di attenzione, interesse, conoscenza e consapevolezza di alcuni caratteri della realtà storico-sociale in cui lo studente vive.
2. Progressivo sviluppo delle capacità di operare confronti fra culture di epoche diverse o della stessa epoca.
3. Consolidamento della responsabilizzazione personale, relativamente al rispetto delle scadenze e degli adempimenti.
4. Capacità di attingere direttamente alle fonti informative e di usare gli strumenti disponibili.
5. Capacità di affrontare situazioni delle quali non è possibile prevedere in dettaglio le caratteristiche (capacità di prendere decisioni, flessibilità, adattamento).

RELATIVI ALL'AREA COGNITIVA

1. Sviluppo delle capacità di muoversi dal particolare al generale e viceversa, cogliendo i nessi e le implicazioni logiche.
2. Consolidamento delle capacità induttive e deduttive.
3. Progressivo sviluppo delle capacità di cogliere analogie e differenze.
4. Sviluppo delle capacità di comprendere il fatto che ogni informazione culturale va riportata al contesto in cui si è originata ed il fatto che la conoscenza è sempre in movimento.
5. Crescita della capacità progettuale.
6. Sviluppo delle capacità e delle conoscenze interdisciplinari a fini progettuali.

7 | Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

Il progetto dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento ha radici profonde nell'Istituto che nato come istituto tecnico ha valorizzato l'ex Alternanza scuola lavoro in chiave orientativa. Quando si sono aggiunti il Liceo Artistico e il Liceo Scientifico, l'attenzione dei docenti verso il territorio, ha portato alla nascita di progetti con la collaborazione di enti pubblici e associazioni di settore. L'apporto di Brianza Solidale, dei Maestri del lavoro e di Assolombarda è stato un valido aiuto sia per la formazione in istituto sui temi dell'impresa e del mercato del lavoro, sia per la preparazione alle esperienze esterne. Dall'obbligo di legge, è stato introdotto lo stage anche in orario scolastico parallelamente alle esperienze dei mesi estivi. Per coordinare le attività dei vari indirizzi esiste una commissione composta da un docente per ogni indirizzo; Licei, Informatica

e Telecomunicazione, Elettronica e Elettrotecnica, che si riunisce dal mese di settembre per verificare quanto già fatto, discutere delle criticità e implementare con quanto necessario. Dopo ampia discussione e confronti con le esperienze precedenti e con esperienze di altri istituti, si è deciso per gli stage in classe quarta, lasciando per la classe quinta un monte ore per l'orientamento in uscita suddiviso in: visite aziendali, incontri con esperti, incontri con ex allievi, open day nelle università, preparazione curricoli e colloqui di lavoro. La suddivisione è stata fatta dopo una riflessione sui risultati degli stage degli anni precedenti. Si è pensato che per la classe terza le competenze relative alle materie di indirizzo sono ancora piuttosto limitate, mentre le esperienze fatte in azienda alla fine del 4° anno presentano un valore maggiore per la verifica delle medesime sia di base che di indirizzo. Nella scelta dei partner aziendali si sono individuati dei settori per ogni indirizzo. Per la valutazione ogni indirizzo ha formulato una serie di competenze di base e di indirizzo, verificabili su quattro livelli, da allegare al verbale di scrutinio finale. Da anni con l'introduzione del curricolo si è passati anche alla compilazione della piattaforma del Miur. Le competenze valutate sono state opportunamente inserite nelle valutazioni sia delle materie di base che di indirizzo, e approvate dai consigli di classe. Molti percorsi attuati hanno avuto anche valenze per la nuova disciplina di Educazione Civica data la connotazione legata al sociale di tanti progetti.

8 Riepilogo Attività del Triennio

ATTIVITA'	ORE	AS
Corso robotica	50	AS 22/23
corso sicurezza	12	AS 22/23
corso Python in collaborazione con il Polimi	15	AS 22/23
Brianza Solidale	6	AS 22/23
STAGE IN AZIENDA	120	AS 23/24
USCITA FIERA BOLOGNA BETACOM	3	AS 23/24
USCITA BOLOGNA FONDAZIONE GOLINELLI	3	AS 23/24
Progetto "TECNICAMENTE" in collaborazione con ADECCO	60	AS 24/25
Incontro Orientamento in uscita azienda "BETACOM"	3	AS 24/25
Incontro Orientamento in uscita azienda "EOS SOLUTIONS"	1	AS 24/25
Incontro Orientamento in uscita azienda "CISCO ACADEMY"	2	AS 24/25
Incontro con IBM	2	AS 24/25
Progetto brianza solidale	5	AS 24/25
Orientamento Alpha Test	1	AS 24/25
ITS Rizzoli	4	AS 24/25
incontro ex alunni	2	AS 24/25

AS 22/23	83
AS 23/24	126
AS 24/25	80

TOTALE	289

9 | Stage

AZIENDE COINVOLTE PER LO STAGE

AGENA
ALTEC
ANOKI
BETACOM
COMUNE BOVISIO MASCIAGO
COMUNE DI CESANO MADERNO
EMBEDDED SOLUTIONS SRL
EOS SpA
INCIFRA
INJOIN
KONE INDUSTRIAL SPA
Next Hardware e Software SPA
NTI Italy spa
RESOLVEit
SEFIN
STI SERVIZI TELEMATICI TELEFONICI
TCR TECORA

10 | Metodologia CLIL

Per la classe 5 IA1, nel corrente anno scolastico, GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA è stata scelta come DNL (disciplina non linguistica) per l'insegnamento secondo la metodologia CLIL. Le modalità di attuazione, le linee guida del modulo e i contenuti esaminati sono stati stabiliti di comune accordo e in collaborazione con la docente di lingua straniera, per un'ora a settimana, secondo gli obiettivi di apprendimento della disciplina di contenuto e di veicolo linguistico.

11 | Educazione Civica

L'inserimento della disciplina di Ed. civica all'interno degli insegnamenti curricolari è stata l'occasione per una riflessione su quanto è sempre stato svolto in istituto per quella che veniva nominata come Cittadinanza e Costituzione. L'IIS Ettore Majorana ha sempre avuto nel tempo una forte connotazione rivolta alla legalità, alla sensibilizzazione verso diversi temi sociali, all'educazione alla cittadinanza attiva. L'istituto è all'interno della rete contro la violenza sulle donne della provincia di MB, della rete "Maneggiare con cura" sul bullismo e cyberbullismo, attiva progetti con la LILT, con Libera, Brianza Sicura, PIME Onlus, con associazioni anche per la donazione degli organi; lavora con Innova 21 da anni per l'eco-sostenibilità e il rispetto del territorio, ha collaborato con diversi comuni per la promozione culturale dei cittadini e da ultimo collabora con il Comune di Cesano Maderno sia per il PEBA del nostro territorio che per la sensibilizzazione relativa alla legalità, alle mafie e beni confiscati sul territorio del Comune. La sfida che si è presentata è stata quella di fare il punto della situazione e riorganizzare in maniera più organica e condivisa il patrimonio che già apparteneva all'istituto. Si è presentata la necessità di stendere 3 curricoli diversi, dati i tre indirizzi presenti: ITI ELETTRONICA-ELETTROTECNICA-INFORMATICA-TELECOMUNICAZIONI, LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO ARTISTICO AD INDIRIZZO GRAFICO. Il primo nodo da sciogliere è stato operare una pianificazione tra le esperienze di PCTO e l'Educazione Civica. Questo è stato necessario data la connotazione dei percorsi PCTO soprattutto del liceo Artistico e in specifico: projekt work con una forte connotazione sociale, in accordo con enti del territorio. Il primo esempio è quello dell'organizzazione in prima persona della settimana del rispetto indirizzata alla diversità di genere per combattere i luoghi comuni e la violenza sulle donne, che sfocia in mostre, marce e iniziative varie nella settimana di novembre. Altro esempio è il progetto di Peer Education "Peer2Play" e "Peer Unplugged" Educazione Civica, organizzato dall'Associazione "Dialogos Spazio Giovani Onlus" a cui stanno partecipando già da qualche anno studenti e studentesse delle classi terze del nostro Istituto sui temi della salute e benessere, sulla dipendenza in generale e in particolare su quella dai social, sul cyberbullismo e dipendenza da gioco d'azzardo. Nelle stesse classi sono stati selezionati degli studenti Peer Junior che si sono aggiunti ai Senior delle classi quarte e quinte già formati che hanno svolto l'attività di peer education nei confronti dei ragazzi delle classi prime, seconde e terze. Altro esempio ancora è il Progetto "Parliamone II" – sulle tracce di Ilaria Alpi, introdotto quest'anno, sulla mafia e giornalismo investigativo che ha coinvolto una classe quarta i cui studenti a gruppi hanno svolto attività di Peer Education sulla mafia nei confronti di tutte le classi seconde. Tutto l'Istituto ha anche partecipato gli scorsi anni al "Progetto Interforze" organizzato dall'Associazione Vittime del dovere operante sul territorio di Monza-Brianza che ha previsto l'intervento della Polizia postale, Arma dei Carabinieri, Esercito e Aeronautica militare sui temi del cyberbulling e cyberstalking, dipendenze, criminalità organizzata e terrorismo, legalità economica, sicurezza e protezione civile.

Le classi e i tre indirizzi del nostro Istituto pertanto sono state coinvolte nelle giornate del 26 marzo e 23 maggio sulla memoria delle vittime della mafia e della legalità e nei Progetti Legalità già inseriti nel PTOF ("Il rispetto delle regole e il mondo del web", Stop a bullismo e cyberbullismo, Origini e caratteri propri della criminalità organizzata e della devianza giovanile, i Progetti sul carcere promossi dall'Associazione Trasgressione e Carcere Aperto, La Costituzione: manuale per l'uso) che sono stati inclusi nelle programmazioni di Educazione Civica. Si è riflettuto sulla interazione tra i due aspetti PCTO e Ed. Civica. La riflessione che è stata fatta è quella relativa al ruolo dell'educazione civica, come fil rouge che unisca tutti i progetti portando ad una riflessione su quanto agito, alla luce degli articoli della costituzione in prima battuta e dell'agenda 2030 con un respiro più internazionale. Questa riflessione deve portare gli studenti ad una maggiore consapevolezza dell'agire all'interno della legalità e in prospettiva della costruzione di una società più a misura d'uomo, e nell'ottica di una costruzione di un'etica, con riferimento concreto al territorio in cui gli stessi studenti sono inseriti.

Programma di Educazione Civica

EDUCAZIONE CIVICA

Docente: Daniela Mirenda

Il percorso dell'anno scolastico 2024/25 di Educazione Civica si 'e conformato alla legge 92/2019 che ne precisa, nell'art.1 le finalità.

Obiettivi disciplinari:

1. L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.

2. L'educazione civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.

Strumenti e metodologie

Dal momento che la programmazione della disciplina 'e stata riformulata in maniera trasversale rispetto alle discipline curricolari e differenziata a seconda delle caratteristiche dei tre indirizzi di studio, il consiglio di classe ha provveduto a stendere unità di apprendimento rispettando i tre nuclei della disciplina, così come indicato dalla stessa legge 92.

Nel consiglio di classe sono state individuate le discipline che hanno partecipato all'insegnamento trasversale. Le attività proposte sono state condotte da enti esterni che hanno già collaborato con il nostro Istituto e che sono inseriti nei progetti del PTOF.

Modalità di verifica e valutazione:

Le prove sommative dei due periodi dell'anno scolastico sono state formulate sulla base delle attività svolte e hanno carattere interdisciplinare. La valutazione di tali prove 'e stata condotta con l'impiego di griglie valutative diverse a seconda della tipologia di prova.

Contenuti:

Cittadinanza e Costituzione

-Dallo Statuto Albertino alla Costituzione della Repubblica Italiana

- L'ordinamento della Repubblica.

-Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo

(Preambolo).

- Carta dei Diritti fondamentali dell'UE

(Preambolo)

-Libertà, dignità, uguaglianza, solidarietà, cittadinanza.

-Stato Nazionale

PROGETTO COSTITUZIONE: MANUALE PER L'USO- COSTITUZIONE E CITTADINANZA

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

· Progetto Costituzione con esperto di diritto, sono state prese in esame:

Le autonomie territoriali: il Comune , la Provincia e la Regione.

Laboratorio : adottiamo un Comune anzi Due!

· Insieme per capire G. Falcone e Borsellino- Lotta alla mafia con R. Saviano. Fondazione Corriere.

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

· L' Ordinamento italiano. Gli organi di Governo: Il Parlamento, la Magistratura e la Corte Costituzionale. Il diritto al lavoro e la legislazione. Il contratto subordinato e la busta paga. La disoccupazione.

· Incontro in Aula Magna con l'Associazione Trasgressione. Incontro con i detenuti del Carcere di Opera. Il teatro in carcere. Presentazione del progetto a cura dello psicologo Dott. Angelo Aparo e del sociologo Omiozzolo.

· Incontri con gli Avvocati Penalisti del foro di Monza. Presentazione delle più diffuse devianze giovanili e delle relative pene detentive.

· Nuova morfologia della mafia – live streaming a cura del Corriere della Sera- con Geppi Cucciari e Paolo Grassi

ANNO SCOLASTICO 2024-2025

· Progetto: La Costituzione, manuale per l'uso.UE e le sue Istituzioni. Gli Organismi Internazionali. La Cittadinanza europea

Il valore della giustizia e il reinserimento dei carcerati nella società.

· Visita di un ex detenuto del Carcere di Monza in Aula Magna. Presentazione dell' Associazione *Carcere Aperto* a cura del prof.re Paolo Giovanni Cattaneo, che ha come finalità l'assistenza morale e materiale dei detenuti, dei dimessi dal carcere e delle loro famiglie, promuovendo così il reale rispetto della dignità della persona scarcerata e del suo effettivo reinserimento sociale.

IL DIRITTO AL VOTO- (INGLESE-STORIA)

· "Emmeline Pankhurst and the suffragette movement". Attivista e politica britannica che guidò il movimento delle suffragette del Regno Unito sostenendo il diritto di voto per le donne.

SVILUPPO SOSTENIBILE DELL' INDIVIDUO- educazione alla salute

Triennio 2022/2025

· Interventi di esperti volti alla sensibilizzazione e alla donazione del midollo osseo.
a cura dell' Associazione Admo - Lombardia. Essa promuove la donazione del midollo e si impegna a sostenere i pazienti e le loro famiglie offrendo supporto, informazioni, collegamenti sul territorio nazionale e non e raccolta di fondi.

· Interventi di esperti volti alla sensibilizzazione e alla prevenzione del Melanoma a cura dell' Associazione Airc.

· Progetto "Corsa contro la fame". Raccolta alimentare e sostegno finanziario per ricostruire Pozzi d' acqua in Africa.

· Fondazione Veronese – Alimentazione etica- Unisona.

· Incontri in Aula Magna con le forze dell' Ordine – Carabinieri e Guardia di Finanza. Le devianze giovanili: le dipendenze e il gioco d' azzardo.

· Progetto SKILL 50 sfumature di prevenzione: Giornata Internazionale per l'eliminazione della violenza sulle donne. Le sorelle Mirabal

· Corso di Primo Soccorso e Rianimazione a cura della Croce Bianca di Cesano Maderno.

· Giornata della Memoria : per sensibilizzare alla tragicità dell'Olocausto nel Corso del

Triennio sono stati proposti diversi **film** seguiti da considerazioni personali e discussioni:

Il bambino dal pigiama a righe- Il sacchetto di Biglie- Il Pianista- La zona di interesse.

· Intervista a Liliana Segre. La Senatrice racconta....

· Giornata mondiale sulla consapevolezza dell' Autismo. Costruiamo insieme una farfalla blu

I PRINCIPI DELLA CITTADINANZA DIGITALE

Triennio 2022/2025

· Nel corso del Triennio sono stati affrontati variabili che fanno riferimento alla Privacy

· Spid - Fascicolo Sanitario- Firma elettronica- Irpef- Iban- Codice Fiscale.

· Conoscenza delle tecnologie digitali e dei mezzi e forme di comunicazione appropriati per uno specifico contesto, nonché per semplificare il rapporto tra i cittadini e la Pubblica amministrazione. In particolare i servizi e le risorse di cui il cittadino può fruire on line.

· Contrasto al cyberbullismo. Abusi relazionali digitali che consistono nel ricorso a tecnologie per controllare e abusare l'altro/a attraverso gli strumenti digitali come social media, chat, email o altre piattaforme on line perpetrando attraverso tali strumenti forme di violenza e prevaricazione.

· Unisona -Videoconferenza in Aula Magna- Intelligenza Artificiale e nuovi scenari digitali.

· Progetto in collaborazione con Adecco- I giovani e il lavoro " Tecnica- Mente"

PROGETTO AGENDA 2030.

TRIENNIO 2023/2024/2025

Il nostro progetto nella scuola nasce per sensibilizzare gli studenti ai 17 obiettivi di Sviluppo Sostenibile attraverso percorsi interdisciplinari in cui si sono approfonditi, nel corso degli anni, tematiche come: povertà e disuguaglianze; istruzione e parità di genere; lotta al cambiamento climatico e uso di energie pulite. Sono stati effettuati, inoltre, collegamenti con gli obiettivi fondamentali delle problematiche relative all'integrazione, alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità.

11.1 Griglia della valutazione delle competenze di Educazione Civica

Ambito	Competenza trasversale	Descrittori	Livelli
Costruzione del sé	**1. Imparare ad imparare** Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.	• Saper distinguere e organizzare nei vari ambiti disciplinari: dati, informazioni e conoscenze • Saper utilizzare pluralità di fonti • Saper definire tempi, strategie, modalità di lavoro e strumenti.	• Non raggiunto • Base • Intermedio • Buono • Avanzato
Costruzione del sé	**2. Progettare** Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	• Saper utilizzare le proprie conoscenze per la progettazione e per raggiungere obiettivi di complessità crescente • Saper formulare strategie di azione distinguendo le più e le meno efficaci e saper verificare i risultati raggiunti anche per attività laboratoriali	• Non raggiunto • Base • Intermedio • Buono • Avanzato
Relazione con gli altri	**3. Comunicare** - Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico etc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). - rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico etc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).	• Saper comunicare in modo efficace, coerente e corretto, usando vari tipi di linguaggi in relazione al contesto ed allo scopo • Saper gestire momenti di comunicazione complessi, in situazione, tenendo conto di emotività, modo di porsi e della interiorizzazione delle conoscenze	• Non raggiunto • Base • Intermedio • Buono • Avanzato
Relazione con gli altri	**4. Collaborare e partecipare** Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	• Saper ascoltare, interagire negoziare e condividere nel rispetto dei ruoli e dei compiti e delle regole di convivenza, valorizzando e supportando le potenzialità individuali • Saper tracciare un percorso di lavoro e realizzare prodotti comuni condividendo le informazioni	• Non raggiunto • Base • Intermedio • Buono • Avanzato

Ambito	Competenza trasversale	Descrittori	Livelli
Relazione con gli altri	**5. Agire in modo autonomo e responsabile** Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	• Avere consapevolezza della propria identità anche in rapporto al contesto di appartenenza • Saper perseguire la realizzazione delle proprie aspirazioni rispettando quelle altrui. • Saper cogliere le opportunità individuali e collettive • Saper riconoscere e rispettare i limiti, le regole, le responsabilità personali e altrui	• Non raggiunto • Base • Intermedio • Buono • Avanzato
Rapporto con la realtà naturale e sociale	**6. Risolvere problemi** Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline	• Saper affrontare situazioni problematiche, formulando ipotesi di soluzione • Saper scegliere le risorse necessarie da utilizzare • Saper proporre soluzioni creative ed alternative	• Non raggiunto • Base • Intermedio • Buono • Avanzato
Rapporto con la realtà naturale e sociale	**7. Individuare collegamenti e relazioni** Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	• Saper individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni- eventiconcetti • Saper esprimere in modo coerente le relazioni individuate • Saper cogliere la natura sistemica dei vari saperi	• Non raggiunto • Base • Intermedio • Buono • Avanzato
Rapporto con la realtà naturale e sociale	**8. Acquisire ed interpretare l'informazione** Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti ed opinioni.	• Essere consapevoli della diversità di ambiti e strumenti comunicativi. • Saper distinguere nell'informazione i fatti e le opinioni (livello oggettivo/soggettivo dell'informazione) • Saper interpretare in modo autonomo l'informazione, valutandone attendibilità ed utilità	• Non raggiunto • Base • Intermedio • Buono • Avanzato

12 | Attività Curriculari

AS 22/23

Potenziamenti tematici

- Lettura interpretata: Lettura da parte di un esperto esterno di testi selezionati da docenti (2 ore) - Referente il docente di italiano: Prof.ssa Mirenda

Conferenze – Incontri in presenza o in streaming

- Incontro organizzato da Fondazione Corriere - Insieme per capire - : Giovanni Falcone e la lotta alla mafia con R. Saviano 4 Ottobre 2022 ore 11
- Incontro in diretta streaming Dire Fare Sostenibile, progetto di Fridays for Future
- Incontro in diretta streaming Educazione alimentare: Alimentazione corretta ed attività fisica

Giornata della memoria

- Partecipazione ad altri eventi organizzati in occasione della giornata della memoria. Gli interventi saranno organizzati dalla docente di Storia

Educazione alla salute

50 sfumature di prevenzione progetto per sensibilizzare i ragazzi, genitori ed insegnanti sul Papilloma Virus Umano. Referente prof. Silocchi Sara

Per il PCTO

Le attività proposte dal CDC sono:

Le attività svolte del PCTO:

- corso di robotica in collaborazione con Assolombarda e ABB
- esami di ICDL (libera adesione degli studenti in orario extracurriculare);
- Corso IT Essentials di CISCO che sarà svolto nelle ore di Sistemi e reti.
- Corso Python in collaborazione con il Politecnico di Milano

AS 23/24

- Corso di preparazione al TOL (su base volontaria)
- corso di preparazione alla certificazione linguistica B2 First (su base volontaria)
- viaggio di istruzione a SALISBURGO, MONACO E I CASTELLI DELLA BAVIERA di 5 giorni .
- Corso IT CCNA1 di CISCO svolto nelle ore di Sistemi e reti.

AS 24/25

- Corso di preparazione tol (su base volontaria)
- Completamento del percorso CISCO CCNA1 (SOLO IN 4 HANNO COMPLETATO IL CORSO)

PROGETTI RIENTRANTI NEL CURRICULO DI EDUCAZIONE CIVICA

- Progetto: La Costituzione manuale per l'uso: lo Stato, l'Europa e il mondo – I diritti umani (Costituzione e Organi costituzionali - Unione Europea e Organismi internazionali) -
- Progetto Educazione alla legalità e alla devianza giovanile: "Carcere e Costituzione" a cura dell'Associazione "Carcere Aperto"
- Partecipazione all'incontro di sensibilizzazione sulla donazione organi
- Corso di primo soccorso e di rianimazione
- corso di preparazione alla certificazione linguistica B2 First (su base volontaria)
- Progetto SPID identità digitale

- Partecipazione al progetto TALENT FACTOR in collaborazione con ADECCO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A
(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	**8-7**	**6-5**	**4-3**	**2-1**
1	**Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo**	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali / parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete / adeguate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
2	**Ricchezza e padronanza lessicale**	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	ssenti
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	parziale / scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
3	**Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti / parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
INDICATORI SPECIFICI		**DESCRITTORI (MAX 40 pt)**				
1	**Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)**	completo-adeguato	buono / discreto	sufficiente / parziale, incompleto	scarso	assente
2	**Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici**	completa-adeguata	buona/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	assente
3	**Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)**	completa-adeguata	buona/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	assente
4	**Interpretazione corretta e articolata del testo**	completa-adeguata	buona/discreta	nel complesso presente/parziale	scarsa	assente

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	**8-7**	**6-5**	**4-3**	**2-1**
1	**Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo**	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali / parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete / adeguate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
2	**Ricchezza e padronanza lessicale**	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	ssenti
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	parziale / scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
3	**Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti / parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
INDICATORI SPECIFICI		**DESCRITTORI (MAX 40 pt)**				
		10-9	**8-7**	**6-5**	**4-3**	**2-1**
1	**Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto**	corretta	adeguata / presente	nel complesso presente / parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
		15-13	**12-10**	**9-8**	**7-5**	**4-1**
2	**Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti**	rigorosa e ampiamente articolata	discreta / sufficiente	limitata / parziale	scarsa	assente
3	**Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione**	adeguate e approfondite	corretti e pertinenti / nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	**8-7**	**6-5**	**4-3**	**2-1**
1	**Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo**	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali / parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete / adeguate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
2	**Ricchezza e padronanza lessicale**	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	ssenti
	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	parziale / scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
3	**Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti / parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
INDICATORI SPECIFICI		**DESCRITTORI (MAX 40 pt)**				
		10-9	**8-7**	**6-5**	**4-3**	**2-1**
1	**Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza del titolo e dell'eventuale divisione in paragrafi**	completa	adeguata / discreta	sufficiente / parziale	scarsa	assente
		15-13	**12-10**	**9-8**	**7-5**	**4-1**
2	**Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione**	adeguato / buono	presente / nel complesso presente	parziale	scarso	assente
3	**Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	adeguata e approfondita	presenti / nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A - BES
(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	**8-7**	**6-5**	**4-3**	**2-1**
1	**Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo**	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali / parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete / adeguate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
2	**Ricchezza e padronanza lessicale**	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	ssenti
	Correttezza grammaticale (morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	parziale / scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
3	**Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti / parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
INDICATORI SPECIFICI		**DESCRITTORI (MAX 40 pt)**				
1	**Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)**	completo-adeguato	buono / discreto	sufficiente / parziale, incompleto	scarso	assente
2	**Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici**	completa-adeguata	buona/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	assente
3	**Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)**	completa-adeguata	buona/discreta	sufficiente/parziale	scarsa	assente
4	**Interpretazione corretta e articolata del testo**	completa-adeguata	buona/discreta	nel complesso presente/parziale	scarsa	assente

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B - BES
(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	**8-7**	**6-5**	**4-3**	**2-1**
1	**Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo**	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali / parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete / adeguate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
2	**Ricchezza e padronanza lessicale**	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	ssenti
	Correttezza grammaticale (morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	parziale / scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
3	**Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti / parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
INDICATORI SPECIFICI		**DESCRITTORI (MAX 40 pt)**				
		10-9	**8-7**	**6-5**	**4-3**	**2-1**
1	**Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto**	corretta	adeguata / presente	nel complesso presente / parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
		15-13	**12-10**	**9-8**	**7-5**	**4-1**
2	**Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti**	rigorosa e ampiamente articolata	discreta / sufficiente	limitata / parziale	scarsa	assente
3	**Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione**	adeguate e approfondite	corretti e pertinenti / nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C - BES
(Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI		DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
		10-9	**8-7**	**6-5**	**4-3**	**2-1**
1	**Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo**	efficaci e puntuali	buona/discreta	nel complesso efficaci e puntuali / parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali/molto scarse	del tutto confuse ed impuntuali
	Coesione e coerenza testuale	Complete / adeguate	buona/discreta	sufficiente/parziali	scarse/molto scarse	assenti
2	**Ricchezza e padronanza lessicale**	presente e completa	adeguate	Sufficiente/ parziale	Scarse/molto scarse	ssenti
	Correttezza grammaticale (morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; più che buona	buona/discreta	complessivamente presente (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi)	parziale / scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi)	assente
3	**Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	adeguate e approfondite	buone/discrete	presenti / parzialmente presenti	limitate/scarse	assenti
	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	adeguata e approfondita	presenti e corretti	nel complesso presenti e corretti/parzialmente presenti e/o parzialmente corretti	scarse e/o scorrette	assenti
INDICATORI SPECIFICI		**DESCRITTORI (MAX 40 pt)**				
		10-9	**8-7**	**6-5**	**4-3**	**2-1**
1	**Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza del titolo e dell'eventuale divisione in paragrafi**	completa	adeguata / discreta	sufficiente / parziale	scarsa	assente
		15-13	**12-10**	**9-8**	**7-5**	**4-1**
2	**Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione**	adeguato / buono	presente / nel complesso presente	parziale	scarso	assente
3	**Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**	adeguata e approfondita	presenti / nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

12.1 Sistemi e Reti

Internet Security:

- Crittografia e storia della crittografia,
- Cifrario di Cesare
- Cifrario di Vigeneré
- Algoritmo RSA: dalla teoria alla pratica
  - Funzioni su insieme finiti
  - Concetto di inverso e opposto
  - Fattorizzazione
  - Applicazioni di chiave pubblica e chiave privata

Configurazione della rete e dei servizi:

- DHCP IPv4 (impostazione di un Server Windows 2019)
- DNS
  - Impostazione e struttura
  - I DNS nel mondo e negli ISP
  - DNS locali
  - Simulazione di ROOT DNS, TLD DNS, AUTHORITY DNS, LOCALDNS
- VLAN
  - Impostazioni di VLAN su PT
  - Router-on-a-stick
- FIREWALL
- ACL
  - ACL normali e ACL estese
  - ACL numeriche e ACL nominali
- DMZ
- Virtualizzazione servizi
  - VMWare Exsi
  - VMWare Player 17
- Percorsi di certificazione
- Active Directory
  - Concetto di ADDS – ADDS Light
  - Installazione del servizio su Windows Server 2019
  - Applicazione regole (Group Policy)

12.2 Informatica

INFORMATICA

Docenti: Russi Christian, Casella Nicolò

Obiettivi disciplinari

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- 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.

In particolare, nel corso del quinto anno, l'insegnamento della disciplina prevede la seguente articolazione in termini di conoscenze e abilità:

Conoscenze	Abilità
Modello concettuale e logico di una base di dati.	
Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione di una base di dati.	
Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo.	Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati.
Tecniche per la realizzazione di pagine Web dinamiche che utilizzino una base di dati.	Sviluppare applicazioni web-based integrando basi di dati.

Strumenti

Libro di testo utilizzato: *Agostino Lorenzi – Lorenzo Cavalli*

Pro-Tech Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici

Database - Linguaggio SQL – Dati in rete

Edizioni Atlas

Metodologia

Lezioni frontali, lezioni partecipate, lavoro di gruppo in classe e laboratorio, problem solving, discussione guidata.

Modalità di verifica e valutazione

Verifiche formative:

Durante le spiegazioni frontali domande agli studenti sull'argomento trattato; controllo tramite osservazione dello svolgimento dei lavori di gruppo; correzione di esercizi svolti a casa.

Verifiche sommative:

Compiti in classe scritti sui vari argomenti, interrogazioni, verifiche di attività pratiche di laboratorio. Tutte le verifiche scritte e le interrogazioni avranno il medesimo peso relativamente alla valutazione trimestrale o finale.

Contenuti

L'organizzazione degli archivi e le basi di dati

Gli archivi – I file e le memorie di massa – L'organizzazione degli archivi – Le applicazioni gestionali – Le basi di dati – I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi – L'organizzazione degli archivi

mediante basi di dati – L'architettura a tre livelli e l'indipendenza dei dati

Il modello concettuale dei dati

La progettazione concettuale – Il modello dei dati – Il modello entità/associazioni – Gli attributi di entità e di associazioni – La chiave primaria – Le associazioni tra entità – Le regole di lettura – L'analisi del

problema e il modello dei dati

Il modello relazionale

I concetti del modello relazionale – La derivazione delle relazioni dal modello E/R – Associazione 1:1, associazione 1:N, associazione N:N – Associazioni ricorsive – Le operazioni relazionali: selezione, proiezione, congiunzione – Join esterno: left join, right join e full join – Le interrogazioni con più operatori

– La normalizzazione delle relazioni – Le forme normali nel modello relazionale: prima forma normale, seconda forma normale, terza forma normale – L'integrità referenziale – Osservazioni sul modello

relazionale

PhpMyAdmin

Il programma phpMyAdmin – La creazione delle tabelle – Le proprietà dei campi delle tabelle – Le associazioni tra le tabelle – Le query – Importazione, esportazione e collegamento dati – Esempi di query su database

Il linguaggio SQL

Le caratteristiche generali del linguaggio SQL – Gli identificatori e i tipi di dati – I comandi DDL per la definizione delle tabelle – I comandi DML per la manipolazione dei dati: Insert, Update, Delete – Le interrogazioni con il comando Select – Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL – Le funzioni di

aggregazione – Gli ordinamenti e i raggruppamenti – Le condizioni sui raggruppamenti – Le condizioni di ricerca – Le interrogazioni annidate –Lo sviluppo completo di problemi

MySQL

Le caratteristiche generali di MySQL – La creazione del database e delle tabelle – Le operazioni di

manipolazione e di interrogazione– L'esportazione di dati – I tipi di dati in MySQL – I tipi di tabelle e l'integrità referenziale – Le transazioni – La gestione dei record fantasma

I dati in rete con pagine PHP

Il linguaggio PHP – La pagina PHP – Le variabili e gli operatori – Gli array – Le variabili predefinite – La struttura if – Le strutture while e for – L'interazione con l'utente – L'accesso ai database MySQL – La connessione ai database con l'estensione MySQLi – Le interrogazioni al database– Le operazioni di manipolazione sulle tabelle – L'area riservata di un sito Web: la registrazione di un utente, SESSION E COOKIE la procedura di login e logout – La funzione md5.

12.3 T.P.S.I.T.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI

Obiettivi disciplinari

L'argomento principale del corso TPSIT del quinto anno riguarda i sistemi distribuiti e la realizzazione di applicazioni complesse di tipo Client-Server, in particolare applicazioni Web, aggiungendo al curriculum dello studente la conoscenza di un insieme di tecnologie specifiche per la realizzazione di applicazioni Web e la loro integrazione.

L'obbiettivo è quindi quello di mettere in grado gli studenti di:

- sviluppare la capacità di analizzare un problema e di definirne una soluzione;
- realizzare le prime architetture di sistemi scegliendo le tecnologie più adatte;
- capire cosa significa l'integrazione di sistemi e di diverse tecnologie;
- affinare le proprie capacità di bug fixing e problem solving;
- acquisire un primo livello di capacità progettuale.

Lo scopo del corso è di permettere allo studente di

- sviluppare le proprie competenze per l'informatica per raggiungere una maggiore padronanza per affrontare studi superiori o il mondo del lavoro.

Strumenti

- Appunti del docente

- Libro di testo utilizzato: Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni (3) Hoepli

Metodologia

Lezioni frontali, lezioni partecipate, lavoro di gruppo in classe e laboratorio, problem solving

Modalità di verifica e valutazione

Verifiche formative:

> Durante le spiegazioni frontali, agli studenti vengono poste domande sull'argomento trattato e viene osservato lo svolgimento dei lavori di gruppo. Inoltre, sono previsti esercizi da svolgere a casa come ulteriore forma di verifica formativa.

Verifiche sommative:

> Consistono in interrogazioni, verifiche pratiche di laboratorio e lo sviluppo di un progetto, quest'ultimo destinato ad un sottoinsieme di studenti.

Contenuti

1. ***Sistemi distribuiti***
   - Definizioni e caratteristiche di un sistema distribuito
   - Architetture di sistemi distribuiti (client-server, P2P, multitier)
   - Architetture HW distribuite (cluster e grid computing)
   - Il protocollo http
   - Le socket (funzionamento e tipologie di socket)
   - Le classi Java per le socket
   - Realizzazione di programmi client-server tramite le socket
2. ***XML (eXensible Markup Language) e JSON***
   - XML come metalinguaggio
   - Componenti e struttura di un documento XML
   - Il DTD (Document Type Definition)
   - Componenti e struttura di un DTD
   - Le classi Java per la manipolazione di un documento XML
   - Esempi di realizzazione di programmi Java per il parsing e scrittura di file XML
   - JSON e Schema.
3. ***La programmazione lato server***
   - Tipologie di programmazione server (codice embedded, codice separato)
   - Application Server (Tomcat)
4. ***Le servlet***
   - Descrizione e principi di funzionamento
   - Vantaggi e svantaggi delle servlet
   - Le principali classi Java per la costruzione di una servlet
   - Ciclo di vita di una servlet
   - I cookies
   - Le sessioni
   - Realizzazione di web-app Java con uso delle servlet
   - Le Java Server Pages (JSP)
   - Principi di funzionamento e vantaggi delle JSP

5. ***JDBC***

Integrazione delle applicazioni server con i database

- Principi di funzionamento del JDBC
- Principali classi Java per l'integrazione con i DB
- Realizzazione di web-app Java integrate con MySQL
- MVC Model View Control

12.4 Lingua e Letteratura Italiana

Lingua e letteratura italiana

Docente: Daniela Mirenda

Obiettivi disciplinari

- Collegare i testi al contesto letterario di riferimento.
- Confrontare i testi del passato con le tematiche e la sensibilità del presente.
- Produrre testi scritti corretti che sviluppino le capacità di analisi e di sintesi (analisi del testo, relazione espositiva e argomentativa).
- Esporre oralmente in modo sufficientemente corretto, pertinente e ordinato usando un lessico adeguato.
- Conoscere i principali autori e opere della letteratura italiana dell'Ottocento e del Primo Novecento.
- Conoscere le fondamentali tipologie di testi.
- Conoscere alcuni essenziali elementi di retorica.
- Conoscere e adoperare il linguaggio specifico della disciplina.
- Formulare essenziali giudizi critici fondati sulle conoscenze e sulle abilità acquisite.
- Far conseguire allo studente risultati di apprendimento che lo mettano in grado di utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (culturali, scientifici, economici, tecnologici).
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori.
- Stimolare l'autonomia e la progettualità dello studente nell'ambito della stesura di un testo.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Strumenti

Gli strumenti adoperati per favorire l'apprendimento sono stati i seguenti: lezione partecipata e frontale; lavori di gruppo e individuali; esercitazioni e simulazioni; lezioni con uso di libri di testo e dispense fornite dall' insegnante. Utilizzo e supporto di tecnologie informatiche in classe in particolare la LIM.

Metodologia

Si è ricorso sia alla lezione frontale, ma anche a tutte quelle attività – individuali o di gruppo –come la lezione partecipata, che stimolano lo studente a partecipare in modo attivo al processo didattico.

Dalla lettura dei testi e dalla loro analisi formale e stilistica gli alunni giungono all'inquadramento storico-culturale del testo oggetto di analisi, dell'autore e del movimento letterario cui fa capo.

Sono state previste discussioni guidate e individuali per migliorare l'esposizione orale sui temi e gli autori affrontati.

Un momento analitico- pratico, ha trovato riscontro nella lettura basata su precisi criteri interpretativi dei contenuti testuali, oltre che degli aspetti tecnico-teorici (forme, generi, stili, metrica, poetiche ecc.) ciò è servito per effettuare possibili collegamenti temporali.

Particolare attenzione è stata rivolta all'affinamento delle capacità linguistico-espressive e di produzione orale degli allievi. L'obiettivo è stato conseguito tramite l'assegnazione e lo svolgimento a casa e/o in classe di

esercitazioni, esercizi di parafrasi e analisi testuale, sintesi, ideazione ed argomentazione del testo. Simulazioni scritte sulle varie tipologie testuali, oggetto d' esame, con particolare riferimento al testo argomentativo.

Modalità di verifica e valutazione

Nelle modalità di verifica formativa sono state previste interrogazioni orali: lunghe e brevi, temi, test, esercizi di analisi, esercitazioni, saggi e simulazioni. Nella modalità di verifica formativa sono state somministrate tre prove scritte per periodo. Controllo frequente e puntuale del lavoro svolto da parte dell'insegnante. Correzioni in itinere individuali e collettive. I fattori che hanno concorso alla valutazione periodica e finale degli studenti sono stati i seguenti: la continuità e l'impegno nella partecipazione, nello studio e nel lavoro scolastico; il livello di conoscenze raggiunte rispetto al livello di partenza; l'assiduità alle lezioni e l 'attiva partecipazione al lavoro scolastico e l'apporto personale alla vita e alla crescita della classe.

Contenuti

Il ROMANTICISMO

Aspetti generali del Romanticismo; le coordinate storico-sociali e culturali; le strutture politiche ed economiche dell'Italia risorgimentale; le ideologie e gli intellettuali; il movimento romantico in Italia e la diffusione del romanzo.

GIACOMO LEOPARDI

Cenni sulla vita. La Poetica Leopardiana. La Natura benigna- il Pessimismo storico-la Natura malvagia- il Pessimismo Cosmico.

La Poetica del Vago e dell'Indefinito: il Bello Poetico.

La Teoria del Piacere tratta dallo *Zibaldone*

I CANTI

- L'Infinito
- Il Sabato del Villaggio
- Alla Luna.

LE OPERETTE MORALI - i temi del pessimismo e la struttura. Il concetto dell'Arido vero.

- Dialogo della Natura e di un islandese;
- Dialogo fra un venditore di almanacchi e di un passeggere.

LA SCAPIGLIATURA

La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati. La Boheme parigina.

UGO IGINO TARCHETTI

Cenni di vita. Struttura del romanzo

FOSCA

- Fra attrazione e repulsione

IL NATURALISMO FRANCESE

Il romanzo del secondo Ottocento in Europa, in Italia e la diffusione del positivismo. Tendenze romantico –decadenti nel Naturalismo zoliano. Temi e poetica.

EMILE ZOLA

L' ASSOMOIR:

- Gervaise e l'acquavite.

GUSTAVE FLAUBERT

MADAME BOVARY:

- Madame si annoia

IL VERISMO ITALIANO

La diffusione del modello naturalista, poetica e tecniche narrative della corrente. Coordinate storico-culturali ed economico-sociali.

GIOVANNI VERGA

Cenni di vita. La poetica dell'impersonalità e la scomparsa del narratore onnisciente. La regressione sul piano sociale e il pessimismo dell'autore. Lo straniamento e l'eclisse dell'autore.

Novelle analizzate e commentate da

VITA DEI CAMPI:

- Rosso Malpelo: l'eclisse dell'autore e il processo di straniamento
- La Lupa: il villaggio malevolo e l'emarginazione sociale.
- La roba

Il Ciclo dei Vinti e la fiumana del progresso:

I MALAVOGLIA: l'intreccio, modernità e tradizione, il superamento dell'ideale romantico e del mondo rurale.

- La partenza di 'Ntoni
- Il contrasto tra nonno e nipote
- L'addio di 'Ntoni

MASTRO DON GESUALDO*:* l'intreccio e l'impianto narrativo. La critica alla religione della "roba".

- La morte di Mastro don Gesualdo

IL DECADENTISMO

Le coordinate sociopolitiche economiche e culturali. L' influenza del Positivismo. Il concetto dell'Estetismo. Le tecniche espressive e l'oscurità del linguaggio. Analogia e Sinestesia i temi del decadentismo: la malattia e la morte; vitalismo e superomismo; decadenza e lussuria. fanciullino e superomismo: l'estetismo.

GABRIELE D' ANNUNZIO

Cenni di vita. L'esteta e il superuomo. L' azione politica e l'avventura fiumana. L' estetismo e la sua crisi. Il Piacere e la crisi dell'Estetismo. La fase della bontà

IL PIACERE: impianto e struttura narrativa. Il ritratto di Andrea Sperelli;

- L'Asta pubblica in casa di Maria Ferres"

I Romanzi del Superuomo. La filosofia di NICE, il Superuomo e l'esteta

LE LAUDI, il progetto e l'impianto tecnico.

Dall'ALCYONE:

- LA PIOGGIA NEL PINETO. Processo di umanizzazione e naturalizzazione. Il Panismo
- I PASTORI. La malinconia la nostalgia.

IL NOTTURNO: Il romanzo autobiografico.

- Scrivo nell' oscurità

GIOVANNI PASCOLI: Cenni di vita. Il nido familiare. La crisi della matrice positivistica: il Simbolismo. La Poetica: il FANCIULLINO e la poesia pura.

Il discorso tenuto a Barga. L' esortazione del poeta alla conquista libica.

- LA GRANDE PROLETARIA SI È MOSSA.

MIRYCAE:

- X agosto
- Lavandare

I CANTI DI CASTELVECCHIO:

- Il Gelsomino notturno. Il rito della fecondazione.

IL PRIMO NOVECENTO: LA STAGIONE DELLE AVANGUARDIE

Le coordinate storco-socioculturali. Il governo Giolitti e la politica di equilibrio.

La crisi del Positivismo: la relatività e la psicoanalisi.

Le Avanguardie: il **FUTURISMO**

FILIPPO TOMMASO MARINETTI: Il Manifesto del futurismo e il Manifesto tecnico della letteratura futurista.

ITALO SVEVO

Cenni di vita.

I Maestri di pensiero: Schopenhauer, Nietzsche, Darwin e l'influsso sulla poetica.

I rapporti col Marxismo e la psicoanalisi di Freud.

UNA VITA. Il titolo e la vicenda. L'inetto e i suoi antagonisti.

- Le Ali del Gabbiano" (Alfonso e Macario)

SENILITA' impianto narrativo e personaggi.

- Emilio Brentani e Angiolina

LA COSCIENZA DI ZENO. L'impianto narrativo; la vicenda; salute e malattia.

- Il fidanzamento di Zeno.

LUIGI PIRANDELLO

Cenni di vita. La visione del mondo.

Il Vitalismo e la "trappola" della vita sociale.

La poetica dell'Umorismo: flusso della vita e maschere

- La vecchi imbellettata

Le Novelle. Genesi e struttura dell'opera.

NOVELLE PER UN ANNO:

- La patente dello jettatore

I Romanzi:

UNO NESSUNO CENTOMILA: la disgregazione della personalità e la crisi dell'identità individuale.

- Un piccolo difetto

IL FU MATTIA PASCAL - La Costruzione della nuova identità

- La nascita di Adriano Meis

TRA LE DUE GUERRE E LA LIRICA DEL PRIMO NOVECENTO

La lirica e la narrativa italiana nella prima metà del Novecento.

Lo scenario: storia, società, cultura, idee. La realtà politico sociale in Italia.

L'ERMETISMO

Il significato del termine e la chiusura nei confronti della storia. Il linguaggio e la poetica.

UMBERTO SABA

Cenni di vita. L' incontro con la psicoanalisi e l'influenza della persecuzione razziale.

IL CANZONIERE La struttura dell'opera e i temi principali e gli aspetti innovativi (sintassi-metrica)

- La capra (il richiamo alla dimensione storica).
- Trieste

GIUSEPPE UNGARETTI

Cenni di vita. Dall' Egitto all' esperienza Parigina.

L'ALLEGRIA La componente autobiografica. La struttura e i temi dell'opera. La scarnificazione del verso

- In memoria
- Fratelli
- Veglia
- L'allegria
- Mattina
- San Martino del Carso

12.5 Storia

Storia

Docente: Daniela Mirenda

Obiettivi disciplinari.

- Conoscere il lessico storiografico e le fonti storiche oggettive.
- Collocare correttamente gli eventi nel tempo e nello spazio.
- Individuare i rapporti di causa e le variabili politico- economiche e sociali.
- Cogliere analogie e differenze tra gli eventi storici.
- Esprimere e rielaborare giudizi obiettivi e soggettivi.
- Far conseguire allo studente il patrimonio specifico ed espressivo del linguaggio storico
- Riconoscere le linee essenziali della storia e orientarsi agevolmente fra eventi e tappe fondamentali delle vicissitudini storiche.
- Valorizzare la cultura del dialogo e della democrazia.
- Esporre in modo chiaro e coerente utilizzando un lessico adeguato.
- Educare al rispetto della diversità ideologica, sociale ed economica.
- Stimolare l'autonomia e la progettualità dello studente.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Strumenti:

Gli strumenti adoperati per favorire l'apprendimento sono stati i seguenti: lezione partecipata e frontale; lavori di gruppo e individuali; esercitazioni e questionari; lezioni con uso di libri di testo, dispense e approfondimenti forniti dall' insegnante. Utilizzo e supporto di tecnologie informatiche in particolare la LIM

Metodologia:

Si è ricorso sia alla lezione frontale, ma anche a tutte quelle attività – individuali o di gruppo –come la lezione partecipata, per stimolare lo studente a partecipare in modo attivo al processo didattico.

Dalla lettura dei percorsi storici e dalla loro analisi gli alunni giungono all'inquadramento storico-culturale nonché politico ed economico degli eventi studiati.

Sono state previste discussioni guidate e individuali per migliorare l'esposizione orale degli argomenti affrontati.

Un momento analitico- pratico ha trovato riscontro nella lettura storiografica e di approfondimento basata su precisi criteri interpretativi dei contenuti testuali, oltre che degli aspetti interpretativi utili per effettuare possibili collegamenti temporali e attuali.

Particolare attenzione è stata rivolta all'affinamento delle capacità linguistico-espressive e di produzione orale degli allievi. L' obiettivo è stato conseguito tramite l'assegnazione e lo svolgimento a casa e/o in classe di esercitazioni e sintesi, collegamenti ed argomentazione dell' evento. In classe sono state svolte due prove per simulare la tipologia C, tema d' ordine storico.

Modalità di verifica e valutazione:

Nelle modalità di verifica formativa sono state previste interrogazioni orali: lunghe e brevi, temi, test, esercizi di analisi, esercitazioni, e simulazioni. Nella modalità di verifica formativa sono state somministrate tre prove scritte per periodo. Controllo frequente e puntuale del lavoro svolto da parte dell'insegnante. Correzioni in itinere individuali e collettive. I fattori che hanno concorso alla valutazione periodica e finale degli studenti sono stati i seguenti: la continuità e l'impegno nella partecipazione, nello studio e nel lavoro scolastico; il livello di conoscenze raggiunte rispetto al livello di partenza; l'assiduità alle lezioni, l' attiva partecipazione al lavoro scolastico e l' apporto personale alla vita e alla crescita della classe.

Contenuti:

LA RESTAURAZIONE E IL RISORGIMENTO ITALIANO : La Restaurazione . Il Congresso di Vienna e la Santa Alleanza. Le Società Segrete e il loro fallimento Il 1830: Mazzini e la Giovine Italia. Le rivoluzioni del 1848 e la Prima guerra di Indipendenza.

L' UNITA' DI ITALIA: L'esperienza liberale in Piemonte e l'opera di Cavour. La diplomazia di Cavour e la Seconda guerra di Indipendenza. La spedizione dei Mille e l'Unità d' Italia. I caratteri dell'unificazione italiana. 1860-61

L'EUROPA DELLE GRANDI POTENZE: L'ascesa della Prussia degli Junker. Bismarck al potere. La guerra austro - prussiana. La guerra franco-prussiana e l'unificazione tedesca del 1870 e l'equilibrio bismarckiano. La Germania Imperiale.

STATO E SOCIETA' NELL'UNITA' D' ITALIA: Le condizioni di vita degli Italiani. La classe dirigente: Destra e Sinistra Storiche Il completamento dell'Unità d'Italia: la Questione Romana e la Convenzione di Settembre. La Terza guerra di Indipendenza. La Sinistra al Governo e il Trasformismo di Depretis. La Triplice Alleanza e l'espansionismo coloniale. La democrazia autoritaria di Crispi. Giolitti e i Fasci Siciliani.

L'ITALIA GIOLITTIANA: La crisi di fine secolo e la svolta liberale. Il governo Zanardelli-Giolitti. Decollo industriale e questione meridionale. Le Leggi Speciali per il Mezzogiorno e il suffragio universale maschile. La guerra di Libia e la crisi del sistema giolittiano. Il patto Gentiloni e la fine del giolittismo.

LA PRIMA GUERRA MONDIALE: Il 1914: Dall' attentato di Sarajevo alla guerra europea. 1914-15: dalla guerra di movimento alla guerra di usura. L'Italia nella Grande Guerra. Neutralisti e interventisti. Il Patto di Londra 1915-16: la grande strage. Il 1917 : la svolta del conflitto . L'Italia e la disfatta di Caporetto. I Quattordici punti di Wilson e la resa della Germania. I Trattati di pace e la nuova Carta Europea. Il Trattato di Versailles e la Società delle Nazioni.

LA RIVOLUZIONE RUSSA. La caduta del regime zarista e il governo provvisorio. Il ruolo dei Soviet e le Tesi di Aprile di Lenin. La Rivoluzione di ottobre e i bolscevichi al potere. La dittatura e la guerra civile. Dal comunismo di guerra alla Nep. La nascita dell'URSS. Stalin

IL DOPOGUERRA IN ITALIA: L'eredità della Grande Guerra e le trasformazioni sociali. Il Biennio Rosso in Italia e l'occupazione delle fabbriche (1920). La questione adriatica e l'avventura Fiumana. La nascita dei partiti: popolare- cattolico, socialista e comunista.

L'AVVENTO DEL FASCISMO. Lo squadrismo e i Fasci di combattimento. Le elezioni del 1921 e la nascita del Pnf (Partito nazionalfascista). Mussolini conquista il potere. La Marcia su Roma (1922). La costruzione dello Stato fascista. La legge elettorale del 1924; il delitto Matteotti; le leggi fascistissime (1926).L' agonia dello stato liberale. **L'ITALIA FASCISTA:** Il rapporto fra Stato e Chiesa: I Patti Lateranensi (1929). La politica economica: la battaglia del grano e la rivalutazione della lira (quota novanta). L' interventismo dello Stato: Imi e Iri.

DEMOCRAZIE E TOTALITARISMI: La Repubblica di Weimar. L'avvento del nazismo. Il Terzo Reich: la notte dei lunghi coltelli, la dittatura del F$\ddot{u}$hrer. La persecuzione degli Ebrei. L'ideologia hitleriana: antisemitismo e spazio vitale. (MEIN KAMPF) I piani di Hitler: l'Anschluss (1938)e i Sudeti.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE: Gli accordi diplomatici: Il Patto d'Acciaio e Il Patto di Non Aggressione (Ribbentrop -Molotov). La spartizione della Polonia e l'inizio del conflitto. La caduta della Francia e la Repubblica di Vichy. L'Italia in guerra. L' attacco all'Unione Sovietica e l'intervento degli Stati Uniti. La Carta Atlantica. Il 1942-43 la svolta della guerra e la caduta del fascismo. L'Armistizio (8 settembre 1943), la guerra civile e la liberazione dell'Italia. La Repubblica sociale italiana (Salò). La Resistenza Partigiana. La sconfitta della Germania e del Giappone. la Resa della Germania. Il Patto delle Nazioni Unite. La Conferenza di Yalta e il nuovo sistema bipolare: la cortina di ferro. Cenni sulla Guerra Fredda.

Cittadinanza e Costituzione

Che cos'è una Costituzione

L'assenza di una Costituzione: lo Stato assoluto

Il costituzionalismo britannico

La diffusione del regime costituzionale

Costituzioni flessibili e Costituzioni rigide

Costituzioni brevi e Costituzioni lunghe

La Costituzione della Repubblica Italiana

Le esperienze costituzionali in Italia prima dell'unità: lo Statuto albertino

Dall'unità di Italia alla caduta del fascismo

Il referendum istituzionale e l'Assemblea costituente

La struttura della Costituzione

Gli organismi internazionali

La società delle Nazioni

La nascita dell'ONU

L'assemblea generale e il Consiglio di sicurezza

Le agenzie dell'ONU; l'OCSE e la NATO

La nascita dell'Unione europea

L'Europa dei "sei"

Dalla CEE all'Euro

Verso una Costituzione europea e le difficoltà dell'UE

12.6 Matematica

Matematica

Docente: Federica Pizzi

Obiettivi disciplinari

L'insegnamento della "Matematica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.

In particolare lo studente avrà acquisito le seguenti **competenze specifiche della disciplina**:

CS1. Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico

CS2. Leggere / interpretare grafici e tabelle e studiare funzioni

CS3. Matematizzare (modellizzare) semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari

CS4. Sviluppare la capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente

CS5. Saper analizzare figure geometriche e trasformazioni geometriche individuandone le proprietà invarianti e le relazioni

In particolare, nel corso del quinto anno, l'insegnamento della disciplina prevede la seguente articolazione in termini di conoscenze e abilità:

CONOSCENZE	ABILITA'

Ipotesi e tesi. Il principio d'induzione. Funzioni polinomiali; funzioni razionali e irrazionali; funzione modulo; funzioni esponenziali e logaritmiche; funzioni periodiche. Continuità e limite di una funzione. Limiti notevoli di funzioni. Il numero *e*. Concetto di derivata di una funzione. Proprietà locali e globali delle funzioni. Integrale indefinito; integrale definito; i teoremi del calcolo integrale. Operatori	Distinguere ipotesi e tesi nell'enunciato di un teorema. Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione. Calcolare limiti di successioni e funzioni. Calcolare derivate di funzioni. Analizzare esempi di funzioni discontinue o non derivabili in qualche punto. Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico. Calcolare derivate di funzioni composte. Calcolare l'integrale indefinito di una funzione la cui primitiva è una funzione composta. Calcolare integrali per parti e per sostituzione. Calcolare integrali di funzioni razionali fratte. Calcolare l'integrale definito di funzioni elementari. Calcolare aree e volumi di solidi. Utilizzare consapevolmente gli operatori per la rappresentazione delle funzioni.

Strumenti

Libro di testo: Bergamini, Trifone, Barozzi,

Matematica.verde, terza edizione, voll. 4A – 4B

Zanichelli

Nell'attività didattica sono stata utilizzate la LIM e la piattaforma Webex Teams per la condivisione delle lezioni salvate.

Metodi di insegnamento

Oltre alla lezione frontale, come metodi di insegnamento si sono privilegiate le lezioni dialogate e la discussione guidate.

Tutte le lezioni svolte in classe con l'utilizzo della LIM sono state pubblicate sulla piattaforma Webex Teams che è stata utilizzata anche per attività di assistenza allo studio.

Per alcuni argomenti sono state fornite videolezioni preparate dall'insegnate e pubblicate sul suo canale Youtube.

Nel corso dell'anno scolastico si è svolta costantemente un'attività di recupero in itinere tramite la correzione dei compiti e la revisione degli argomenti.

Modalità di verifica e valutazione

La verifica formativa, intesa come controllo del processo di apprendimento, avviene di fatto quotidianamente attraverso domande dal posto, esercizi alla lavagna, correzione dei compiti assegnati.

Questa verifica, anche se non viene immediatamente formalizzata con un voto, concorre alla valutazione complessiva dello studente.

La valutazione è avvenuta attraverso prove scritte (quesiti a risposta breve, risoluzione di problemi) e orali (interrogazioni, test a risposta multipla con giustificazioni).

Contenuti

Ripasso

- Calcolo dei limiti, limiti delle funzioni razionali, forme indeterminate, limiti notevoli
- Asintoti verticali, orizzontali e obliqui
- Grafico probabile di una funzione
- Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo

- Discontinuità di prima, seconda e terza specie
- Teoremi sulle funzioni continue

Derivata di una funzione

- Rapporto incrementale, derivata e loro significato geometrico
- La retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto
- Punti stazionari; punti di non derivabilità (esempi grafici)
- Continuità e derivabilità (con dimostrazione)
- Derivate fondamentali (con dimostrazione)
- Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata della somma, del prodotto e del quoziente di funzioni derivabili (senza dimostrazioni)
- Derivata di una funzione composta
- Derivata della funzione $y = [f(x)]^{g(x)}$
- Derivate di ordine superiore al primo

Teoremi sulle funzioni derivabili

- Teorema di Rolle (con dimostrazione)
- Teorema di Lagrange (con dimostrazione) e corollari (con dimostrazione)
- Funzioni crescenti e decrescenti (con dimostrazione)
- Teorema di De L'Hôpital (senza dimostrazione) e sue applicazioni

Massimi, minimi e flessi

- Massimi e minimi assoluti e relativi; concavità e flessi
- Ricerca dei massimi e minimi relativi e studio del segno della derivata prima; flessi a tangente orizzontale
- Ricerca dei massimi e dei minimi assoluti in un intervallo chiuso e limitato
- Concavità di una curva e segno della derivata seconda; ricerca dei flessi e studio del segno della derivata seconda

Schema generale per lo studio di una funzione

- Schema generale per lo studio di una funzione
- Studio di funzioni: funzioni razionali intere e fratte, semplici funzioni irrazionali, esponenziali e logaritmiche

Integrali indefiniti

- Definizione di integrale indefinito di una funzione continua
- Proprietà dell'integrale indefinito (senza dimostrazioni)
- Integrali immediati
- Integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- Integrazione di funzioni razionali fratte (denominatore di I e II grado)
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per parti (con dimostrazione)

Integrali definiti

- Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito
- Integrale definito di una funzione continua
- Proprietà degli integrali definiti (senza dimostrazioni)
- Teorema della media (senza dimostrazione); il valor medio di una funzione
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione)

- Calcolo dell'integrale definito
- Applicazioni: calcolo di aree di superfici piane, area della superficie limitata da due curve, volume di un solido di rotazione attorno all'asse x

Integrali impropri

- Integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in $[a,b]$
- Integrale di una funzione in un intervallo illimitato

Equazioni differenziali

- Integrale generale e integrale particolare di un'equazione differenziale
- Equazioni differenziali del primo ordine: equazioni del tipo $y' = f(x)$; equazioni a variabili separabili, equazioni lineari.

12.7 Lingua straniera Inglese

Obiettivi disciplinari

- Saper comprendere in maniera globale o analitica un messaggio/testo orale esposto a velocità normale di elocuzione specifico del settore di specializzazione e riassumerne il contenuto
- Saper comprendere il messaggio globale di un testo scritto di ambito tecnico e di cultura generale
- Saper esporre oralmente o per iscritto un argomento studiato con sufficiente chiarezza e accettabile correttezza formale con un adeguato livello di proprietà lessicale e pronuncia
- Saper interagire oralmente con l'interlocutore mostrando di aver compreso quanto richiesto e rispondendo in maniera coerente.
- Essere in grado di produrre testi scritti corretti dal punto di vista morfosintattico e lessicale, coerenti con quanto richiesto e sufficientemente approfonditi dal punto di vista dei contenuti, sia generici che tecnici e letterari (argomenti studiati)
- Saper operare collegamenti e confronti interdisciplinari

Strumenti:

***Libri di testo in adozione*:**

- David Spencer "**Gateway to success B2**" Macmillan education;

- S. Bolognini, B. C: Barber, K. O'Malley "**Career Paths in Technology. Electricity and electronics, IT and Telecommunications"** Pearson Lang edizioni

- L.Bonci, S.M.Howell "**Grammar in Progress",** Terza Ed. Zanichelli.

Altri strumenti utilizzati:

Fotocopie (anche per esercitazioni INVALSI)

Materiale digitale: schemi in Powerpoint e Word, audio, video, link a fonti Internet forniti dalla docente e condivisi su Google Classroom

LIM

Metodologia

Nelle lezioni viene utilizzato principalmente il metodo comunicativo, che prevede la partecipazione attiva degli studenti e l'interazione in L2. Le tipologie di lezione includono: la lezione frontale, la lezione partecipata, l'analisi guidata dei testi, brainstorming sui nuovi argomenti, discussioni guidate e/o debate sugli argomenti trattati o sui video condivisi. Sono state proposte esercitazioni individuali e di gruppo (cooperative learning), esercizi di problem-solving e flipped-classroom. Viene preso in esame in modo approfondito il lessico della microlingua e vengono analizzate le strutture morfosintattiche incontrate con metodo induttivo e supporti grammaticali. Si esercita anche l'ascolto tramite l'utilizzo di materiale audio mirato.

Modalità di verifica e valutazione

La verifica formativa viene effettuata durante le lezioni mediante domande di comprensione degli argomenti trattati, domande brevi di riepilogo e discussioni, lavori di approfondimento di gruppo con presentazioni in

Powerpoint, esposte oralmente dagli studenti. Viene effettuato il controllo dei compiti e delle composizioni scritte assegnate.

Le verifiche sommative orali comprendono interrogazioni lunghe individuali.

Le verifiche sommative scritte prevedono prove strutturate, a risposta chiusa e a risposta aperta; prove di comprensione.

I criteri di valutazione adottati sono la conoscenza e la comprensione degli argomenti trattati; la capacità di sintesi e di rielaborazione personale; la proprietà lessicale e morfosintattica; la chiarezza espositiva.

Si prendono inoltre in considerazione la partecipazione all'attività didattica e i progressi compiuti rispetto al livello iniziale.

Contenuti

- **Ripasso di grammatica**

  Conditionals; the passive;

  Defining and non-defining relative clauses

- **Prove nazionali INVALSI**

  Esercitazioni di *Reading comprehension* e *listening comprehension* in preparazione alle prove.

- **Argomenti tecnici:**

  Unit 10 Information technology and telecommunications:

  Transmitting telecommunications signals

  Landline networks

  Cables

  Cellular networks

  Unit 11 Computer hardware:

  Types of computer

  The computer system

  Input-output devices

  Computer storage

  Computer ports and connections

  Upgrading hardware

  Making your passwords secure

  Describing a computer

  Culture: Standing on the shoulders of giants

  Computers of the future (the age of quantum computing)

  Unit 12 Computer software and programming:

  Systems software. The operating system.

  Application programming

  Computer languages

  Programming languages most in demand

  The language of programming

  Alan Turing. The hidden hero that died in disgrace

  Cloud computing

  Edge computing. Fog computing. Green computing

  Citizenship. Women pioneers in computing

Unit 13 Applications

Where computers are used

Types of application

The spreadsheet

Charts and graphs

The database. Database management systems

Computer graphics

Computer-aided design (CAD)

Entertainment.

Computers and crypto-currency

Unit 14 Computer networks and the Internet (1)

Linking computers. Scale and topology

How the Internet began

The man who invented the web (Tim Berners-Lee) - fotocopie

Internet services

How the Internet works

Web addresses

Social and ethical problems of IT

Online dangers

Unit 15 The Web

Web apps

The tip of the iceberg

The language of the web

Evolution of the web

E-commerce and the cashless society

Human-computer interaction

Web 4.0

Use the Internet safely

Unit 17 From school to Work

Employment in new technology

Technology jobs.

The curriculum vitae. - What the CV should contain. How to write a good CV

The cover letter or email

Job advertisements

- **Approfondimento di letteratura:**

  Oscar Wilde. "The Picture of Dorian Gray" (abridged version-summer reading). "The Preface" and Aestheticism.

- **Approfondimento Alan Turing e visione film in lingua originale:**

  "The Imitation game" (the film). Alan Turing's life, inventions and achievements during WW2.

- **Approfondimento di educazione civica:**

  "Emmeline Pankhurst and the suffragette movement"

12.8 GPO

Programma:

· Economia: Macroeconomia e microeconomia; Modelli economici; domanda e offerta; Mercato e prezzo; Azienda e profitto; Investimento e outsourcing; Merci informazione; Switching costs e lock-in.

· Esercitazioni pratiche: realizzazione di vari esercizi relativi agli argomenti trattati con applicazione in laboratorio di informatica.

· Organizzazione Aziendale: Startup; Redditività; Il Sistema Informativo Aziendale; ERP: la distinta base di produzione; Il Web Information System e il Cloud.

· Project: WBS; Grafo delle dipendenze.

Ecommerce: creazione di un ecommerce con utilizzo di un CMS (content management system) di tipo Wordpress e un plugin WooCommerce per la gestione dei prodotti. (presentazione, carrello, pagamento, suddivisione in categorie e sottocategorie, gestione dei menu, utilizzo di template

Laboratorio:

CLIL:

Approfondimento in lingua inglese degli argomenti del programma con la docente per il CLIL

Laboratorio:

· Esercitazioni pratiche: realizzazione di vari esercizi relativi agli argomenti trattati con applicazione

· in laboratorio di informatica.

· Progettazione d'impresa: Il progetto; WBS; Tempi; Risorse; Costi.

·

· Esercitazioni pratiche: lavoro di gruppo per la realizzazione di un'idea imprenditoriale,

· ripercorrendo tutte le tematiche della progettazione d'impresa.

· Esercitazioni pratiche: realizzazione di vari esercizi relativi agli argomenti trattati con applicazione

· in laboratorio di informatica.

· Esercitazione con utilizzo di Excel per determinare le curve di equilibrio (domanda offerta, costi)

· Creazione di Ecommerce con utilizzo di cms Wordpress, su server web Apache 2.0, db Mysql, e linguaggio php e plugin Woocommerce per la presentazione e vendita di articoli vari associabili ad un Ecommerce.

12.9 Scienze Motorie e Sportive

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Obiettivi disciplinari

- Miglioramento delle capacità condizionali;
- Sviluppo delle capacità coordinative con attenzione alla precisione e all'accuratezza del gesto sportivo;
- Approfondimento dei fondamentali delle principali discipline sportive prese in esame ed elaborazione e organizzazione degli schemi di gioco anche autonomamente;

- Svolgimento ruoli di giuria e arbitraggio;
- Sviluppo della socialità e del senso civico : relazionarsi in modo corretto, collaborare con i compagni e con l'insegnante, partecipare interagendo col gruppo;
- Consolidamento del carattere: avere capacità di autocontrollo, consolidare la capacità di essere autonomo e responsabile rispetto a scadenze ed adempimenti, riconoscere i propri limiti, avere capacità di critica ed autocritica;
- Acquisizione di un linguaggio specifico appropriato ed una comunicazione verbale adeguata;
- Conoscenza delle principali nozioni sulla tutela della salute. Conoscenza generale delle metodiche relative al mantenimento della salute, alla prevenzione e al primo intervento degli infortuni;
- Dimostrazione con adeguati comportamenti dell'acquisizione delle buone pratiche relative ad un corretto stile di vita.

Strumenti

- Piccoli e grandi attrezzi presenti in palestra
- Schede consegnate dall'insegnante

Metodi d'insegnamento

La modalità di lavoro prevede lezioni frontali e partecipate con momenti di lavoro sia individuali che di gruppo; le metodologie utilizzate sono principalmente la scoperta guidata, il problem-solving e il tutoraggio tra pari per l'acquisizione delle competenze e delle abilità richieste, attraverso esercizi a carico naturale, esercizi con leggeri sovraccarichi, esercizi con piccoli e grandi attrezzi, esercizi individuali a coppie ed a piccoli gruppi; fasi di feedback e riflessione sul lavoro svolto.

Modalità di verifica e valutazione

Per la verifica formativa in itinere sono stati utilizzati :

1. griglie di osservazione
2. prove pratiche delle abilità motorie
3. rubriche delle competenze per quanto riguarda l'impegno e la partecipazione alle diverse attività.

La valutazione sommativa è il risultato dell'impegno rilevato durante le ore di lezione, il rispetto delle regole, delle norme igieniche personali; pesa sulla valutazione la frequenza alle lezioni, l'interesse, la partecipazione e il livello delle abilità motorie raggiunto.

Tale impegno è quantificato dall'effettiva attività svolta durante tutte le fasi della lezione.

PROGRAMMA SVOLTO

CAPACITA' MOTORIE:

Capacità condizionali:

- La resistenza: definizione, fattori che la influenzano e diversi metodi di allenamento, Test finale 12'
- La forza: definizione e classificazione diverse tipologie di forza, diverse modalità di allenamento
- La velocità: definizione ed esercitazioni, Test finale corsa 30m e 50m
- La mobilità: Diverse tipologie di stretching

Capacità coordinative:

- Esercitazioni di coordinazione e destrezza.
- Percorsi motori.

SPORT

Sport di squadra:

- Pallavolo: Esercitazioni sui fondamentali (palleggio, bagher, servizio e attacco); Partita con applicazione delle regole.
- Ultimate frisbee: Esercitazioni sui fondamentali, partita con applicazione delle regole.
- Cicoball: Esercitazioni sui fondamentali (passaggio, ricezione, tiro); partita con applicazione delle regole.

- Calcio: Partita con applicazione delle regole
- Basket: Partita con applicazione delle regole.
- Attività alternative: Utilizzo di diversi attrezzi ad esempio pedalò, trampoli, monociclo.

Sport individuali:

- Atletica: Esercizi specifici di pre-atletica con diverse andature; Corsa di velocità; Corsa di resistenza;
- Tennis tavolo: Partita con applicazione delle regole.
- Sport di racchetta (badminton): Esercitazioni sui fondamentali (dritto, rovescio, volèe), Partita con applicazione delle regole.
- Pattinaggio sul ghiaccio: primi approcci al pattinaggio sul ghiaccio.

12.10 Religione Cattolica

RELIGIONE CATTOLICA

Obiettivi disciplinari

• Conoscere il fatto cristiano e le principali tematiche proposte.

• Saper esporre le linee fondamentali dei contenuti e delle tematiche affrontate.

• Saper operare collegamenti fra le tematiche proposte e argomenti affrontati in altre discipline

• Acquisire un pensiero critico adeguato, sapendo argomentare le proprie posizioni, tenendo in considerazione la proposta cristiana.

• Saper utilizzare i documenti come ampliamento e approfondimento delle proprie conoscenze.

Strumenti

Contributi di audiovisivi (canzoni, documentari, film, podcast, interviste, estratti da reportage, inchieste,...)

Brani biblici e documenti magisteriali

Articoli di giornale cartacei e on-line

Metodi

Lezione frontale e partecipata

Brainstorming e discussione guidata

Apprendimento collaborativo, debate, compito di realtà

Modalità di valutazione

Interrogazioni brevi

Valutazione degli interventi personali

La valutazione in RC ha riguardato:

Conoscenza e comprensione dei contenuti

Capacità critica e di rielaborazione personale

Capacità espositive

Interesse e partecipazione alle lezioni

Attenzione e impegno

Programma svolto

- Linee essenziali di bioetica; la bioetica nel Magistero della Chiesa; "spingersi oltre il limite": analisi di articoli, reportage e dibattito. Approfondimento della tematica in relazione al "fine vita": eutanasia, assistenza alla morte volontaria, con collegamenti agli aspetti giuridici ed etici.
- La questione israelo – palestinese a partire dai recenti sviluppi; visione reportage sul "7 ottobre", sulle risonanze a livello internazionale e relativo dibattito.

- Visione film “La battaglia di Hacksaw Ridge” e realizzazione di compiti di realtà a partire dalle tematiche: la guerra – evitabile? Le guerre del XXI secolo, gli organismi internazionali e le ONG, quanto si spende per condurre una guerra.
- Il rapporto dell’uomo con l’ambiente: analisi della situazione attuale - cambiamenti climatici dovuti allo sfruttamento delle risorse naturali; la globalizzazione della tecnocrazia. L’etica cattolica in rapporto all’ambiente: natura vs. creato, possesso vs. dono. Dalla “Rerum Novarum” alla “Laudato si’ ”.
- Discussioni guidate a partire da argomenti di attualità con l’obiettivo di stimolare negli alunni il pensiero critico ed etico, anche in relazione alla proposta cristiana.

13 | Modalità di lavoro e strumenti di verifica delle singole discipline

13.1 Attività formativa

	Sistemi e Reti	Informatica	T.P.S.I.T.	Lingua e Letteratura Italiana	Storia	Educazione Civica	Matematica	Lingua straniera Inglese	GPO	Scienze Motorie e Sportive	Religione Cattolica
Lezione frontale	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Lezione partecipata	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Problem solving	x	x	x	x	x		x		x		
Metodo induttivo								x			x
Lavoro di gruppo	x	x	x				x	x	x	x	x
Discussione guidata	x	x	x	x	x		x	x		x	
Simulazione							x				x
Prove fisiche										x	

Tab. 15: Tabella delle modalità di attività formativa

13.2 Verifica formativa

	Sistemi e Reti	Informatica	T.P.S.I.T.	Lingua e Letteratura Italiana	Storia	Educazione Civica	Matematica	Lingua straniera Inglese	GPO	Scienze Motorie e Sportive	Religione Cattolica
Interrogazione lunga	x	x	x	x	x		x	x	x		
Interrogazione breve	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Tema o problema	x	x	x	x			x		x	x	x
Prove di laboratorio	x	x	x						x		
Griglia di osservazione											
Questionario	x	x	x	x	x		x	x	x		x
Relazione - Grafico					x			x			
Esercizi	x	x	x		x		x	x	x	x	

Tab. 16: Tabella delle modalità di verifica formativa

13.3 Verifica sommativa

	Sistemi e Reti	**Informatica**	**T.P.S.I.T.**	**Lingua e Letteratura Italiana**	**Storia**	**Educazione Civica**	**Matematica**	**Lingua straniera Inglese**	**GPO**	**Scienze Motorie e Sportive**	**Religione Cattolica**
Interrogazione lunga	x	x	x	x	x		x	x	x		
Interrogazione breve	x	x	x	x	x		x	x	x		x
Tema o problema				x							
Prova di laboratorio	x	x	x				x				
Griglia di osservazione											
Questionario	x	x	x	x	x		x	x	x		x
Relazione - Grafico					x			x			x
Esercizi	x	x	x		x		x	x	x	x	

Tab. 17: Tabella delle modalità di verifica sommativa

14 | Valutazione

Nelle valutazioni il Consiglio di Classe si è attenuto a quanto deliberato dal Collegio dei Docenti, operando secondo la tabella sotto riportata che definisce i criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza.

Voto in decimi	**Conoscenze**	**Capacità espressive**	**Capacità operative**	**Competenze**
1	Nulla	Non valutabile	Consegna del foglio in bianco / Non risponde	Non valutabile
2	Possiede conoscenze molto scarse	Lessico molto frammentario e confuso	Non sa organizzare le conoscenze neanche se guidato	Non sa organizzare le informazioni date neanche se guidato
3	Dimostra una conoscenza frammentaria, confusa e scorretta dei contenuti; incontra gravi difficoltà nel cogliere l'idea centrale di un testo, di un problema, di un fenomeno	Lessico molto povero/diffusi errori ortografici, morfologici e sintattici	Organizza le conoscenze in modo confuso e frammentario; dispone di scarse abilità manuali e/o motorie; in laboratorio procede spesso senza coerenza, aspettando l'esito del lavoro altrui	Non è in grado di rielaborare quanto appreso e non possiede autonomia critica
4	Dimostra una conoscenza lacunosa e spesso scorretta dei contenuti. Memorizza in modo rigido e parziale alcuni concetti/regole/leggi scientifiche e così non è in grado di generalizzarle né di riconoscerle in forme diverse	Lessico generico, impreciso e ripetitivo/errori ortografici, morfologici e sintattici	Organizza le conoscenze in modo non pertinente, parziale, disorganico nella soluzione di problemi non supera il livello di semplice sostituzione dei dati nei modelli, compiendo errori di elaborazione. Dispone di limitate abilità manuali e/o motorie	Ha molte difficoltà nel compiere analisi e sintesi; commette errori nell'applicazione. Rielabora con molta superficialità quanto appreso; scarsa autonomia critica anche se guidato
5	Dimostra una conoscenza parziale dei contenuti essenziali. Possiede in forma schematica le conoscenze scientifiche di base che, talvolta, non è in grado di tradurre tra forme diverse	Lessico limitato e non sempre appropriato/qualche errore ortografico, morfologico e sintattico	Organizza le conoscenze in modo parziale e le applica a situazioni semplici con qualche errore. Accettabili le abilità manuali e/o motorie.	Ha qualche difficoltà nel compiere analisi e sintesi; commette qualche errore nell'applicazione in situazioni semplici; esprime valutazioni superficiali.
6	Possiede una conoscenza essenziale degli aspetti fondamentali dei contenuti. Riconosce, nella maggior parte dei casi, i modelli teorici nelle situazioni problematiche presentate	Lessico essenziale, ripetitivo ma appropriato/pochi errori ortografici, morfologici e sintattici	Organizza le conoscenze in modo sostanzialmente corretto e organico. Utilizza, nella maggior parte dei casi, modelli teorici conosciuti per risolvere problemi. Sufficienti le abilità manuali e/o motorie	Compie sintesi e collegamenti e li applica in situazioni semplici. Mostra sufficiente autonomia nella valutazione personale.
7	Possiede una conoscenza completa degli aspetti fondamentali dei contenuti	Lessico vario e appropriato /qualche imprecisione sintattica	Organizza le conoscenze in modo corretto e organico; colloca le informazioni nell'opportuno quadro di riferimento. Sa risolvere diversi problemi teorici e sperimentali, riconoscendo le analogie con situazioni già viste e i modelli a cui fanno riferimento. Buone le abilità manuali e/o motorie	Compie analisi, sintesi e collegamenti e li applica anche in contesti diversi. Mostra autonomia nella valutazione personale
8	Mostra una conoscenza esauriente approfondita dei contenuti	Lessico ricco e appropriato; corretto l'uso delle strutture linguistiche	Organizza le conoscenze in modo organico; colloca le informazioni nell'opportuno quadro di riferimento e le confronta anche rispetto a contesti diversi. Usa e applica con sicurezza modelli conosciuti in situazioni problematiche di ambito tecnico-scientifico. Ben strutturate le abilità manuali e/o motorie	Compie analisi, sintesi e collegamenti e li applica anche in contesti diversi. Mostra autonomia e capacità critica nella valutazione personale

...continua alla pagina successiva

Voto in decimi	Conoscenze	Capacità espressive	Capacità operative	Competenze
9	Mostra una conoscenza esauriente precisa e approfondita, anche a livello personale, di tutti i contenuti.	Lessico ricco e appropriato; corretto e creativo l'uso delle strutture linguistiche	Organizza le conoscenze in modo organico con vari spunti di originalità; colloca le informazioni nell'opportuno quadro di riferimento e le confronta anche rispetto a contesti diversi. Affronta i problemi teorici e sperimentali con assoluta sicurezza ed è in grado di proporre soluzioni anche in ambiti nuovi. Ottimo il livello delle attività manuali e/o motorie	Compie analisi, sintesi e collegamenti anche trasversali tra le discipline fino a ricomporli in un quadro organico complessivo. Mostra autonomia e ottima capacità critica nella valutazione personale
10	Mostra una eccellente padronanza di tutti gli argomenti; opera autonomamente approfondimenti, a livello personale	Lessico ricco e appropriato; corretto e creativo l'uso delle strutture linguistiche	Organizza le conoscenze in modo originale e organico; colloca le informazioni nell'opportuno quadro di riferimento e le confronta anche rispetto a contesti diversi. Affronta i problemi teorici e sperimentali con assoluta sicurezza ed è in grado di proporre soluzioni anche in ambiti nuovi. Eccellente il livello delle attività manuali e/o motorie	È in grado di articolare analisi, sintesi e collegamenti trasversali tra le discipline fino a ricomporli in un quadro organico complessivo. Sa applicare autonomamente le informazioni anche in contesti nuovi. Mostra autonomia e una consolidata capacità critica nella valutazione personale

Tab. 18: Tabella di valutazione di Istituto

15 | Credito Scolastico

Con riferimento all'OM 67 del 31 marzo 2025, ai sensi dell'art. 15 del d.lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino ad un massimo di quaranta punti. L'attribuzione del credito scolastico ad ogni candidato si basa sulla tabella di cui all'allegato A al d.lgs. 62/2017 che viene riportata di seguito.

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

Tab. 19: Allegato A - DLGS 13 aprile 2017, n. 62

16 | Preparazione all'Esame di Stato

All'inizio dell'anno scolastico il Consiglio di Classe ha presentato agli studenti e ai genitori il piano di studio annuale, basato, per quanto riguarda gli obiettivi ed i contenuti disciplinari, sulla programmazione dei coordinamenti per materia e per aree affini e ne ha illustrato finalità, metodi di svolgimento, criteri di verifica e valutazione. Il Consiglio di Classe ha, inoltre, predisposto e somministrato simulazioni riguardanti tutte le prove scritte previste all'esame. Più precisamente sono state preparate:

- una simulazione della I prova scritta di sei ore, comprensiva di tutte le tipologie previste dall'Esame di Stato, che è stata svolta in data 29 Aprile 2025;
- una simulazioni della II prova scritta di INFORMATICA, della durata di 6 ore somministrata il 6 maggio 2025.

Copie delle simulazioni effettuate sono allegate al documento. Per i criteri di valutazione si vedano le griglie riportate ai paragrafi seguenti.

IIS E. Majorana Cesano Maderno

SIMULAZIONE PROVA DI ITALIANO A. S. 2024-25

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Giuseppe Ungaretti, Pellegrinaggio, in Vita d'un uomo. Tutte le poesie, a cura di L. Piccioni, Mondadori, Milano, 2005

Valloncello dell'Albero Isolato il 16 agosto 1916

In agguato
in queste budella
di macerie
ore e ore
ho strascicato
la mia carcassa
usata dal fango
come una suola
o come un seme
di spinalba

Ungaretti
uomo di pena
ti basta un'illusione
per farti coraggio

Un riflettore
di là
mette un mare
nella nebbia

Pellegrinaggio fa parte della raccolta L'Allegria, pubblicata nel 1931, che testimonia l'intensità biografica e realistica nonché la ricerca di forme nuove delle liriche di Giuseppe Ungaretti (1888 – 1970). La poesia trae ispirazione dall'esperienza vissuta da Ungaretti durante la Prima guerra mondiale.

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 e descrivine la struttura metrica.
2. Individua le similitudini utilizzate da Ungaretti nella prima parte della poesia e illustrane il significato.

3. Per quale motivo il poeta si riferisce a se stesso come ‘uomo di pena’?
4. La parte conclusiva del componimento esprime la volontà di sopravvivenza attraverso il ricorso a un’immagine attinente al tema della luce: illustrala e commentala.

Interpretazione

Facendo riferimento alla produzione poetica di Ungaretti e/o di altri autori o forme d’arte a te noti, elaborauna tua riflessione sulle modalità con cui la letteratura e altre arti affrontano i drammi della guerra e sofferenza umana.

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 popolare[1] 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 sopratutto 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

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 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 o 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) c*asecavalle*, 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'on life,* 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 ossimoro[1]. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife*[2] 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 o costruire un 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*'?

Produzione

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

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in "Corriere della Sera", 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile.
Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.
Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? […]
Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue.
La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. 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.

Durata massima della prova: 6 ore.
È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.
Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

IIS MAJORANA - CESANO MADERNO

Indirizzo ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"

SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO

Disciplina: INFORMATICA

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

La società *SportOvunque,* proprietaria di diverse palestre di fitness in alcune città d'Italia, vuole lanciare un servizio innovativo che dia la possibilità alle persone che viaggiano di poter accedere, con un unico abbonamento, ad attività offerte da palestre gestite anche da altre società, in tutta Italia. A tale scopo *SportOvunque* ha preso accordi con palestre interessate ad aderire a questa iniziativa su tutto il territorio nazionale. Le palestre che hanno aderito praticheranno tariffe di ingresso agevolate riservate agli abbonati di *SportOvunque*.

L'abbonamento a questo servizio può essere acquistato sul portale web di *SportOvunque*, dove i potenziali clienti possono registrarsi pagando on-line la relativa quota annuale.

Ogni palestra che aderisce all'iniziativa dovrà caricare sul portale i propri dati, comprensivi di indirizzo, città e coordinate geografiche. Dovrà poi caricare anche la propria offerta di fitness: per ogni tipologia standardizzata di attività (es: Sala macchine, GAG, Zumba, Pilates ecc…) resa disponibile agli abbonati, indicherà i giorni della settimana (lunedì, martedì, …) in cui le attività vengono svolte, ciascuna con gli orari in cui possono essere prenotate, il relativo prezzo convenzionato e il numero massimo di posti disponibili.

Un abbonato potrà prenotare attività presso una qualsiasi palestra tra quelle presenti sul portale: individuerà la palestra, l'attività, il giorno della settimana e l'orario, e sceglierà la data specifica di suo interesse. Se in quella data sono già state effettuate prenotazioni in numero pari al massimo dei posti disponibili per quell'attività, l'attività non sarà prenotabile. Altrimenti la prenotazione verrà regolarmente registrata, e l'abbonato pagherà on-line il relativo prezzo a *SportOvunque*; quest'ultima provvederà poi a versare mensilmente, alle varie palestre che hanno aderito al servizio, gli incassi relativi alle attività prenotate.

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi:

1. un'analisi della realtà di riferimento, giungendo alla definizione di uno schema concettuale della base di dati che, a suo motivato giudizio, sia idoneo a gestire la realtà presentata;
2. il relativo schema logico;
3. la definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme delle relazioni della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio, se esistenti;
4. le interrogazioni espresse in linguaggio SQL che restituiscono:
   a) l'elenco delle attività disponibili in una data città il mercoledì, indicando, per ciascuna attività, la palestra, la tipologia di attività, l'orario di svolgimento, il numero massimo di posti disponibili, ed il prezzo, ordinate per palestra;
   b) l'importo totale delle prenotazioni pagate dagli abbonati nel mese di aprile, che *SportOvunque* dovrà versare ad una determinata palestra;
   c) la classifica annuale delle palestre di una certa città, ordinata in base al numero di attività prenotate;

IIS MAJORANA - CESANO MADERNO

Indirizzo ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"

SIMULAZIONE SECONDA PROVA ESAME DI STATO

Disciplina: INFORMATICA

5. il progetto di massima della struttura funzionale dell'applicazione web per la gestione della realtà sopra presentata;
6. una parte significativa dell'applicazione web che consente l'interazione con la base di dati, utilizzando appropriati linguaggi a scelta sia lato client che lato server.

SECONDA PARTE

I. Con riferimento al tema presentato nella prima parte, si supponga di offrire ad un abbonato la possibilità di disdire la prenotazione di un'attività fino a 48 ore prima del suo svolgimento, ricevendo sul portale un credito pari al costo dell'attività che viene disdetta. Tale credito potrà essere utilizzato per successive prenotazioni. Si descrivano le modifiche da apportare alla base di dati e la struttura delle pagine web dedicate a tale funzionalità, scrivendo in un linguaggio a scelta una porzione di codice significativa di tali pagine.

II. In relazione al tema proposto nella prima parte, si realizzi, in un linguaggio a scelta, una pagina dinamica che consenta all'utente di ottenere l'elenco in forma testuale delle palestre di una certa città. In alternativa, si rappresenti tale insieme di palestre attraverso una mappa geografica di quella città con la loro geolocalizzazione.

III. Si descriva, anche attraverso esempi, il concetto di "raggruppamento" nelle interrogazioni SQL, indicando in tale contesto come operano le funzioni di aggregazione e la clausola HAVING..

IV. Si consideri la seguente tabella:

Nome	Cognome	Data di nascita	Città di nascita	Società Sportiva	Tel-Squadra	Allenatore	Tel-Allenatore
Mario	Rossi	23-04-2004	Taranto	Atleti Taranto	099123123	Vittorio	3331122331
Luca	Verdi	07-06-2001	Milano	Corridori Milanesi	02987987	Bruno	3501236786
Bianca	Rosa	01-01-2001	Perugia	Atleti Perugini	057893541	Raffaele	3475641830
Lorenzo	Verdi	04-05-2002	Roma	Roma sportivi	06549183	Giulio	3465921344
Manuela	Verdi	09-06-2002	Roma	Roma sportivi	06549183	Maria	3468712533
Umberto	Neri	01-03-2001	Taranto	Atleti Taranto	099123123	Vittorio	3331122331

Il candidato verifichi le proprietà di normalizzazione e proponga uno schema equivalente che rispetti la terza Forma Normale, motivando le scelte effettuate.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso dei manuali di riferimento dei linguaggi di programmazione (language reference) e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico.

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

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna della traccia.

Indicatore (correlato agli obiettivi dellaprova)	Descrittore		TOT
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della provae caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Conoscenza scarsa degli argomenti. Non riconosce i nuclei tematici fondamentali	1	
	Conoscenza parziale degli argomenti. Riconosce superficialmente i nuclei tematici fondamentali	2	
	Conoscenza sufficiente degli argomenti. Riconosce e suddivide correttamente i nuclei tematicifondamentali senza declinarli approfonditamente.	3	
	Conoscenza approfondita degli argomenti. Riconosce e suddivide correttamente i nuclei tematicifondamentali declinandoli approfonditamente esplicitando le loro peculiarità.	4	
Padronanza delle competenze tecnico- professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	scarsa padronanza delle competenze necessarie ad affrontare la soluzione del problema. Nonindividua le problematiche e non propone metodi risolutivi.	1	
	limitata padronanza delle competenze necessarie ad affrontare la soluzione del problema. Individuasuperficialmente le problematiche e i relativi procedimenti risolutivi.	2	
	sufficiente padronanza delle competenze necessarie ad affrontare la soluzione del problema. Individuaparzialmente le problematiche e i relativi procedimenti risolutivi.	3	
	adeguata padronanza nella gestione delle competenze necessarie ad affrontare la soluzione delproblema. Individua sufficientemente le problematiche e i relativi procedimenti risolutivi	4	
	buona padronanza nella gestione delle competenze necessarie ad affrontare la soluzione delproblema. Individua correttamente le problematiche e i relativi procedimenti risolutivi.	5	
	ottima padronanza nella gestione delle competenze necessarie ad affrontare la soluzione del problema. Individua in modo completo ed esaustivo le problematiche e i relativi procedimenti risolutivi.	6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	non soddisfacimento delle richieste della traccia. Incoerenza e totale scorrettezza dell'elaboratoprodotto.	1	
	limitata aderenza della soluzione alla traccia. Risultati proposti distanti da quelli attesi.	2	
	sufficiente svolgimento della soluzione della traccia. Non tutti i risultati proposti sono corretti.	3	
	adeguata svolgimento della traccia. Correttezza minimale dei risultati proposti.	4	
	buono svolgimento della traccia. Correttezza piena dei risultati proposti.	5	
	ottimo svolgimento della traccia. Correttezza piena e articolata dei risultati proposti.	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro edesauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	scarsa capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro edesauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	1	
	parziale capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro edesauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici	2	
	sufficiente capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro edesauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici	3	
	ottima capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro edesauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici	4	
		Punteggio totale prova	

17 | Firme del Consiglio di Classe

Nome Docente	**Materia**	**Firma**
Villa Fabio	Sistemi e Reti	
Russi Christian	Informatica	
Casella Nicolò	Laboratorio di Informatica	
Casella Nicolò	Laboratorio di Sistemi e Reti	
Merola Luciano	T.P.S.I.T.	
Mirenda Daniela	Lingua e Letteratura Italiana	
Mirenda Daniela	Storia	
Mirenda Daniela	Educazione Civica	
Pizzi Federica	Matematica	
Piccolo Ilaria	Laboratorio di GPO	
Piccolo Ilaria	Laboratorio di T.P.S.I.T.	
Mazzolini Micol	Lingua straniera Inglese	
Pepi Salvatore	GPO	
Silocchi Sara	Scienze Motorie e Sportive	
Hernandez Saverio	Religione Cattolica	