Protocollo 0005234/2025 del 15/05/20250005234202515/05/2025

I.I.S. Ettore Majorana

Cesano Maderno (MB)

Esame di Stato 2024/2025

CLASSE 5 IA2

Articolazione: Informatica



Documento del Consiglio di Classe

Coordinatore: Prof. Fabio Villa

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 . . . 3
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 . . . 19
12.2 Lingua e Letteratura Italiana . . . 19
12.3 Storia . . . 23
12.4 Matematica . . . 24
12.5 Lingua straniera Inglese . . . 25
12.6 Scienze Motorie e Sportive . . . 27
12.7 GPO . . . 28
12.8 Religione Cattolica . . . 29
12.9 T.P.S.I.T. . . . 30
12.10 Informatica . . . 31
13 Modalità di lavoro e strumenti di verifica delle singole discipline . . . 32
13.1 Attività formativa . . . 32
13.2 Verifica formativa. . . . 32
13.3 Verifica sommativa . . . 33
14 Valutazione . . . 34
15 Credito Scolastico . . . 36
16 Preparazione all'Esame di Stato . . . 36
17 Firme del Consiglio di Classe . . . 47

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	3 4, 5
Educazione Civica	Villa Fabio	3 4, 5
Lingua e Letteratura Italiana	Caspani Manuela	3 4, 5
Storia	Caspani Manuela	3 4, 5
Matematica	Marfeo Anna	3 5
Laboratorio di Informatica	Cugliari Antonio	5
Laboratorio di Sistemi e Reti	Cugliari Antonio	5
Lingua straniera Inglese	Iannella Antonio	3 4, 5
Laboratorio di GPO	Piccolo Ilaria	5
Laboratorio di T.P.S.I.T.	Piccolo Ilaria	5
Scienze Motorie e Sportive	Azzinnari Marco	4 5
GPO	Pepi Salvatore	5
Religione Cattolica	Hernandez Saverio	3 4, 5
T.P.S.I.T.	Greco Tomaso	5
Informatica	Marchi Alberto	5

4 | Presentazione della Classe

La classe composta da 24 alunni, di cui uno studente ripetente proveniente dall'Istituto, è il risultato di una serie di modifiche avvenute nel corso del triennio che hanno riguardato alunni fermati e nuovi ingressi.

Il gruppo classe non si è mai costituito del tutto nel corso degli anni, i rapporti tra gli studenti sono caratterizzati da individualismo e poca collaborazione, ferme restando alcune eccezioni. In generale il gruppo non ha mai esternato particolari interessi tali da stimolare approfondimenti personali o collettivi; nonostante le continue sollecitazioni da parte dei docenti gli alunni raramente hanno dato segnali di vivacità o dimostrato interessi che andassero oltre la mera valutazione.

Soprattutto a partire dalla classe quarta, la tendenza di alcuni ad assenze strategiche e ad atteggiamenti opportunistici ha reso meno sereno il clima, nonostante i richiami e gli interventi del Consiglio di classe alla correttezza, solidarietà e rispetto del gruppo.

Dal punto di vista didattico, a fronte di qualche eccellenza nell'ambito delle discipline d'indirizzo e ad alcune presenze particolarmente interessate all'ambito umanistico, il
rendimento è sempre stato di livello medio-basso, complice anche scarsa disponibilità allo studio casalingo e allo svolgimento dei compiti assegnati e poca attitudine allo studio teorico. In generale, la classe ha sempre dimostrato una certa "leggerezza" nell'impegno, in alcuni casi al limite della superficialità, rivelandosi poco consapevole delle richieste di un triennio di Secondaria di secondo grado; ciò ha determinato, per buona parte degli alunni, una lacunosa acquisizione delle competenze e abilità richieste nel corso degli anni e in vista dell'Esame di Stato.

Si conferma dunque un raggiungimento parziale degli obiettivi, spesso legato a singole discipline altre volte più generalizzato; restano importanti le difficoltà nella prassi argomentativa, sia scritta che orale.

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 7 al 11 gennaio 2025 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).

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

ALTEC
BETACOM
CALL POSITION
FUMAGALLI
IFS ITALIA srl
INCIFRA
MG Soft s.r.l.
DIFIX
MICROTECNICA
Next Hardware e Software SPA
SEFIN
MG Soft s.r.l.
BETACOM
COMUNE DI LIMBIATE
ST MICROELOTTONICS
VIP AIR EMPOWERMENT

10 | Metodologia CLIL

Per la classe 5 IA2, 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

Il percorso di Educazione Civica in Istituto si è 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 - Cittadinanza e costituzione

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 dimessidal 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

· "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 a eventi organizzati dalla scuola o dalla docente di Storia*

Educazione alla salute

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

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 Lingua e Letteratura Italiana

Storia della Letteratura:

Libro di testo in adozione: Prandi, Il mondo nelle parole, Mondadori, Volume 2

Libro di testo in adozione: Prandi, Il mondo nelle parole, Mondadori, Volume 3A e 3B

Nota: i testi trattati si intendono completi di analisi del testo

(Dal volume 2)

Alessandro Manzoni e il romanzo storico

Giacomo Leopardi

La vita e le opere; il pensiero e la poetica

Lo Zibaldone

Testi: La teoria del piacere l'infinito e l'illusione;

La poetica del vago e dell'indefinito

La sofferenza dell'uomo e dell'universo (4128-4129, 4175-4177)

Canti

L'Infinito

A se stesso

La ginestra (vv.111-126) (vv. 297-317)

Operette morali

Dialogo della Natura e di un Islandese

Dialogo di un venditore d'almanacchi e di un passeggere

(Dal Volume 3)

Tra Positivismo e Decadentismo (solo Progresso e fiducia nella scienza; Darwin e l'evoluzionismo; un movimento di difficile classificazione)

Naturalismo e Verismo

Il Naturalismo francese

Il Verismo in Italia

Giovanni Verga

La vita e le opere; il pensiero e la poetica

Testi:

Vita dei campi

La Lupa

Rosso Malpelo

I Malavoglia

La prefazione ai Malavoglia

L'addio di 'Ntoni

Novelle rusticane

La roba

Mastro Don Gesualdo

La morte di Gesualdo

La Scapigliatura

Baudelaire e i simbolisti

Testi:

L'albatro

Corrispondenze

Il romanzo decadente; cenni a Gabriele D'Annunzio "pooeta vate"

Giovanni Pascoli

La vita e le opere; il pensiero e la poetica

Testi:

Il fanciullino

La voce del bimbo interiore

Myricae

Novembre

Temporale

Il lampo

Tuono

Canti di Castelvecchio

Il gelsomino notturno

Poemi conviviali

L'ultimo viaggio

Futurismo e Avanguardie

Marinetti, Il manifesto del Futurismo

Luigi Pirandello

La vita e le opere; il pensiero e la poetica

Testi:

L'umorismo

Dall'avvertimento del contrario al sentimento del contrario

Le novelle per un anno

La patente (riassunto)

Il treno ha fischiato

Ciaula scopre la luna

Il fu Mattia Pascal

T5 – T6 – T7

Io e l'ombra mia (riassunto)

Uno, nessuno e centomila

T9

*Sei personaggi in cerca d'autore (*Visto a teatro)

L'ingresso dei sei personaggi

Enrico IV

Italo Svevo

La vita e le opere; il pensiero e la poetica

Testi:

La coscienza di Zeno

T3 T4 T5 T6 T7

Giuseppe Ungaretti

La vita e le opere; il pensiero e la poetica

Testi:

L'allegria

Veglia

Fratelli

Sono una creatura

San Martino al Carso

Mattina

Soldati

Il Dolore

Tutto ho perduto

Emilio Saba

Testi:

La capra

Salvatore Quasimodo e l'ermetismo

Testi:

Ed è subito sera

Alle fronde dei salici

Eugenio Montale

La vita e le opere; il pensiero e la poetica

Testi:

Ossi di seppia

Non chiederci la parola

Spesso il male di vivere ho incontrato

Forse un mattino andando

Le occasioni

La casa dei doganieri

Satura

Ho sceso, dandoti il braccio

Neorealismo e dintorni

Raccontare l'Olocausto: Primo Levi

Testi:

Se questo è un uomo

Senza un perché

Il canto di Ulissa

La narrativa straniera

1984 di G. Orwell (Lettura integrale)

Fahrenheit 451 di Bradbury

PRODUZIONE SCRITTA

Esercitazioni, lavoro casalingo e compiti in classe su testi argomentativi, scrittura documentata, analisi testuale.

Testo argomentativo: la struttura, le tecniche dell'argomentazione. Scrittura documentata.

Tipologie di testo A, B e C

12.3 Storia

Testo in adozione : Barbero A. Frugoni, Sclarandis, *La storia. Progettare il futuro. Il Settecento e l'Ottocento*, Zanichelli, Milano 2019

Capitolo 8 paragrafi 3, 4,5

Capitolo 9 paragrafo 4

Capitolo 16

Capitolo 17

Barbero, Frugoni, Sclarandis, *La storia. Progettare il futuro. Il Novecento e l'età attuale*, Zanichelli, Bologna, 2019

Unità 1 Il tramonto dell'eurocentrismo

Fra Ottocento e Novecento: persistenze e trasformazioni

Le trasformazioni sociali e culturali

L'Italia giolittiana

Unità 2 La grande guerra e le sue eredità

La Prima guerra mondiale

La rivoluzione russa da Lenin a Stalin

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

Unità 3 Dal primo dopoguerra alla Seconda guerra mondiale

L'Italia fascista

La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich

L'Unione sovietica e lo stalinismo

La crisi del '29

Il mondo verso una nuova guerra

La guerra civile spagnola

La Seconda guerra mondiale

Unità 4 La Guerra fredda

La Guerra fredda: dai trattati di pace alla morte di Stalin

Unità 5 L'Italia repubblicana

Focus: La questione mediorientale

Pagine: da 495; da 617; da 756

Approfondimenti:

Nell'ottica di una riflessione sui regimi dittatoriali del Novecento e sulle politiche di sopraffazione e discriminazione, allo scopo di far emergere le "permanenze" nelle mentalità contemporanee e di stimolare l'interesse per l'attualità politica e sociale sviluppando spirito critico e coscienza civile, gli studenti hanno letto:

I romanzi *1984* di G. Orwell e *Fahrenheit 451* di R. Bradbury.

Inoltre nel corso dell'anno sono stati proposti articoli di quotidiani e riviste e il commento di notizie significative.

Cittadinanza e Costituzione

Con l'obiettivo di uno sviluppo delle competenze e comportamenti di "cittadinanza attiva" ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà, all'interno del percorso svolto nelle discipline di Storia e Italiano la classe è stata spronata alla lettura di giornali e/o ascolto e visione di notizie. A partire da "notizie del giorno", proposte dagli alunni stessi o dall'insegnante, si sono aperte periodiche riflessioni in merito a problematiche nazionali ed internazionali.

Attraverso la trattazione di avvenimenti storici e storico-letterari, esaminandone le ricadute e i collegamenti con gli anni attuali, si è dato spazio ai "contenuti trasversali": in particolare i temi della legalità e coesione sociale, dei diritti umani, del rispetto per le diversità, dell'etica della responsabilità individuale e sociale.

Dal punto di vista storico, particolare attenzione e accento è stato posto in merito alle modalità di instaurazione di regimi totalitari ed oppressivi e, conseguentemente, al diritto delle persone di agire per la salvezza della propria persona e dei propri familiari e a cercare rifugio da violenza, guerra e sopraffazione.

Gli argomenti in materia di Letteratura e Storia tra Ottocento e Novecento, con particolare attenzione al "Secolo breve", cioè all'arco di tempo che comprende le due guerre mondiali, sono stati sviluppati nell'ottica di rivelare i legami che intercorrono tra le vicende passate e quelle attuali. In particolare ribadendo i principi fondamentali che sottendono alla **Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo del 1948**.

Nella stessa ottica, ricordando la Resistenza e la nascita della Repubblica italiana, è stato fatto emergere lo spirito che pervade la Costituzione e in particolar modo i primi dodici articoli che ne costituiscono i principi fondamentali. Riflessioni

inoltre in merito alla XII Disposizione transitoria e finale e conseguenti "**Legge Scelba**" e "**Legge Mancino**".

Gli alunni hanno svolto un lavoro "creativo" a partire dall'approfondimento della storia dei fratelli Cervi.

12.4 Matematica

Obiettivi Disciplinari

- Utilizzare il linguaggio, i metodi propri della matematica, le procedure del calcolo aritmetico, algebrico, differenziale e integrale per ottenere valutazioni sia qualitative che quantitative. (ove possibile anche con rappresentazione sotto forma grafica).
- Saper leggere, studiare, interpretare, sviluppare e risolvere problemi, analizzare informazioni di ogni tipo e rappresentazione, anche usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e applicazioni informatiche.
- Aver sviluppando capacità sufficienti per poter risolvere problematiche, concependo opportune soluzioni.
- Confrontare e analizzare figure geometriche.

Strumenti di lavoro

Libro di testo

- Titolo: Matematica.verde 4A e 4B
- Autori: Bergamini, Barozzi, Trifone
- Editore: Zanichelli seconda edizione

PROGRAMMA MATEMATICA

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Rapporto incrementale e suo significato geometrico
- Derivata di una funzione e suo significato geometrico
- Derivate fondamentali (con dimostrazione attraverso il limite del rapporto incrementale della derivata prima di: y=k e y =x)
- Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione (senza dimostrazione), derivata della somma algebrica di due o più funzioni (senza dimostrazione), derivata del prodotto di funzioni (senza dimostrazione), derivata della potenza di una funzione (senza dimostrazione), derivata del quoziente di due funzioni (senza dimostrazione), derivata della funzione inversa

MASSIMI, MINIMI E FLESSI

- Ricerca dei punti di massimo e minimo mediante lo studio del segno della derivata
- Ricerca dei punti di flesso mediante lo studio del segno della derivata seconda (solo funzioni semplici)

LO STUDIO DI FUNZIONE

- Schema generale per lo studio di una funzione

- Studio di funzioni: funzioni razionali intere, funzioni razionali fratte, semplici funzioni irrazionali, semplici funzioni esponenziali, semplici funzioni logaritmiche

TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI

- Teorema di Rolle (senza dimostrazione, con interpretazione geometrica)
- Teorema di Lagrange (senza dimostrazione, con interpretazione geometrica)
- Teorema di Cauchy (senza dimostrazione)
- Teorema di De L'Hôpital (senza dimostrazione)

GLI INTEGRALI INDEFINITI

- Definizione di primitiva di una funzione
- Teorema sulle primitive di una funzione, suo significato
- Definizione di integrale indefinito di una funzione continua
- Definizione di funzione integrabile
- Condizione sufficiente di integrabilità (senza dimostrazione)
- Proprietà dell'integrale indefinito
- Integrali immediati
- Integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- Integrazione per sostituzione(senza integrazione di particolari funzioni irrazionali)
- Integrazione per parti (senza dimostrazione)
- Integrazione funzioni razionali fratte

GLI INTEGRALI DEFINITI

- Trapezoide
- Teorema relativo ai plurirettangoli la cui area approssima l'area del trapezoide
- Definizione di integrale definito e relative proprietà
- Teorema della media (senza dimostrazione)
- Definizione di valor medio e suo significato geometrico
- Definizione di funzione integrale
- Teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione)
- Relazione tra funzione integrale e integrale indefinito
- Formula fondamentale del calcolo integrale
- Area compresa tra una curva e l'asse x e le rette x=a e x=b
- Area della parte di piano compresa tra due curve
- Integrali impropri

12.5 Lingua straniera Inglese

Ripasso di grammatica

Defining and non - defining relative clauses

Gerunds and infinitives

Microlingua (libro di testo: S. Bolognini, B. C. Barber, K. O'Malley **"Career Paths in Technology. Electricity and electronics, IT and Telecommunications"** Pearson Lang edizioni)

Unit 11 Computer hardware:

Types of computer

The computer system

Input-output devices

Computer storage

Computer ports and connections

Upgrading hardware

Describing a computer

Choosing 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

Alan Turing. The hidden hero that died in disgrace

Cloud computing

Edge computing. Fog computing. Green 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.

Unit 14 Computer networks and the Internet

Linking computers

How the Internet began

Internet services

How the Internet works

Web addresses

Local Area Networks: ethernet vs wireless; network hardware

Connecting to the Internet

Social and ethical problems of IT

Online dangers

Unit 15 The Web

Web apps

The tip of the iceberg

Evolution of the web

E-commerce and the cashless society

Human-computer interaction

Web 4.0

Unit 16 Industry 4.0 and the Future

The fourth Industrial Revolution

Foundations of Industry 4.0

Unit 17 From school to Work

Employment in new technology

Career profiles: software developers and programmers

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

The cover letter or email

The interview

Approfondimenti:

- Visione film: "The Imitation game". Alan Turing's life, inventions and achievements during WW2

- Uscita didattica a Milano: The Original History Walks – Stories of Fascism and Anti-fascism in Milan

Prove nazionali INVALSI

Esercitazioni in preparazione alle prove.

12.6 Scienze Motorie e Sportive

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Obiettivi disciplinari

- Riconoscere e gestire i limiti del proprio corpo e comportarsi di conseguenza in differenti situazioni;
- Raccogliere e analizzare dati relativi a capacità condizionali e coordinative;
- Riconoscere nel movimento umano le differenti connessioni tra aspetti neurologici, fisiologici e motori;
- Adattare il proprio comportamento motorio nella maniera più idonea alla situazione affrontata.
- Praticare differenti specialità sportive, anche non convenzionali;
- Organizzare attività sportive in accordo con i compagni.

Strumenti

Grandi e piccoli attrezzi in palestra, utilizzati per lo sviluppo della parte pratica del programma.

Presentazioni digitali sviluppate dal docente o dagli alunni, utilizzate per lo sviluppo della parte teorica del programma.

Metodi di insegnamento

Lo sviluppo dei contenuti è stato svolto: in classe con lezioni frontali o partecipate; in palestra con esercitazioni pratiche e attività in autogestione, relative ai principali giochi sportivi.

Modalità di verifica e valutazione

Sono state effettuate:

- Test motori relative ai giochi sportivi o alle attività motorie effettuate in palestra;
- Osservazioni sistematiche relative alle competenze di cittadinanza "*Collaborare e partecipare*" e "*Agire in modo autonomo e responsabile*", la cui manifestazione è di primaria importanza nelle Scienze Motorie e Sportive.

PROGRAMMA SVOLTO

Teoria:

- Capacità condizionali;
- Modelli di prestazione sportiva;

- Macronutrienti e loro ruolo nell'attività fisica

Pratica:

- Giochi sportivi di squadra: calcio a 5, pallavolo, pallacanestro, dodgeball, badminton;
- Sport individuali: tennistavolo, tennis, calcio balilla, pattinaggio su ghiaccio;
- Test motori: salto in lungo da fermo, piegamenti sulle braccia, velocità 30m;

Sia dei giochi sportivi di squadra sia degli sport individuali sono stati spiegati le regole principali e i fondamentali individuali necessari a praticare, almeno a livello base, le attività.

12.7 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.

12.8 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 cristian

12.9 T.P.S.I.T.

UNITÀ 1 – Sistemi Distribuiti e Architettura Software

Contenuti:

- Introduzione ai Sistemi Distribuiti
- Benefici e svantaggi dei sistemi distribuiti
- Classificazione dei sistemi distribuiti
- Classificazione di Flynn
- Sistemi distribuiti pervasivi
- Evoluzione dei sistemi distribuiti
- Sviluppo dell'architettura software dei SD
- Evoluzione dell'architettura SW
- Socket e comunicazione:

UNITÀ 2 – Reti e Comunicazione tra Sistemi

Contenuti:

- Modello ISO/OSI e modello TCP/IP
- Concetto di protocollo e comunicazione
- Protocollo TCP/IP
- Socket
- Fog computing
- Evoluzione di Internet
- Confronto Cloud vs Fog computing

UNITÀ 3 – Internet of Things (IoT)

Contenuti:

- Introduzione all'IoT
- Componenti e funzionamento dell'IoT
- Applicazioni dell'IoT
- Esposizione e sviluppo di un progetto IoT
- Progetto IoT (in gruppo o individuale)

UNITÀ 4 – Intelligenza Artificiale

Contenuti:

- IA tradizionale: definizione e logica
- IA generativa: introduzione e applicazioni
- ChatGPT e i modelli linguistici
- Logica e funzionamento dell'IA generativa

UNITÀ 5 – Sicurezza Informatica e Hacking Etico

Contenuti:

- Introduzione all'Hacking (Simone Santoro)
- Payload e sistemi di rilevamento (detect)
- Riflessione su etica e rischi delle tecnologie

UNITÀ 6 – Esercitazioni in Java e Applicazioni Web

Contenuti:

- Esercitazioni pratiche in Java
- Gestione file in Java
- Socket
- Servlet

12.10 Informatica

PROGRAMMA DIDATTICO : INFORMATICA 5IA2

L'organizzazione degli archivi e le basi di dati
Gli archivi – I file e le memorie di massa – L'organizzazione degli archivi – Le basi di dati – I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi –I DBMS e i loro vantaggi- L'indipendenza dei dati – progettazione di un DBMS

Il modello concettuale dei dati
La progettazione concettuale – Il modello dei dati – Il modello entità/relazione E/R – Gli attributi di entità e di relazioni – La chiave primaria – Le associazioni (relazioni) tra entità – La cardinalità delle relazioni – 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 – La chiave esterna – Associazione 1:1, associazione 1:N, associazione N:N – Associazioni riflessive – Le operazioni relazionali: selezione, proiezione, congiunzione – Join interno: equi-join, join naturale – Join esterno: left join, right join e full join – Le interrogazioni con più operatori – La normalizzazione delle relazioni – Chiave candidata, chiave alternativa e attributo non-chiave – Le dipendenze funzionali tra attributi -- Le forme normali nel modello relazionale: prima forma normale, seconda forma normale, terza forma normale – I vincoli di tupla – 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: Create Table, Alter Table – 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 – Le viste logiche: Create View – Lo sviluppo completo di problemi -- Le transazioni e le proprietà ACID

MySQL
Le caratteristiche generali di MySQL – La creazione del database e delle tabelle – Le operazioni di manipolazione e di interrogazione – Il caricamento dei dati da un file di testo – L'esportazione di dati – I tipi di dati in MySQL – Le transazioni

I dati in rete con pagine PHP
Il linguaggio PHP – Installazione ambiente di sviluppo (XAMPP) - La pagina PHP – Le variabili e gli operatori – Gli array – Le variabili – Variabili SuperGlobali – Blocchi Condizionali (IF-Null Coalescence) –Cicli Iterativi(While,For,Foreach) – Accenno alle Funzioni – L'interazione con l'utente – L'accesso ai database MySQL – La connessione ai database con PDO – Le interrogazioni al database – Le operazioni di manipolazione sulle tabelle – JSON —L'area riservata di un sito Web: la registrazione di un utente, la procedura di login e logout – Gestione delle sessioni e Cookie

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

13.1 Attività formativa

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

Tab. 12: Tabella delle modalità di attività formativa

13.2 Verifica formativa

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

Tab. 13: Tabella delle modalità di verifica formativa

13.3 Verifica sommativa

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

Tab. 14: 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. 15: 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. 16: 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	
Villa Fabio	Educazione Civica	
Caspani Manuela	Lingua e Letteratura Italiana	
Caspani Manuela	Storia	
Marfeo Anna	Matematica	
Cugliari Antonio	Laboratorio di Informatica	
Cugliari Antonio	Laboratorio di Sistemi e Reti	
Iannella Antonio	Lingua straniera Inglese	
Piccolo Ilaria	Laboratorio di GPO	
Piccolo Ilaria	Laboratorio di T.P.S.I.T.	
Azzinnari Marco	Scienze Motorie e Sportive	
Pepi Salvatore	GPO	
Hernandez Saverio	Religione Cattolica	
Greco Tomaso	T.P.S.I.T.	
Marchi Alberto	Informatica	