DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5ª ITIA

ESAME DI MATURITÀ

A.S. 2025 – 2026

Istituto Tecnologico Informatica e Telecomunicazioni “Alan Turing”

Articolazione Informatica

Bergamo

Sommario

Sommario *2*

1 Presentazione del consiglio di classe *4*

1.1 Piano orario dell'Istituto Tecnologico – Articolazione Informatica **5**

1.2 Profilo in uscita **6**

2 Presentazione della classe *10*

2.1 Composizione **10**

2.2 Caratteristiche della classe **10**

2.2.1 Profilo educativo comportamentale 10

2.2.2 Profillo didattico 10

2.3 Percorsi e/o tematiche pluridisciplinari individuate dal Consiglio di Classe **11**

2.4 Insegnamento trasversale dell'Educazione Civica **11**

2.5 Progetti e attività integrative curricolari ed extracurricolari del triennio **12**

2.6 Uscite didattiche sul territorio, visite e viaggi di istruzione nel triennio **13**

2.7 Percorsi di Formazione Scuola Lavoro (FSL) e piano annuale per l'orientamento ai sensi del DM 328/22-12-2022 ..... **14**

2.8 DNL con metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning) **14**

3 Metodi e strumenti utilizzati dal Consiglio di Classe *16*

3.1 Metodi didattici e strumenti **16**

3.2 Attività di recupero **16**

3.3 Modalità di verifica **16**

3.4 Criteri di valutazione **16**

3.4.1 Griglia di valutazione verifica per le materie tecnico-scientifiche 16

3.4.2 Griglia di valutazione per le materie umanistiche 17

3.5 Criteri di attribuzione del credito scolastico e del credito formativo **18**

3.6 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione – Piani Didattici Personalizzati – Piano Educativo Individualizzato **18**

3.7 Simulazione delle prove dell'Esame di maturità **18**

3.7.1 Simulazioni della Prima Prova scritta 18

3.7.2 Simulazione della Seconda Prova scritta 19

3.7.3 Simulazioni del colloquio orale 19

4 Programmi svolti *20*

4.1 Italiano **20**

4.2 Storia **25**

4.3 Inglese **30**

4.4 Matematica **36**

4.5 Sistemi e reti **40**

4.6 Tecnologie e progettazione dei sistemi informatici e di telecomunicazione **44**

4.7 Gestione progetto e organizzazione d'impresa **47**

4.8 Informatica **51**

4.9 Scienze motorie e sportive **54**

4.10 IRC **58**

5 Allegati ***61***

5.1 Griglia di valutazione Prima Prova scritta dell'Esame di maturità **61**

5.2 Griglia di valutazione Seconda Prova scritta dell'Esame di maturità **65**

5.3 Griglia di valutazione della prova orale dell'Esame di maturità **67**

1 Presentazione del Consiglio di classe

Disciplina	Docente	Continuità nel triennio			Coordinatore di classe	Referente Ed. Civica	Referente FSL
		3°	4°	5°			
Lingua e Letteratura italiana	Riccardo Carsana	X	X	X	X		
Storia	Riccardo Carsana			X			
Lingua inglese	Cristiana Breda	X	X	X		X	
Lingua inglese madrelingua	Kim Joanna Woodcock	X	X	X			
Matematica	Giuseppe Caruso	X	X	X			
Scienze motorie e sportive	Matias Dominguez			X			
Religione Cattolica o Altro	Don Fabio Picinali		X	X			
Sistemi e Reti	Luigi Ciacciro Tiziano Moraca	X	X	X X			
Tecn. E progett. Sistemi informatici, telec.	Luigi Ciacciro		X	X			
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Luigi Ciacciro	-	-	X			
Informatica	Diego Zanga			X			X

1.1 Piano orario dell'Istituto Tecnologico – Articolazione Informatica

Orario settimanale discipline	**Classe 1°**	**Classe 2°**	**Classe 3°**	**Classe 4°**	**Classe 5°**
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1	-	-	-	-
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	-	-	-
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze integrate (fisica)	3	3	-	-	-
Scienze integrate (chimica)	3	3	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Scienze della terra e biologia	2	2	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche	3	-	-	-	-
Religione cattolica o altro	1	1	1	1	1
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Sistemi e Reti	-	-	4	4	4
Tecn. E progett. Sistemi informatici, telec.	-	-	3	3	4

Gestione progetto, org. D'impresa	-	-	-	-	3
Telecomunicazioni	-	-	3	3	-
Informatica	-	-	6	6	6
Totale ore settimanali	**33**	**32**	**32**	**32**	**32**

Per tutte le classi, dalla prima alla quinta è stata prevista, per tutto l'A.S., 1 ora a settimana con un lettore madrelingua inglese in compresenza con l'insegnante di Lingua inglese.

1.2 Profilo in uscita

Profilo educativo, culturale e professionale dello studente degli Istituti Tecnici.

L'identità degli Istituti Tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da indirizzi di studio correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli Istituti Tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti. Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto-legge1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico-sociale e giuridico- economico.

A decorrere da 1° settembre 2020, il Profilo Educativo, Culturale e Formativo è integrato con le competenze previste dall'Allegato C del DM n. 35 del 22 giugno 2020, con cui sono state emanate le Linee Guida riferite all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al Sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS/ITS), nonché' ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Risultati di apprendimento specifici per l'Istituto Tecnologico art. Informatica

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento descritti nell'Allegato A.2 alla Direttiva Ministeriale n. 4/16 gennaio 2012 "Linee Guida per il passaggio al nuovo ordinamento (secondo biennio e quinto anno).

Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- Utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Profilo del Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni":

- Ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- Ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- Ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- Collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È in grado di:

- Collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- Collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- Esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- Utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito

professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- Definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "Informatica" l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1- Ragionare per modelli, partendo da situazioni concrete non ancora schematizzate e sintetizzate.
2- Sviluppare applicazioni informatiche in ambito locale, client/server e per il web.
3- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione personali e reti.
4- Scegliere e utilizzare software e dispositivi in base alle loro caratteristiche funzionali.
5- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
6- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
7- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

2 Presentazione della classe

2.1 Composizione

Classe	*In entrata rispetto A.S. precedente*	*Trasferiti rispetto A.S. precedente*	**Totale alunni a inizio A.S.**	*In entrata durante l'A.S.*	*Trasferiti durante l'A.S.*	*In mobilità internazionale (classe 4°)*	**Ammessi alla classe successiva**	**Non ammessi alla classe successiva**
3°	-	-	9	2	1	-	10	-
4°	-	-	10	-	-	-	9	1
5°	-	2	8	-	-	-		

2.2 Caratteristiche della classe

2.2.1 Profilo educativo comportamentale

Durante il quinquennio la classe non ha subito cambiamenti significativi nella propria composizione. I cambiamenti degni di rilevanza si sono registrati all'inizio della classe terza (con l'ingresso di due studenti provenienti da altro Istituto), al termine della classe quarta (con la non ammissione all'anno successivo di un alunno) e all'inizio della classe quinta (con il trasferimento ad altro Istituto di due alunni). Pertanto, la composizione della classe può essere definita complessivamente stabile.

La classe, nel corso del triennio, ha effettuato, nel suo complesso, un percorso di maturazione globale mostrandosi via via più aderente alle attese e alle richieste dei docenti.

L'attenzione e la disponibilità al confronto sono cresciute negli anni, l'autonomia nello svolgimento delle attività è stata generalmente conseguita, pur con alcune eccezioni. È stato alcune volte necessario richiamare la classe al corretto impegno da profondere, in considerazione del diverso grado di maturazione raggiunto da ciascuno.

2.2.2 Profilo didattico

L'attività didattica è stata condotta in maniera adeguata e regolare. Il processo di insegnamento-apprendimento di alcune discipline di area tecnica (tra cui Sistemi e reti) ha registrato, per un numero abbastanza rilevante di studenti, aspetti di difficoltà legati alla complessità delle tematiche da affrontare.

Il gruppo classe presenta un andamento didattico eterogeneo: Uno studente si attesta su livelli molto buoni e presenta conoscenze e competenze strutturate in tutte le discipline, due studenti presentano un profilo didattico molto positivo sebbene non omogeneo in tutte le discipline. Due studenti hanno dimostrato un impegno discontinuo che ha inciso sugli esiti degli apprendimenti. Tre studenti presentano situazioni cliniche documentate e per loro sono stati predisposti PDP.

Tutti gli studenti hanno regolarmente sostenuto le prove INVALSI previste per il quinto anno.

2.3 Insegnamento trasversale dell'Educazione Civica

Per quanto riguarda l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica si è fatto riferimento alle nuove linee guida del DM 183 del 07/09/2024. Gli argomenti trattati sono stati ricompresi all'interno degli ambiti individuati dal decreto, e cioè: *cittadinanza digitale*, *sviluppo economico e sostenibile*, *Costituzione* avendo cura di sviluppare le competenze connesse alla conoscenza di ciascuno dei tre ambiti. Il Consiglio di Classe ha sviluppato i seguenti percorsi:

Percorso	Discipline	Argomenti trattati
Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	Lingua e cultura inglese	*From the Berlin's Wall to today's barriers* (3h)
	Informatica	Giustizia ed eroismo personale (3h)
	Lingua e lett. Italiana	Lo sfruttamento minorile (3h)
	Storia	Gli orrori della guerra nel Novecento e oggi (5h)
Sviluppo sostenibile ed educazione ambientale	Lingua e cultura inglese	*E-waste.* *Documentary "Buy now"* (6h)
Cittadinanza digitale	Informatica	L'abuso di sistemi informatici per attacchi verso le aziende (4h)
	Sistemi e reti	Etica e Risorse, cybersecurity, governance dei Dati e Sovranità Digitale (4h)
	Lingua e cultura inglese	*Protecting computers: malware, viruses and crime ware, network threats, the profile of a hacker* (5h)

Le attività sono state svolte per un totale di 33 ore, come previsto dalla normativa vigente.

2.4 Progetti e attività integrative curricolari ed extracurricolari del triennio

Classe 3°:

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
2023 - 2024	Tutte	Visita alla mostra allestita presso la scuola "*Il 25 novembre tutto l'anno*", con annesso spettacolo teatrale "*Quando il mio principe si trasformò in rospo*" per sensibilizzare contro la violenza sulle donne.
	Tutte	Cyberbullismo, ciclo di incontri con il tenente Mario Piccinni

Classe 4°:

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
2024-2025	Tutte	Fiera dell'orientamento

Classe 5°:

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
2025 - 2026	Tutte	Fiera dell'orientamento
	Tutte	Open day del volontario

2.5 Uscite didattiche sul territorio, visite e viaggi di istruzione nel triennio

Anno scolastico	Uscita didattica / visita / viaggio di istruzione
2023 - 2024	Viaggio d'istruzione a Roma (4 giorni)
2024 - 2025	Viaggio d'istruzione a Mantova e Ferrara (2 giorni)
2025 - 2026	Viaggio d'istruzione a Berlino (4 giorni)
	Uscita didattica al Binario 21 e al Museo del Novecento di Milano
	Uscita didattica al Museo tecnologico di Ivrea

2.6 Formazione Scuola Lavoro (FSL) e piano annuale per l'orientamento ai sensi del DM 328/22-12-2022

Il DL n.127 del 09 settembre 2025 ha ridefinito, rispetto alla precedente norma (DM 226/2024), non solo la denominazione dei percorsi PCTO, ora FSL (Formazione Scuola-Lavoro), ma anche alcuni obiettivi, che sono stati fatti propri dal Consiglio di Classe a partire dal presente anno scolastico. Nei fascicoli dei singoli studenti sono riportate le aziende presso cui si sono svolte le attività e le ore complessive.

Con l'anno scolastico 2023/2024, ha preso avvio la Riforma dell'orientamento. Questa ha introdotto un sistema strutturato e coordinato atto a garantire un processo formativo grazie al quale ogni studente può acquisire le conoscenze e le competenze necessarie ad affrontare in autonomia il mondo del lavoro. Le Linee guida prevedono lo svolgimento di moduli di orientamento formativo di almeno 30 ore, per anno scolastico, che devono essere svolte tutte in orario curriculare. Come da normativa vigente, Il Collegio dei docenti ha deliberato il CURRICULUM VERTICALE SULL'ORIENTAMENTO che ha integrato il PTOF di Istituto e che ha previsto, per l'anno scolastico 2025/26, per le classi quinte, le seguenti attività:

PIANO DELLE ATTIVITÀ DELL'ORIENTAMENTO (classe 5^)	
Visita al Salone dell'orientamento di Milano (ottobre 2025)	8h
Open day del volontario	3h
Incontro con ITS Academy Giulio Natta	3h
Uscita didattica al Binario 21 e al Museo del Novecento di Milano	6h
Incontro con un'ex giocatrice di pallavolo professionista	2h
Gita al Museo della Tecnologia di Ivrea	8h
TOTALE	**30 ore**

2.7 DNL con metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)

Sulla base della Nota ministeriale n. 4969 del 25 luglio del 2014, il Consiglio di classe ha deciso di attivare un percorso CLIL con l'introduzione di una DNL in lingua straniera.

La disciplina non linguistica individuata tra le materie di indirizzo è stata Storia. Nel corso dell'anno scolastico è stato svolto il modulo "La caduta del muro di Berlino" in lingua inglese con metodologia CLIL, attraverso l'utilizzo delle tecnologie multimediali e di una didattica modulare e flessibile.

È possibile consultare in modo dettagliato gli argomenti trattati dal prof. Riccardo Carsana e dalla prof.ssa Cristiana Breda nei programmi allegati.

3 Metodi e strumenti utilizzati dal Consiglio di Classe

3.1 Metodi didattici e strumenti

Nel corso del triennio sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche nelle singole discipline:

- Lezione frontale
- Discussione guidata
- Classe rovesciata
- Lezione pratica
- Lavori di ricerca personali
- Lavori di ricerca di gruppo

3.2 Attività di recupero

Le attività di sostegno e recupero si sono svolte in orario scolastico ed extrascolastico e si sono rivolte a singoli studenti e/o a gruppi di studenti della stessa classe. Le attività messe in atto e svolte nel corso dell'anno scolastico, nel rispetto delle normative nazionali, sono state:

- Recupero in itinere, svolto durante le ore curricolari di lezione;
- Recupero durante la settimana di pausa didattica, ovvero nella prima settimana di febbraio si è interrotto il normale processo didattico per dedicarsi ad altre attività atte a recuperare lacune pregresse;
- Recuperi pomeridiani per piccoli gruppi di studenti, svolti durante l'anno;
- Sportelli di potenziamento in preparazione della prima e della seconda prova di Maturità, svolti solo il quinto anno

3.3 Modalità di verifica

Il processo valutativo si è articolato nelle diverse discipline attraverso una tipologia differenziata di verifiche, in base agli obiettivi di apprendimento da verificare.

Si rimanda al programma di ogni singola disciplina per quanto riguarda le modalità di verifica.

3.4 Criteri di valutazione

Durante il triennio, riguardo alla valutazione, il Consiglio di classe ha fatto riferimento alle seguenti tabelle, una per la valutazione delle materie umanistiche e una per la valutazione delle materie tecnico-scientifiche.

3.4.1 Griglia di valutazione verifica per le materie tecnico-scientifiche

Valutazione in decimi	**Indicatori** - Ordine e presentazione dell'elaborato - Conoscenza degli argomenti teorici - Applicazione degli argomenti trattati - Analisi del problema e sviluppo della soluzione mostrando il ragionamento - Correttezza del codice specifico
	Descrittori

4	Prova gravemente insufficiente. Conoscenze e abilità non adeguate alle richieste. Conoscenza teorica bassa o nulla. Errori di ragionamento e procedurali anche negli esercizi più semplici.
5	Prova insufficiente. Lacune nella parte teorica e/o pratica. Preparazione superficiale e svolgimento di esercizi non corretto.
6	Prova essenziale. Conoscenze teoriche e pratiche sufficienti. Ragionamento sugli esercizi corretto ma errori nel codice.
7	Prova discreta. Parte teorica sufficiente ma alcuni errori nella risoluzione degli esercizi, che non sono però gravi a livello concettuale e logico.
8	Prova buona. Conoscenze teoriche acquisite in modo positivo. Esercizi affrontati e risolti in modo complessivamente corretto.
9	Prova positiva. Rare incertezze nella risoluzione degli esercizi.
10	Prova eccellente. Conoscenze teoriche e pratiche senza errori o incertezze. Codice ordinato e commentato in ogni sua parte.

3.4.2 Griglia di valutazione per le materie umanistiche

MATERIA: Lingua e letteratura italiana e storia

Criteri e griglie di valutazione triennio
Verifiche orali/scritte di conoscenza teorica

Livello espresso in decimi	Conoscenza contenuti	Competenza espositiva	Competenza rielaborativa
4	Conoscente scorrette e poco chiare	Lessico improprio e discorsività frammentata	Incompleta e confusa
5	Conoscenze parziali e imprecise	Lessico spesso improprio e discorsività poco fluida	Poco organica e coerente e con pochi collegamenti tra concetti
6	Conoscenze fondamentali nella loro globalità	Lessico semplice, ma corretto e discorsività chiara	Coerente ed essenzialmente completa con semplici collegamenti tra concetti
7	Conoscenze sostanzialmente complete	Lessico appropriato e discorsività abbastanza fluida	Coerente e sostanzialmente completa con

			collegamenti tra concetti
8	Conoscenze complete e appropriate	Lessico appropriato e discorsività fluida	Coerente e completa con collegamenti appropriati tra concetti
9	Conoscenze approfondite	Lessico appropriato e ricco; discorsività fluida ed organizzata con efficacia comunicativa	Completa e coerente con collegamenti appropriati tra concetti e autonomia
10	Conoscenze complete e approfondite in modo autonomo	Lessico ricercato e sempre appropriato; discorsività fluida ed organizzata con efficacia comunicativa	Organica, autonoma e personalizzata, coerente e completa con collegamenti tra concetti

Le produzioni scritte sono state valutate con la stessa griglia di valutazione della prima prova scritta d'esame.

3.5 Criteri di attribuzione del credito scolastico e del credito formativo

Il Consiglio di Classe si uniforma alle disposizioni contenute nella vigente normativa sui criteri di attribuzione del credito scolastico e del credito formativo.

Per l'attribuzione del voto di condotta il Consiglio di classe si è attenuto a quanto deliberato dal Collegio docenti sulla base della recente normativa.

3.6 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione – Piani Didattici Personalizzati – Piano Educativo Individualizzato

In tutti gli anni di corso sono state sviluppate strategie e metodi per l'inclusione, attraverso la costruzione di percorsi di studio partecipati, attività didattiche basate sulla cooperazione e l'utilizzo, quando possibile, delle attività di laboratorio.

Per le metodologie e le strategie didattiche messe in atto dal Consiglio di classe, si rimanda alla programmazione di classe e alle indicazioni fornite dai singoli docenti in rapporto alla disciplina di titolarità; sono stati utilizzati metodi e strategie diversificati (lezioni frontali o dialogate, attività di gruppo, attività di laboratorio etc.) in rapporto alla natura specifica degli obiettivi prefissati e alla risposta della classe alle attività proposte.

Si segnala la predisposizione di **n.3 P.D.P.** e di **n.1 P.E.I.**: tali documenti sono allegati ai fascicoli personali dello studente e le decisioni assunte dai docenti del Consiglio di classe in merito a tali situazioni sono riportate nei verbali relativi alle riunioni effettuate.

3.7 Simulazione delle prove dell'Esame di maturità

3.7.1 Simulazioni della Prima Prova scritta

Sono state predisposte n. 2 simulazioni per la prima prova scritta, svolte nelle seguenti date:

- 20 febbraio 2025
- 27 aprile 2025

3.7.2 Simulazione della Seconda Prova scritta

Sono state predisposte n. 2 simulazioni per la seconda prova scritta, svolte nelle seguenti date:

- 19 febbraio 2025
- 28 aprile 2025

3.7.3 Simulazioni del colloquio orale

È stato estratto a sorte un alunno per effettuare una simulazione di colloquio orale il 04 maggio 2025.

4 Programmi svolti

4.1 Italiano

PROGRAMMA SVOLTO	**A.S. 2025 - 2026**
Materia:	Lingua e letteratura italiana
Docente:	Riccardo Carsana
Classe:	5 TEC
Libro di testo:	Giunta, Grimaldi, Simonetti, Torchio – Ogni cosa nel mondo 3 ed. verde, Garzanti Scuola

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

L'insegnamento di Lingua e letteratura italiana, nel triennio, assume una caratterizzazione radicalmente diversa dal biennio: impostata la conoscenza della grammatica di base e affrontato lo studio delle basi dell'analisi testuale durante il percorso del primo e del secondo anno, al terzo gli studenti vengono introdotti allo studio della letteratura italiana. Si privilegia un approccio legato alla contestualizzazione storica degli autori e delle opere, ma che culmini però nella capacità critica di analisi del testo nella totale complessità dei suoi aspetti. La disciplina, inoltre, si prefigge lo sviluppo dell'abilità linguistica nell'espressione orale e scritta, nonché l'affinamento e la cura della dimensione emozionale degli studenti, che emerge dal confronto con i grandi temi letterari. Rilevanza viene data anche a tematiche connesse a problemi e dinamiche del mondo contemporaneo, nella prospettiva della costruzione delle competenze di Educazione civica, come stabilito dalle disposizioni del DM 183/07-09-2024.

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe 5^ ITIA è composta da 8 allievi, tutti maschi. Fra di loro, 3 beneficiano di PDP e 1 di PEI. Si rimanda ai fascicoli personali per le informazioni dettagliate. Nel complesso la classe si presenta stratificata su livelli differenti: pochi studenti attestati su un livello complessivamente buono, mentre la maggior parte dimostra una prestazione sufficiente o alcune fatiche. La collaborazione fra gli studenti e il docente si è rivelata adeguata e proficua, e ha permesso di rendere più salde le basi del rapporto di crescita didattico-educativo.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

1. **LA SCAPIGLIATURA** – Caratteri generali e focalizzazione sulla figura di **Emilio Praga**. Lettura e analisi del seguente testo:
   Emilio Praga, *Preludio*
   Focalizzazione anche sulla trattazione romanzesca, con esempi da *Fosca* di I.U. Tarchetti

2. **IL ROMANZO OTTOCENTESCO, IL POSITIVISMO E IL VERISMO** – Analisi delle caratteristiche del romanzo ottocentesco europeo, con particolare riguardo al romanzo inglese con lettura della prefazione del romanzo di M. Shelley *Frankenstein* – riflessione sul rapporto fra scienza e tecnica e i loro limiti; analisi delle caratteristiche del romanzo di F. Dostoevskij *Delitto e castigo*, con lettura dell'estratto delle riflessioni di Raskolnikov – riflessione sul rapporto fra colpa e pena; analisi delle caratteristiche fondamentali delle due correnti, Auguste Comte e Charles Darwin, Émile Zola e il romanzo naturalista, il Verismo in Italia e le sue caratteristiche, paragone fra romanzo verista e naturalista

3. **GIOVANNI VERGA** – La vita, le opere ed il pensiero
   Da *Vita dei campi*: lettura e analisi di *Jeli il pastore*, *Rosso Malpelo*, l'ideale dell'ostrica;
   Da *Novelle rusticane*: lettura e analisi de *La roba*;
   Da *I Malavoglia*: lettura e analisi de *L'affare dei lupini*
   Da *Mastro-don Gesualdo*: lettura e analisi de *La morte di Gesualdo*
   Ogni opera è stata adeguatamente contestualizzata nei suoi aspetti storici, letterari e di significato
   Ed. civica: lo sfruttamento minorile e le condizioni di lavoro svantaggiate, Agenda 2030 obiettivo 8 (sfruttamento e lavoro minorile)

4. **GIOVANNI PASCOLI** – La vita, le opere ed il pensiero
   Pascoli poeta: *Myricae, Canti di Castelvecchio* – contestualizzazione delle opere
   Da *Myricae*: lettura e analisi di *Lavandare, Lampo, Temporale, X agosto, L'assiuolo*
   Da *Canti di Castelvecchio*: lettura e analisi di *La nebbia, Il gelsomino notturno*
   Pascoli saggista, *Il fanciullino*: lettura e analisi dell'introduzione, l'importanza letteraria della figura del *fanciullino*, il rapporto fra la poesia e la storia

5. **GABRIELE D'ANNUNZIO** – La vita, le opere ed il pensiero
   Le *Laudi*: contestualizzazione dell'opera, lettura e analisi de *La sera fiesolana, La pioggia nel pineto*
   D'Annunzio romanziere: *Il piacere*, contestualizzazione, lettura e analisi de *Tutto impregnato d'arte* (libro I, cap. II)
   Il rapporto fra il pensiero di D'Annunzio e il pensiero di Nietzsche: l'uomo e l'oltreuomo

6. **IL CREPUSCOLARISMO** – contestualizzazione e focalizzazione su:
   Guido Gozzano, lettura e analisi de *La signorina Felicita, ovvero la felicità* (solo passi scelti, I 1-18, III 73-90, V 253-270);
   Il Futurismo e i suoi apporti; F.T. Marinetti, *Zang Tumb Tumb*

7. **ITALO SVEVO** – La vita, le opere ed il pensiero
   I romanzi: *Una vita*, contestualizzazione e lettura della *Lettera alla madre* (cap. 1); *Senilità*, contestualizzazione, lettura e analisi di *Emilio e Angiolina* (cap.1); *La coscienza di Zeno*, contestualizzazione, lettura e analisi della prefazione e della fine del romanzo.
   Il rapporto fra la letteratura e la psicanalisi, il dipanarsi del tema dell'inetto nella letteratura dell'ultimo Ottocento e del Novecento

8. **LUIGI PIRANDELLO** – La vita, le opere ed il pensiero
   Da *Novelle per un anno*: lettura e analisi de *Il treno ha fischiato*;
   Pirandello romanziere: lettura e analisi di *Uno, nessuno e centomila* in particolare di *La vita non conclude* (libro VIII, cap. II e IV); lettura e analisi de *Il fu Mattia Pascal*. Di quest'opera è stata trattata in classe la *Premessa seconda filosofica a mo' di scusa* e, in particolare, sono stati letti gli estratti dai titoli *Maledetto sia Copernico* e la *Comparsa di Adriano Meis*.

9. **GIUSEPPE UNGARETTI** – La vita, le opere ed il pensiero
   Da *L'allegria*: lettura e analisi di *Veglia, Fratelli, I fiumi, San Martino del Carso, Mattina, Soldati*
   Da *Sentimento del tempo*: lettura e analisi de *La madre*
   Ungaretti poeta di guerra e le atrocità delle guerre nel Novecento, Agenda 2030 obiettivo 16 (pace, giustizia e istituzioni forti)

10. **EUGENIO MONTALE** – La vita, le opere ed il pensiero
    Da *Ossi di seppia*: lettura e analisi di *I limoni, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Non chiederci la parola*, *Portami il girasole ch'io lo trapianti*
    Da *Le occasioni*: lettura e analisi de *La casa dei doganieri*

Da *Satura*: lettura e analisi di *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*

Da svolgersi dopo il 15 maggio

11. **SALVATORE QUASIMODO** – La vita, le opere ed il pensiero
    Da *Acque e terre*: lettura e analisi di *Ed è subito sera*
    Da *Giorno dopo giorno:* lettura e analisi di *Uomo del mio tempo*

12. **VITTORIO SERENI** – la vita, le opere ed il pensiero
    Da *Diario d'Algeria*: lettura e analisi di *Non sa più nulla, è alto sulle ali*
    Da *Stella variabile*: lettura e analisi di *Autostrada della Cisa*

13. Ricerche autonome sul **Neorealismo italiano** (Pavese, Fenoglio, Morante, Calvino)

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

- **Metodologie didattiche**
- Lezione frontale dialogata, flipped classrom, *debate*, lavoro autonomo e *peer tutoring*
- **Tipologia di verifica e numero di verifiche**
- Tipologia di verifica mista fra scritto e orale, con almeno 4 voti per quadrimestre
- **Attività di recupero**

Le attività di recupero sono state quelle stabilite in sede di Consiglio di Classe e riportate nella programmazione annuale del Consiglio di Classe.

Gli alunni con problemi certificati e difficoltà dell'apprendimento hanno beneficiato delle misure compensative e dispensative previste nei propri PDP/PEI.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La misurazione delle verifiche è stata fatta per conseguire queste finalità:

- Abituare l'allievo a un impegno continuo e costante;
- Abituare l'allievo a rispettare le scadenze;
- Favorire una crescita graduale e continuativa delle conoscenze e delle competenze;

La valutazione finale è stata formulata sulla base di osservazioni sistematiche che terranno conto:

- Del grado di approssimazione agli obiettivi specifici della disciplina e alle finalità educativo-didattiche generali, stabilite dal Consiglio di Classe;
- Del miglioramento avvenuto in rapporto al livello di partenza;
- Dei ritmi di apprendimento; dell'impegno; della partecipazione.

Il momento valutativo, essendo un atto educativo, ha tenuto conto non solo dei risultati delle singole verifiche, ma anche del: ***grado di maturazione raggiunto dall'allievo nel corso dell'anno scolastico.***

La valutazione finale si è avvalsa, quindi, delle osservazioni in itinere della crescita umana dell'allievo nella sua quotidianità scolastica.

Alcune abilità acquisite, anche se non certificabili, sono state testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.

I risultati delle prove hanno consentito la formulazione di un giudizio sull'attività dell'allievo, sul grado di apprendimento e sull'efficacia dell'azione didattica, permettendo di avviare azioni di recupero mirate e/o aggiustamenti funzionali all'attività didattica.

Si ritiene che la valutazione, che è stata sempre comunicata agli allievi e alle famiglie (tramite la comunicazione diretta in classe, negli incontri Scuola/famiglia e tramite il registro elettronico), possa essere stata di stimolo per lo sviluppo e maturazione della personalità dell'allievo.

Il rapporto continuo, la comunicazione Docente/Allievo e Docente/Famiglia è la soluzione che ha permesso all'allievo di acquisire maggiore consapevolezza e trovare in se stesso la chiave di soluzione per uscire da un'eventuale situazione problematica;

La valutazione, quale atto educativo, ha tenuto conto del dato tecnico della misurazione, fornito dalle verifiche, senza perdere di vista la situazione complessiva della personalità dell'allievo, come pure dei suoi progressi registrati durante l'anno scolastico.

Per la valutazione finale si è fatto riferimento alla griglia di valutazione di area approvata dal collegio dei Docenti e fatta propria dal Consiglio di Classe.

Il docente

Prof. Riccardo Carsana

Bergamo, 15 maggio 2026

4.2 Storia

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2025 - 2026

Materia:	Storia
Docente:	Riccardo Carsana
Classe:	5 TEC
Libro di testo:	“Una storia per il futuro 3”, V. Calvani, Mondadori.

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

La finalità della disciplina è formare cittadini consapevoli, critici e responsabili, capaci di comprendere il presente attraverso l’analisi del passato. In particolare, la storia serve a:

-Sviluppare il pensiero critico: interpretare eventi storici con strumenti di analisi, confronto di fonti e valutazione delle cause e delle conseguenze.

-Coltivare la consapevolezza civica: comprendere le radici storiche delle istituzioni, dei valori democratici e dei diritti umani.

-Orientarsi nel mondo contemporaneo: comprendere i processi storici che hanno portato alla società attuale (globalizzazione, guerre mondiali, nascita dell’UE, ecc.).

-Acquisire un metodo di studio e di ricerca: lavorare su fonti, costruire argomentazioni e usare il linguaggio storico in modo appropriato.

-Valorizzare la memoria storica: riconoscere il ruolo della memoria individuale e collettiva nella costruzione dell’identità personale e nazionale.

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe 5^ ITIA è composta da 8 allievi, tutti maschi. Fra di loro, 3 beneficiano di PDP e 1 di PEI. Si rimanda ai fascicoli personali per le informazioni dettagliate. Nel complesso la classe si presenta stratificata su livelli differenti: pochi studenti attestati su un livello complessivamente buono, mentre la maggior parte dimostra una prestazione sufficiente o alcune fatiche. La collaborazione fra gli studenti e il docente si è rivelata adeguata e proficua, e ha permesso di rendere più salde le basi del rapporto di crescita didattico-educativo

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Modulo 1: DAI PRIMI ANNI DEL ‘900 ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
-La società di massa. -L'Europa e il mondo agli inizi del '900. -L'età giolittiana. -La Prima Guerra mondiale.	-Collocare eventi nel tempo e nello spazio. - Comprendere e analizzare fonti storiche. -Individuare cause, conseguenze e nessi tra eventi. - Rielaborare e argomentare. - Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. - Confrontare e comprendere il presente attraverso il passato.	Competenza alfabetica funzionale (padronanza della lingua italiana). - Competenza multilinguistica. - Competenza logico-matematica (risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni). - Competenza digitale. - Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. - Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

Modulo 2: DOPOGUERRA E TOTALITARISMI

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
-La Rivoluzione Russa - Dopoguerra e fascismo in Italia. - La grande crisi economica e sociale degli anni '30. - Il nazismo e lo stalinismo negli anni '30.	-Collocare eventi nel tempo e nello spazio. - Comprendere e analizzare fonti storiche. -Individuare cause, conseguenze e nessi tra eventi. - Rielaborare e argomentare. - Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. - Confrontare e comprendere il presente attraverso il passato.	Competenza alfabetica funzionale (padronanza della lingua italiana). - Competenza multilinguistica. - Competenza logico-matematica (risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni). - Competenza digitale. - Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. - Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

Modulo 3: DALLA II GUERRA MONDIALE ALLA GUERRA FREDDA

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
-La Seconda Guerra mondiale. - L'Italia repubblicana. - L'età della guerra fredda.	-Collocare eventi nel tempo e nello spazio. - Comprendere e analizzare fonti storiche. -Individuare cause, conseguenze e nessi tra eventi. - Rielaborare e argomentare. - Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. - Confrontare e comprendere il presente attraverso il passato.	Competenza alfabetica funzionale (padronanza della lingua italiana). - Competenza multilinguistica. - Competenza logico-matematica (risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni). - Competenza digitale. - Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. - Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

- **Metodologie didattiche**

  Lezione frontale, dialogata e partecipata. Apprendimento per ricerca e compiti di realtà. Cooperative learning. Uso di strumenti multimediali (video, docufilm, slide riassuntive per fissare i concetti fondamentali). Consultazione di fonti e documenti.

- **Tipologia di verifica e numero di verifiche**

  Durante il corso dell'anno sono state svolte:

  - 1 prova orale e 1 prova scritta nel trimestre
  - 2 prove orali e 1 prova scritta nel pentamestre
  - Lavori pratici individuali e a coppie (valutazione ed. Civica)

- **Attività di recupero**

Le attività di recupero sono state quelle stabilite in sede di Consiglio di Classe e riportate nella programmazione annuale del Consiglio di Classe.

Gli alunni con problemi certificati e difficoltà dell'apprendimento hanno beneficiato delle misure compensative e dispensative previste nei propri PDP/PEI.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La misurazione delle verifiche è stata fatta per conseguire queste finalità:

- Abituare l'allievo a un impegno continuo e costante;
- Abituare l'allievo a rispettare le scadenze;
- Favorire una crescita graduale e continuativa delle conoscenze e delle competenze;

La valutazione finale è stata formulata sulla base di osservazioni sistematiche che terranno conto:

- Del grado di approssimazione agli obiettivi specifici della disciplina e alle finalità educativo-didattiche generali, stabilite dal Consiglio di Classe;
- Del miglioramento avvenuto in rapporto al livello di partenza;
- Dei ritmi di apprendimento; dell'impegno; della partecipazione.

Il momento valutativo, essendo un atto educativo, ha tenuto conto non solo dei risultati delle singole verifiche, ma anche del: ***grado di maturazione raggiunto dall'allievo nel corso dell'anno scolastico.***

La valutazione finale si è avvalsa, quindi, delle osservazioni in itinere della crescita umana dell'allievo nella sua quotidianità scolastica.

Alcune abilità acquisite, anche se non certificabili, sono state testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.

I risultati delle prove hanno consentito la formulazione di un giudizio sull'attività dell'allievo, sul grado di apprendimento e sull'efficacia dell'azione didattica, permettendo di avviare azioni di recupero mirate e/o aggiustamenti funzionali all'attività didattica.

Si ritiene che la valutazione, che è stata sempre comunicata agli allievi e alle famiglie (tramite la comunicazione diretta in classe, negli incontri Scuola/famiglia e tramite il registro elettronico), possa essere stata di stimolo per lo sviluppo e maturazione della personalità dell'allievo.

Il rapporto continuo, la comunicazione Docente/Allievo e Docente/Famiglia è la soluzione che ha permesso all'allievo di acquisire maggiore consapevolezza e trovare in se stesso la chiave di soluzione per uscire da un'eventuale situazione problematica;

La valutazione, quale atto educativo, ha tenuto conto del dato tecnico della misurazione, fornito dalle verifiche, senza perdere di vista la situazione complessiva della personalità dell'allievo, come pure dei suoi progressi registrati durante l'anno scolastico.

Per la valutazione finale si è fatto riferimento alla griglia di valutazione di area approvata dal collegio dei Docenti e fatta propria dal Consiglio di Classe.

I risultati delle prove consentiranno la formulazione di un giudizio sull'attività dell'allievo, sul grado di apprendimento e sull'efficacia dell'azione didattica, permettendo di avviare azioni di recupero mirate e/o aggiustamenti funzionali all'attività didattica.

Si ritiene che la valutazione, che verrà essere sempre comunicata agli allievi e alle famiglie (tramite la comunicazione diretta in classe, negli incontri Scuola/famiglia e tramite il registro elettronico), possa essere di stimolo per lo sviluppo e maturazione della personalità dell'allievo.

Il rapporto continuo, la comunicazione Docente/Allievo e Docente/Famiglia è la soluzione che permetterà all'allievo di acquisire maggiore consapevolezza e trovare in se stesso la chiave di soluzione per uscire da un'eventuale situazione problematica;

La valutazione, quale atto educativo, terrà conto del dato tecnico della misurazione, fornito dalle verifiche, senza perdere di vista la situazione complessiva della personalità dell'allievo, come pure dei suoi progressi registrati durante l'anno scolastico.

Per la valutazione finale Si farà riferimento alla griglia di valutazione di area approvata dal collegio dei Docenti e fatta propria dal Consiglio di Classe.

Per la valutazione finale si farà riferimento alla griglia di valutazione di area approvata dal collegio dei Docenti e fatta propria dal Consiglio di Classe.

Il docente

Prof. Riccardo Carsana

Bergamo, 15 maggio 2026

4.3 Inglese

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2025 - 2026

Materia:	Lingua e cultura straniera (inglese)
Docente:	Cristiana Breda Kim Joanna Woodcock
Classe:	5^ ITIA
Libro di testo:	*Bit by Bit – English for Information and Communications Technology*, Ardu D., Palmer R., Edisco editore

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

L'insegnamento della disciplina "Lingua e Cultura Straniera (INGLESE)", articolato in 3 ore settimanali di cui una in compresenza con la docente madrelingua, è stato organizzato in modo da favorire:

- La formazione umana, individuale, sociale, culturale e professionale degli studenti mediante il contatto con una realtà straniera.
- L'acquisizione di una competenza comunicativa che permetta di servirsi della lingua in modo adeguato al contesto, potenziando le abilità espressive dei discenti sia a livello orale che scritto.
- Un'adeguata padronanza del linguaggio settoriale, che consenta di potenziare il proprio patrimonio lessicale e di interagire in diversi ambiti e in contesti professionali ad un livello B1+/B2 del CEFR.
- La comprensione di idee principali e specifici dettagli di testi scritti e orali relativamente complessi, inerenti alla sfera personale, all'attualità, al lavoro o al settore di indirizzo e l'interazione spontanea sui medesimi argomenti.
- La produzione di testi, sia orali che scritti, per esprimere in modo chiaro e coeso opinioni, intenzioni, ipotesi e per descrivere esperienze e processi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato, anche settoriale.
- La comprensione globale, utilizzando appropriate strategie, di messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note.
- La riflessione sulla propria lingua materna e sulla propria realtà culturale attraverso un'analisi comparativa con la lingua, con la cultura e con la civiltà straniera.

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe 5^ ITIA è composta da otto studenti, tutti maschi. Tre alunni beneficiano di un Piano Didattico Personalizzato (PDP) per disturbi specifici dell'apprendimento, mentre un alunno è provvisto di un Piano Educativo Individualizzato (PEI).
Durante l'intero anno scolastico la partecipazione degli alunni al dialogo educativo è stata complessivamente positiva, così come il rapporto con le docenti. L'impegno, l'attenzione e la partecipazione in classe sono stati costanti per alcuni studenti, più discontinui e selettivi per altri.
Per quanto riguarda la preparazione didattica, il livello della classe è in generale discreto. Circa la metà dei ragazzi ha acquisito una buona padronanza dei contenuti e un metodo di studio adeguato, per gli altri si riscontrano ancora delle fatiche, principalmente a causa di difficoltà oggettive e certificate.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES – Dal libro di testo "Bit by Bit"

MODULE 4: THE USES OF COMPUTERS

- **MAIN SOFTWARE**

- **WORD PROCESSORS** (pp. 150-151)
  Definition, functions, main features, main uses and examples, spell-checkers and grammar checkers.

- **SPREADSHEETS** (pp. 152-153)
  Definition, structure and content, functions, main examples, VisiCalc.

- **PRESENTATIONS** (pp. 154-155)
  Definition, types of presentations, advantages and disadvantages, main examples, how to make an effective presentation.

- **ELECTRONIC ORGANISERS** (pp. 156-157)
  Main categories and their features: calendaring software, electronic diary, notebook applications.

- **DATABASES** (pp. 158-159)
  Definition, non-relational databases, relational databases, creating a database.

- **DATABASES AND DATABASE APPLICATIONS** (p. 160)
  Parts of a database, DBSM, database applications.

❖ **GRAPHICS SOFTWARE**

- **PHOTO EDITING SOFTWARE** (pp. 166-167)
  Definition, common features, main examples, image editing: examples of common techniques (air brushing, red-eye removal, cropping, brightness and contrast, layers, special effects) and more advanced techniques (image enhancement, restoration, morphing).

❖ **OTHER SOFTWARE PROGRAMS**

- **GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS)** (pp. 172-173)
  Definition, function, structure, how it works, main uses, types of GPS systems.

- **VIRTUAL REALITY AND VIDEOGAMES** (p. 174)
  Definition, 3-D images and haptics, main feature of videogames.

- **WEBSITE CREATION** (p. 176)
  Building a website from scratch: main steps, the essential pages of a professional website.

- **DOMOTICS AND SMART HOMES** (pp. 178-179)
  Definition, levels of automation, location of the domotic system.

- **INDUSTRIAL AND MANUFACTURING SOFTWARE** (pp.180-181)
  Types of manufacturing software, CAD, manufacturing software and robotics.

- **BUSINESS SOFTWARE** (p.182)
  Enterprise software, other business applications, coding of goods, payment services.

❖ **THE NEW FRONTIERS OF ICT**

- **INDUSTRIAL APPLICATIONS** (p.188)
  Industry 4.0, 3D printing, drone delivery, the Internet of Things.

- **MEDICAL USES** (pp. 190-191)
  Laser surgery, laser eye surgery, neurotechnology, brain computer interfaces.

- **ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND AUGMENTED REALITY** (p. 192)
  Definitions and differences, methods of artificial intelligence.

MODULE 5: LINKING COMPUTERS

❖ **THE INTERNET**

- **THE INTERNET AND ITS SERVICES** (pp. 222-223)
  How to connect your computer to the internet, main services, e-mail, the evolution of the internet connection.

- **THE WORLD WIDE WEB, WEBSITES AND WEB BROWSERS** (pp. 224-225)
  The birth of the WWW, definition of website and web browser and examples, Tim Berners-Lee's original proposal and the main steps that led to the development of the web.

- **SEARCH ENGINES AND WEB SEARCH** (p. 226)
  Definition of a search engine, how it works, web search, search engine optimisation.

- **CONTENT AGGREGATORS** (p.228)
  Definition, how they work, different types.

❖ **SHARING ONLINE**

- **SOCIAL NETWORKS** (pp. 234-235, p. 239)
  Definition, main purposes, main features, classifications according to the members and the type of activity, social media trends in Italy in 2022, a brief history of YouTube.

- **SMART TV AND STREAMING** (pp. 242-243)
  Definition of smart tv, smart tv philosophy, streaming, smart tv: what you need to know.

- **APPS AND WIDGETS** (p.248)
  Definition of the word app, types of apps, definition and examples of widgets.

MODULE 6: PROTECTING COMPUTERS

❖ **COMPUTER THREATS**

- **MALWARE, ADWARE, SPAM and BUGS** (pp. 260-261)
  Definition, categories, functioning.

- **VIRUSES, WORMS, BACKDOORS AND ROGUE SECURITY** (pp. 262-263)
  Definition, main features, main risks and consequences.

- **CRIMEWARE** (p.264)
  Definition, main categories and examples, crimeware to steal money and to steal data.

❖ **COMPUTER PROTECTION** *(argomenti da svolgersi dopo il 15/05/2026)*

- **CRYPTOGRAPHY** (p. 272)
  Definition, encryption and decryption, two main categories: public key or private key, main objectives of modern cryptography (confidentiality, integrity, non-repudiation, authentication).

- **PROTECTION AGAINST RISKS** (p. 274)
  Antiviruses: functioning and classification. Firewalls: definition and functioning.

- **BEST PRACTICES TO PROTECT YOUR COMPUTER and DATA** (p. 276-277)
  How to start and stop a computer safely, how to store and keep data safe and secure, how to keep your computer working.

CULTURE, CITIZENSHIP, HISTORY AND LITERATURE

- **ALAN TURING and INTELLIGENT MACHINES** (file allegato).

- **THE SECRET WAR** (file allegato)

- **STEPHEN HAWKING AND THE SPEECH-GENERATING DEVICE** (file allegato)

- **AN EXTRAORDINARY CAREER: Elon Musk** (file allegato)

- **THE RISKS AND ETHICAL IMPLICATIONS OF AUTOMATION** (p.85)

- **"BUY NOW! THE SHOPPING CONSPIRACY"** (visione del documentario e riflessione su tematiche quali: e-waste, planned obsolescence, fast fashion, greenwashing)

- **MARY SHELLEY:** biography, themes and style (file allegato)

- **"FRANKENSTEIN, OR THE MODERN PROMETHEUS"**: lettura e analisi dei seguenti estratti (file allegati):

- “A thing such as even Dante could not have conceived”
- “The loneliness of the monster”

- **WORLD WAR I and WAR POETRY** (file allegati)

Voices from the trenches: R. Brooke and W. Owen, two different sensibilities.

- Historical background of World War I
- General references to war poets: the context and their perspective on the war.
- Rupert Brooke: “The Soldier”, 1915 – reading and analysis.
- Wilfred Owen: “Dulce et Decorum Est”, 1920 – reading and analysis.

- **FROM THE BERLIN WALL TO TODAY’S BARRIERS** (file allegati)

- “Tear down this wall” – Ronald Reagan’s speech.
- After World War II and after the Cold War.
- New walls: the wild frontier, the west bank wall, the edge of Africa.

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

Metodologie didattiche

Gli argomenti in programma sono stati sviluppati attraverso:

- lezioni frontali
- lezioni partecipate e dialogate, finalizzate al confronto e alla verifica immediata della comprensione dei contenuti
- metodo della *flipped classroom* e della didattica frammentata
- lavori di gruppo (*cooperative learning*) e a coppie (*pair work*), finalizzati a favorire il dialogo, la collaborazione, la costruzione e il potenziamento dei rapporti interpersonali all’interno del gruppo classe

L’insegnamento della disciplina si è basato sull’utilizzo dei seguenti strumenti:

- libro di testo, fotocopie, materiali forniti dalle docenti, presentazioni power point.
- strumenti multimediali offerti dall’Istituto (PC, LIM, Microsoft Teams)
- visione di video, film e ascolti di conversazioni e canzoni in L2

Tipologia di verifica e numero di verifiche

Tipologia di verifica mista fra scritto e orale, con 3 voti nel trimestre e 4 nel pentamestre.

- **Attività di recupero**

Le attività di recupero sono state quelle stabilite in sede di Consiglio di Classe e riportate nella programmazione annuale del Consiglio di Classe.

Gli alunni con problemi certificati e difficoltà dell’apprendimento hanno beneficiato delle misure compensative e dispensative previste nei propri PDP/PEI.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La misurazione delle verifiche è stata fatta per conseguire queste finalità:

- Abituare l’allievo a un impegno continuo e costante;

- Abituare l’allievo a rispettare le scadenze;
- Favorire una crescita graduale e continuativa delle conoscenze e delle competenze;

La valutazione finale è stata formulata sulla base di osservazioni sistematiche che terranno conto:

- Del grado di approssimazione agli obiettivi specifici della disciplina e alle finalità educativo-didattiche generali, stabilite dal Consiglio di Classe;
- Del miglioramento avvenuto in rapporto al livello di partenza;
- Dei ritmi di apprendimento; dell'impegno; della partecipazione.

Il momento valutativo, essendo un atto educativo, ha tenuto conto non solo dei risultati delle singole verifiche, ma anche del: ***grado di maturazione raggiunto dall'allievo nel corso dell'anno scolastico.***

La valutazione finale si è avvalsa, quindi, delle osservazioni in itinere della crescita umana dell'allievo nella sua quotidianità scolastica.

Alcune abilità acquisite, anche se non certificabili, sono state testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.

I risultati delle prove hanno consentito la formulazione di un giudizio sull'attività dell'allievo, sul grado di apprendimento e sull'efficacia dell'azione didattica, permettendo di avviare azioni di recupero mirate e/o aggiustamenti funzionali all'attività didattica.

Si ritiene che la valutazione, che è stata sempre comunicata agli allievi e alle famiglie (tramite la comunicazione diretta in classe, negli incontri Scuola/famiglia e tramite il registro elettronico), possa essere stata di stimolo per lo sviluppo e maturazione della personalità dell'allievo.

Il rapporto continuo, la comunicazione Docente/Allievo e Docente/Famiglia è la soluzione che ha permesso all'allievo di acquisire maggiore consapevolezza e trovare in se stesso la chiave di soluzione per uscire da un'eventuale situazione problematica;

La valutazione, quale atto educativo, ha tenuto conto del dato tecnico della misurazione, fornito dalle verifiche, senza perdere di vista la situazione complessiva della personalità dell'allievo, come pure dei suoi progressi registrati durante l'anno scolastico.

Per la valutazione finale si è fatto riferimento alla griglia di valutazione di area approvata dal collegio dei Docenti e fatta propria dal Consiglio di Classe.

Bergamo, 15 maggio 2026
Le docenti
Prof.ssa Cristiana Breda
Prof.ssa Kim Joanna Woodcock

4.4 Matematica

A.S. 2025-2026	**PROGRAMMA SVOLTO**
Docente:	**Giuseppe Caruso**
Materia:	**Matematica**
Classe:	**V Tecnologico**
Libro di testo:	**4A-4B Matematica.verde – Bergamini, Barozzi, Trifone – ed. Zingarelli**

1) FINALITA' DISCIPLINA

Nel triennio l'insegnamento della matematica ha la finalità di consolidare e approfondire le competenze logiche, analitiche e modellistiche degli studenti, favorendo la formazione di un pensiero rigoroso e autonomo capace di interpretare e descrivere fenomeni tecnici e scientifici. La disciplina promuove l'applicazione consapevole di modelli e metodi di calcolo nella risoluzione di problemi reali e professionali, rafforzando il legame tra matematica, tecnologia e mondo del lavoro.
La didattica è articolata in **3 ore settimanali (2+1)** e si propone di:

- consolidare le tecniche del calcolo matematico;
- completare la maturazione del pensiero logico;
- applicare strategie di *problem solving* attraverso un'attenta analisi del testo, la rappresentazione del problema nei modi più opportuni, la distinzione tra ipotesi e tesi, e l'individuazione di soluzioni anche con approcci "out of the box";
- continuare a fornire strumenti concettuali e operativi utili alla comprensione e alla padronanza delle discipline tecniche di indirizzo.

2) DESCRIZIONE DELLA CLASSE E SITUAZIONE INIZIALE

La classe è composta da **8 alunni** tutti ad indirizzo "Informatica": 3 di questi beneficiano di un PDP in quanto con DSA
L'attenzione e la partecipazione in classe è stata buona, così come l'educazione e il rispetto verso l'insegnante
Il programma è stato completato nonostante qualche rallentamento della didattica nel corso dell'anno dovuto alla disomogeneità dell'apprendimento all'interno della classe

3) CONTENUTI DELLA DISCIPLINA

Modulo n° 1 – Funzioni (ripasso)

a) Definizione e classificazione
b) Dominio, codominio, immagine e controimmagine
c) Crescenti e decrescenti
d) Inverse e composte
e) Trasformazioni nel piano: isometrie (traslazioni e simmetrie) e omotetie (dilatazioni e contrazioni)
f) Funzioni particolari: col valore assoluto, definite a tratti, trascendenti

Modulo n° 2 – Limiti di una funzione

a) Definizione e casi
b) Limite destro e sinistro, superiore e inferiore
c) Operazioni sui limiti: somma, prodotto, quoziente
d) Forme indeterminate: $\infty - \infty$; $\frac{\infty}{\infty}$; $\frac{0}{0}$; 1^{∞}
e) Limiti notevoli
f) Funzioni continue
g) Punti di discontinuità (3 specie)
h) Asintoti: orizzontale, verticale, obliquo

Modulo n° 3 – Derivate

a) Derivate di una funzione: definizione (limite del rapporto incrementale)
b) Derivate fondamentali
c) Operazioni con le derivate
d) Derivate di funzioni composte
e) Derivate di ordine superiore al 1°
f) Retta tangente: significato geometrico della derivata
g) Derivabilità e continuità di una funzione
h) Punti di non derivabilità: flessi a tangente verticale, cuspidi e punti angolosi

Modulo n° 4 – Calcolo dei min, max e flessi

a) Funzioni crescenti e decrescenti
b) Definizioni di max, min e flesso
c) Calcolo dei max, min (metodo dello studio del segno della derivata prima)
d) Problemi di ottimizzazione
e) Calcolo dei flessi (metodo dello studio del segno della derivata seconda)

Modulo n° 5 – Studio delle funzioni

a) Polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali e logaritmiche

Modulo n° 6 – Integrali indefiniti

a) Definizione, primitiva
b) Integrali immediati
c) Focus sull'integrazione di funzioni razionali fratte [SVOLTO DOPO IL 15 MAGGIO]

Modulo n° 7 – Integrali definiti [SVOLTO DOPO IL 15 MAGGIO]

a) Definizione
b) Teorema fondamentale del calcolo integrale
c) Calcolo di aree e volumi

4) <u>METODI E STRUMENTI DI LAVORO</u>

Si è impostato un metodo di lavoro su **lezioni frontali ma con una partecipazione attiva degli studenti per stimolarne la curiosità e l'attenzione**
Si è dato molto spazio alle **esercitazioni** e ai **test digitali**
Oltre all'attività di comprensione e **partecipazione in classe** è stata prevista la risoluzione di un'ampia gamma di esercizi da risolvere a casa in **autonomia**

Gli alunni con difficoltà d'apprendimento hanno prodotto in autonomia **schemi, tabelle e mappe**
Per favorire l'apprendimento e il superamento di eventuali difficoltà si è dato spazio a momenti di **lavoro in gruppo** e in **coppie d'aiuto**
Per affrontare e sostenere le difficoltà nell'apprendimento e nello sviluppo delle competenze, è stato possibile per gli studenti accedere ad attività di recupero pomeridiane *in itinere* (**sportello help**)

5) TIPOLOGIA E NUMERO DI VERIFICHE

- Verifiche scritte (almeno due nel trimestre e tre nel pentamestre)
- Interrogazioni orali (in un numero legato all'esito delle verifiche scritte)
- Test digitali
- Domande "one shot"

6) CRITERI DI VALUTAZIONE

Criteri di valutazione e attribuzione dei voti

La misurazione delle verifiche ha le seguenti finalità:

a. abituare l'allievo a un impegno continuo e costante;
b. abituare l'allievo a rispettare le scadenze;
c. favorire una crescita graduale e continuativa delle competenze

La valutazione finale è stata formulata sulla base di osservazioni sistematiche che hanno tenuto conto:

- del grado di approssimazione agli obiettivi specifici della disciplina (in taluni casi anche "minimi") e alle finalità educativo-didattiche generali stabilite dal Consiglio di Classe;
- del miglioramento avvenuto in rapporto al livello di partenza;
- dell'impegno e della partecipazione.

Il momento valutativo, essendo un atto educativo, ha tenuto conto non solo dei risultati delle singole verifiche, ma anche del ***grado di maturazione raggiunto dall'allievo nel corso dell'anno scolastico.***
La valutazione finale si avvarrà, quindi, delle osservazioni *in itinere* della crescita umana dell'allievo nella sua quotidianità scolastica.
Alcune abilità acquisite, anche se difficilmente certificabili poiché qualitative, sono testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.
I risultati delle prove hanno consentito la formulazione di un giudizio sull'attività dell'allievo, sul grado di apprendimento e sull'efficacia dell'azione didattica, permettendo di avviare azioni di recupero mirate e/o aggiustamenti funzionali all'attività stessa.

Si ritiene che la valutazione, che è sempre stata comunicata agli allievi e alle famiglie (tramite la comunicazione diretta in classe, negli incontri Scuola/famiglia e tramite il registro elettronico), possa essere di stimolo per lo sviluppo e maturazione della personalità dell'allievo.

Il rapporto continuo, la comunicazione Docente/Allievo e Docente/Famiglia è la soluzione che permetterà all'allievo di acquisire maggiore consapevolezza e trovare in sé stesso la chiave di soluzione per uscire da un'eventuale situazione problematica.

Per la valutazione finale, in ottica esami di maturità, si farà riferimento alla griglia di valutazione di area approvata dal collegio dei Docenti e fatta propria dal Consiglio di Classe.

7) ATTIVITA' DI RECUPERO

Le attività di recupero sono state quelle stabilite in sede di Consiglio di Classe e riportate nella programmazione annuale del Consiglio di Classe.
Gli alunni con problemi certificati e difficoltà dell'apprendimento potranno beneficiare delle misure compensative e dispensative previste nei propri PDP/PEI.

Bergamo, 15 maggio 2026

Prof. Giuseppe Caruso

4.5 Sistemi e reti

PROGRAMMA SVOLTO	**A.S. 2025 - 2026**
Materia:	Sistemi e Reti
Docente:	Luigi Ciaccio Tiziano Moraca (laboratorio)
Classe:	5 TEC

Libro di testo: Sistemi e Reti Vol. 3 Bianchi- Lo Russo - Hoepli

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

L'insegnamento di Sistemi e Reti nel triennio assume una rilevanza importante che caratterizza l'indirizzo.

Al termine del quinto anno dell'istituto tecnico articolazione informatica lo studente deve aver sviluppato le seguenti competenze:

- Tecniche di filtraggio del traffico di rete.
- Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti. Reti private virtuali.
- Modello client/server e distribuito per i servizi di rete.
- Funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete.
- Strumenti e protocolli per la gestione ed il monitoraggio delle reti. Macchine e servizi virtuali, reti per la loro implementazione.

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe 5^ ITIA è composta da 8 studenti, tutti maschi, di cui tre beneficiano di piano didattico personalizzato per DSA e uno di PEI. Tutta la documentazione è visionabile nei fascicoli acclusi al presente documento. La classe si attesta su un livello di conoscenza non omogeneo, con alunni di livello medio alto e altri medio basso.

Buoni educazione e rispetto vs l'insegnante

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Crittografia simmetrica e asimmetrica
Algoritmi di crittografia, protocollo ssh, funzioni di hash,

Sistemi di autenticazione e firma digitale
Sistemi di autenticazione a 1 o più vie. Firma digitale, certification authority

Sicurezza nei sistemi informatici; SSL/TLS, Protocollo HTTPS
Descrizione e funzionamento dei vari protocolli di sicurezza,

VPN, Firewall, Proxi, ACL, DMZ
Descrizione e implementazione delle soluzioni hardware e software per rendere le reti sicure

VLAN e Protocollo VTP
Descrizione, caratteristiche ed utilizzo delle VLAN. Il protocollo VTP.

Indirizzamento IPV6
Descrizione e utilizzo dell'indirizzamento IPV6

Brevi cenni sul protocollo MPLS

Modello client/server e distribuito per i servizi di rete.
Acquisire il concetto di elaborazione distribuita e architetture dei sistemi web

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

Metodologie didattiche
Il metodo di lavoro sarà prevalentemente impostato su lezioni frontali per la parte teorica e attività di laboratorio per mettere in pratica ciò che è stato appreso nella teoria.
Per favorire l'apprendimento, il superamento delle difficoltà, la condivisione delle conoscenze e la collaborazione, si darà spazio a momenti di lavoro in gruppo
Per affrontare e sostenere le difficoltà degli studenti nell'apprendimento e nello sviluppo delle competenze, il Consiglio di Classe ha proposto attività di recupero in itinere, corsi pomeridiani e sportello di materia in orario pomeridiano in base alle esigenze che si riscontreranno nel corso dell'anno scolastico.

Tipologia di verifica e numero di verifiche
Durante il corso dell'anno sono state svolte:
2 prove teoriche e 1 prova pratica nel trimestre
3 prove teoriche e 2 prove pratiche nel pentamestre
Gli alunni con problemi certificati e difficoltà dell'apprendimento potranno beneficiare delle misure compensative e dispensative previste nei propri PDP/PEI.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI
La misurazione delle verifiche è stata fatta per conseguire queste finalità:
Abituare l'allievo a un impegno continuo e costante;
Abituare l'allievo a rispettare le scadenze;
Favorire una crescita graduale e continuativa delle conoscenze e delle competenze;

La valutazione finale è stata formulata sulla base di osservazioni sistematiche che terranno conto:

- Del grado di approssimazione agli obiettivi specifici della disciplina e alle finalità educativo-didattiche generali, stabilite dal Consiglio di Classe;
- Del miglioramento avvenuto in rapporto al livello di partenza;
- Dei ritmi di apprendimento; dell'impegno; della partecipazione.

Il momento valutativo, essendo un atto educativo, ha tenuto conto non solo dei risultati delle singole verifiche, ma anche del: grado di maturazione raggiunto dall'allievo nel corso dell'anno scolastico.
La valutazione finale si è avvalsa, quindi, delle osservazioni in itinere della crescita umana dell'allievo nella sua quotidianità scolastica.
Alcune abilità acquisite, anche se non certificabili, sono state testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.
I risultati delle prove hanno consentito la formulazione di un giudizio sull'attività dell'allievo, sul

grado di apprendimento e sull'efficacia dell'azione didattica, permettendo di avviare azioni di recupero mirate e/o aggiustamenti funzionali all'attività didattica.
Si ritiene che la valutazione, che è stata sempre comunicata agli allievi e alle famiglie (tramite la comunicazione diretta in classe, negli incontri Scuola/famiglia e tramite il registro elettronico), possa essere di stimolo per lo sviluppo e maturazione della personalità dell'allievo.
Il rapporto continuo, la comunicazione Docente/Allievo e Docente/Famiglia è la soluzione che ha permesso all'allievo di acquisire maggiore consapevolezza e trovare in se stesso la chiave di soluzione per uscire da un'eventuale situazione problematica;
La valutazione, quale atto educativo, ha tenuto conto del dato tecnico della misurazione, fornito dalle verifiche, senza perdere di vista la situazione complessiva della personalità dell'allievo, come pure dei suoi progressi registrati durante l'anno scolastico.
Per la valutazione finale si è fatto riferimento alla griglia di valutazione di area approvata dal collegio dei Docenti e fatta propria dal Consiglio di Classe.

I docenti
Prof.Luigi Ciaccio
Prof. Tiziano Moraca

Bergamo 15 Maggio 2026

4.6 Tecnologie e progettazione dei sistemi informatici e di telecomunicazione

PROGRAMMA SVOLTO	**A.S. 2025 - 2026**
Materia:	TPSIT
Docente:	Luigi Ciaccio
Classe:	5 TEC
Libro di testo:	**Tecnologie e progettazione di sistemi Informatici e di telecomunicazioni Vol. 3 Camagni-Nikolassy Hoepli**

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

Al termine del quinto anno dell'istituto tecnico articolazione informatica lo studente deve aver sviluppato le seguenti competenze:

- Conoscere protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo
- Conoscere le tecnologie per la realizzazione di applicazioni web-service
- Conoscere metodi e tecnologie per la programmazione di rete
- Conoscere tecnologie e linguaggi per la realizzazione di applicazioni web con l'utilizzo dei database

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe 5^ ITIA è composta da 8 studenti, tutti maschi, di cui tre beneficiano di piano didattico personalizzato per DSA e uno di PEI. Tutta la documentazione è visionabile nei fascicoli acclusi al presente documento. La classe si attesta su un livello di conoscenza non omogeneo, con alunni di livello medio alto e altri medio basso.

Buoni educazione e rispetto vs l'insegnante

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Sistemi distribuiti

Caratteristiche e organizzazione dei sistemi distribuiti.

Architetture e modalità di comunicazione

Applicazioni web e modello client-server

Aspetti principali delle tecnologie utilizzate per il web, caratteristiche del modelllo client-server

Applicazioni di rete

Concetti di applicazione di rete

Tipologie di applicazione

Protocolli per le applicazioni di rete

XML, HTML, Javascript, PHP

Linguaggi applicativi per siti web, applicazioni web based

Socket
Modalità di comunicazione tra processi
Utilizzo dei socket
Frontend, Backend
Modalità di funzionamento delle applicazioni frontend e backend
Machine learning
Introduzione alle metodologie di machine learning

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

Metodologie didattiche
Il metodo di lavoro sarà prevalentemente impostato su lezioni frontali per la parte teorica e attività di laboratorio per mettere in pratica ciò che è stato appreso nella teoria.
Per favorire l'apprendimento, il superamento delle difficoltà, la condivisione delle conoscenze e la collaborazione, si darà spazio a momenti di lavoro in gruppo
Per affrontare e sostenere le difficoltà degli studenti nell'apprendimento e nello sviluppo delle competenze, il Consiglio di Classe ha proposto attività di recupero in itinere, corsi pomeridiani e sportello di materia in orario pomeridiano in base alle esigenze che si riscontreranno nel corso dell'anno scolastico.

Tipologia di verifica e numero di verifiche
Durante il corso dell'anno sono state svolte:
2 prove teoriche nel trimestre
2 prove teoriche nel pentamestre
Gli alunni con problemi certificati e difficoltà dell'apprendimento potranno beneficiare delle misure compensative e dispensative previste nei propri PDP/PEI.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI
La misurazione delle verifiche è stata fatta per conseguire queste finalità:
Abituare l'allievo a un impegno continuo e costante;
Abituare l'allievo a rispettare le scadenze;
Favorire una crescita graduale e continuativa delle conoscenze e delle competenze;

La valutazione finale è stata formulata sulla base di osservazioni sistematiche che terranno conto:
- Del grado di approssimazione agli obiettivi specifici della disciplina e alle finalità educativo-didattiche generali, stabilite dal Consiglio di Classe;
- Del miglioramento avvenuto in rapporto al livello di partenza;
- Dei ritmi di apprendimento; dell'impegno; della partecipazione.

Il momento valutativo, essendo un atto educativo, ha tenuto conto non solo dei risultati delle singole verifiche, ma anche del: grado di maturazione raggiunto dall'allievo nel corso dell'anno scolastico.
La valutazione finale si è avvalsa, quindi, delle osservazioni in itinere della crescita umana dell'allievo nella sua quotidianità scolastica.
Alcune abilità acquisite, anche se non certificabili, sono state testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.
I risultati delle prove hanno consentito la formulazione di un giudizio sull'attività dell'allievo, sul grado di apprendimento e sull'efficacia dell'azione didattica, permettendo di avviare azioni di recupero mirate e/o aggiustamenti funzionali all'attività didattica.
Si ritiene che la valutazione, che è stata sempre comunicata agli allievi e alle famiglie (tramite

la comunicazione diretta in classe, negli incontri Scuola/famiglia e tramite il registro elettronico), possa essere di stimolo per lo sviluppo e maturazione della personalità dell'allievo.
Il rapporto continuo, la comunicazione Docente/Allievo e Docente/Famiglia è la soluzione che ha permesso all'allievo di acquisire maggiore consapevolezza e trovare in se stesso la chiave di soluzione per uscire da un'eventuale situazione problematica;
La valutazione, quale atto educativo, ha tenuto conto del dato tecnico della misurazione, fornito dalle verifiche, senza perdere di vista la situazione complessiva della personalità dell'allievo, come pure dei suoi progressi registrati durante l'anno scolastico.
Per la valutazione finale si è fatto riferimento alla griglia di valutazione di area approvata dal collegio dei Docenti e fatta propria dal Consiglio di Classe.

Il docente
Prof.Luigi Ciaccio

Bergamo 15 Maggio 2026

4.7 Gestione progetto e organizzazione d'impresa

PROGRAMMA SVOLTO	**A.S. 2025 - 2026**
Materia:	GPO
Docente:	Luigi Ciaccio
Classe:	5 TEC
Libro di testo:	**Nuovo Gestione del Progetto e organizzazione d'impresa Conte Camagni- Nikolassy Hoepli**

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

Al termine del quinto anno dell'istituto tecnico articolazione informatica lo studente deve aver sviluppato le seguenti competenze:

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche di gestione dei progetti
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe 5^ ITIA è composta da 8 studenti, tutti maschi, di cui tre beneficiano di piano didattico personalizzato per DSA e uno di PEI. Tutta la documentazione è visionabile nei fascicoli acclusi al presente documento. La classe si attesta su un livello di conoscenza non omogeneo, con alunni di livello medio alto e altri medio basso.

Buoni educazione e rispetto vs l'insegnante

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

L'informazione e l'organizzazione aziendale
Tipologia d'impresa, organizzazione, meccanismi di coordinamento
Costi aziendali
Tipologie di costo, concetti di costo-ricavo-utile
Processi aziendali
Processi primari, processi di supporto, catena del valore
Principi e tecniche di project management
Definizione di progetto, vincoli e opportunità, obiettivi SMART
Gestione dei progetti informatici
Tipologie dei progetti informatici, ingegneria del software
Sicurezza sul lavoro
Pericoli, Rischi, Prevenzione, Infortuni, normative

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

Metodologie didattiche

Il metodo di lavoro sarà prevalentemente impostato su lezioni frontali per la parte teorica e attività di laboratorio per mettere in pratica ciò che è stato appreso nella teoria.
Per favorire l'apprendimento, il superamento delle difficoltà, la condivisione delle conoscenze e la collaborazione, si darà spazio a momenti di lavoro in gruppo
Per affrontare e sostenere le difficoltà degli studenti nell'apprendimento e nello sviluppo delle competenze, il Consiglio di Classe ha proposto attività di recupero in itinere, corsi pomeridiani e sportello di materia in orario pomeridiano in base alle esigenze che si riscontreranno nel corso dell'anno scolastico.

Tipologia di verifica e numero di verifiche
Durante il corso dell'anno sono state svolte:
2 prove teoriche nel trimestre
2 prove teoriche nel pentamestre
Gli alunni con problemi certificati e difficoltà dell'apprendimento potranno beneficiare delle misure compensative e dispensative previste nei propri PDP/PEI.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La misurazione delle verifiche è stata fatta per conseguire queste finalità:
Abituare l'allievo a un impegno continuo e costante;
Abituare l'allievo a rispettare le scadenze;
Favorire una crescita graduale e continuativa delle conoscenze e delle competenze;

La valutazione finale è stata formulata sulla base di osservazioni sistematiche che terranno conto:

- Del grado di approssimazione agli obiettivi specifici della disciplina e alle finalità educativo-didattiche generali, stabilite dal Consiglio di Classe;
- Del miglioramento avvenuto in rapporto al livello di partenza;
- Dei ritmi di apprendimento; dell'impegno; della partecipazione.

Il momento valutativo, essendo un atto educativo, ha tenuto conto non solo dei risultati delle singole verifiche, ma anche del: grado di maturazione raggiunto dall'allievo nel corso dell'anno scolastico.
La valutazione finale si è avvalsa, quindi, delle osservazioni in itinere della crescita umana dell'allievo nella sua quotidianità scolastica.
Alcune abilità acquisite, anche se non certificabili, sono state testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.
I risultati delle prove hanno consentito la formulazione di un giudizio sull'attività dell'allievo, sul grado di apprendimento e sull'efficacia dell'azione didattica, permettendo di avviare azioni di recupero mirate e/o aggiustamenti funzionali all'attività didattica.
Si ritiene che la valutazione, che è stata sempre comunicata agli allievi e alle famiglie (tramite la comunicazione diretta in classe, negli incontri Scuola/famiglia e tramite il registro elettronico), possa essere di stimolo per lo sviluppo e maturazione della personalità dell'allievo.
Il rapporto continuo, la comunicazione Docente/Allievo e Docente/Famiglia è la soluzione che ha permesso all'allievo di acquisire maggiore consapevolezza e trovare in se stesso la chiave di soluzione per uscire da un'eventuale situazione problematica;
La valutazione, quale atto educativo, ha tenuto conto del dato tecnico della misurazione, fornito dalle verifiche, senza perdere di vista la situazione complessiva della personalità dell'allievo, come pure dei suoi progressi registrati durante l'anno scolastico.
Per la valutazione finale si è fatto riferimento alla griglia di valutazione di area approvata dal collegio dei Docenti e fatta propria dal Consiglio di Classe.

Il docente
Prof.Luigi Ciaccio

Bergamo 15 Maggio 2026

4.8 Informatica

PROGRAMMA SVOLTO	**A.S. 2025 – 2026**
Materia:	Informatica
Docente:	Diego Zanga
Classe:	5 TEC
Libro di testo:	CAMAGNI PAOLO / NIKOLASSY RICCARDO - DATABASE SQL & PHP / PER IL QUINTO ANNO DEGLI ISTITUTI TECNICI TECNOLOGICI CON PROVE PER LA NUOVA

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

L'insegnamento di Informatica, nel triennio e in particolare nel quinto anno del corso 5TEC, assume una caratterizzazione più applicativa e progettuale rispetto agli anni precedenti: acquisite le basi della logica di programmazione e dei sistemi informatici, gli studenti vengono guidati allo sviluppo di applicazioni orientate al web. Si privilegia un approccio operativo legato alla comprensione e all'utilizzo di strumenti quali SQL per la gestione dei database, PHP di base per la programmazione lato server e i form per l'interazione con l'utente, con l'obiettivo di integrare tali competenze in semplici progetti funzionali.

Il percorso didattico mira a consolidare la capacità di progettare, sviluppare e gestire applicazioni web, favorendo al contempo un approccio critico alla risoluzione dei problemi e all'organizzazione dei dati. La disciplina si propone inoltre di potenziare le competenze logiche e operative, nonché la precisione e la chiarezza nell'espressione tecnica.

Particolare attenzione viene rivolta anche agli aspetti legati alla sicurezza dei dati, alla gestione delle informazioni e alle dinamiche del mondo digitale contemporaneo, contribuendo così allo sviluppo delle competenze di Educazione civica digitale, in linea con le disposizioni vigenti.

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe 5^ ITIA è composta da 8 studenti, tutti maschi, di cui tre beneficiano di piano didattico personalizzato per DSA e uno di PEI. Tutta la documentazione è visionabile nei fascicoli acclusi al presente documento. La classe si attesta su un livello di conoscenza non omogeneo, con alunni di livello medio alto e altri medio basso.

Buoni educazione e rispetto vs l'insegnante

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

1. Introduzione agli archivi
2. Introduzione agli archivi digitali
3. Introduzione ai database
4. DBMS e linguaggio di interrogazione strutturata (SQL)
5. Integrita' referenziale
6. Relazioni e modello ER
7. Schema logico dei database
8. Schema fisico dei database

9. Principi e sicurezza dei database
10. Introduzione ai linguaggi server-based (PHP)
11. Basi del linguaggio PHP
12. Interazione tra pagine WEB
13. Struttura delle funzioni HASH e sicurezza a livello di record delle tabelle utenti
14. BURP SUITE per l'analisi di traffico di rete a livello HTTP/HTTPS

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

Metodologie didattiche

Il metodo di lavoro sarà prevalentemente impostato su lezioni frontali per la parte teorica e attività di laboratorio per mettere in pratica ciò che è stato appreso nella teoria.
Per favorire l'apprendimento, il superamento delle difficoltà, la condivisione delle conoscenze e la collaborazione, si darà spazio a momenti di lavoro in gruppo
Per affrontare e sostenere le difficoltà degli studenti nell'apprendimento e nello sviluppo delle competenze, il Consiglio di Classe ha proposto attività di recupero in itinere, corsi pomeridiani e sportello di materia in orario pomeridiano in base alle esigenze che si riscontreranno nel corso dell'anno scolastico.

Tipologia di verifica e numero di verifiche
Durante il corso dell'anno sono state svolte:
2 prove teoriche nel trimestre
2 prove teoriche nel pentamestre
Gli alunni con problemi certificati e difficoltà dell'apprendimento potranno beneficiare delle misure compensative e dispensative previste nei propri PDP/PEI.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La misurazione delle verifiche è stata fatta per conseguire queste finalità:
Abituare l'allievo a un impegno continuo e costante;
Abituare l'allievo a rispettare le scadenze;
Favorire una crescita graduale e continuativa delle conoscenze e delle competenze;

La valutazione finale è stata formulata sulla base di osservazioni sistematiche che terranno conto:

- Del grado di approssimazione agli obiettivi specifici della disciplina e alle finalità educativo-didattiche generali, stabilite dal Consiglio di Classe;
- Del miglioramento avvenuto in rapporto al livello di partenza;
- Dei ritmi di apprendimento; dell'impegno; della partecipazione.

Il momento valutativo, essendo un atto educativo, ha tenuto conto non solo dei risultati delle singole verifiche, ma anche del: grado di maturazione raggiunto dall'allievo nel corso dell'anno scolastico.
La valutazione finale si è avvalsa, quindi, delle osservazioni in itinere della crescita umana dell'allievo nella sua quotidianità scolastica.
Alcune abilità acquisite, anche se non certificabili, sono state testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.
I risultati delle prove hanno consentito la formulazione di un giudizio sull'attività dell'allievo, sul grado di apprendimento e sull'efficacia dell'azione didattica, permettendo di avviare azioni di recupero mirate e/o aggiustamenti funzionali all'attività didattica.
Si ritiene che la valutazione, che è stata sempre comunicata agli allievi e alle famiglie (tramite la comunicazione diretta in classe, negli incontri Scuola/famiglia e tramite il registro elettronico), possa essere di stimolo per lo sviluppo e maturazione della personalità dell'allievo.
Il rapporto continuo, la comunicazione Docente/Allievo e Docente/Famiglia è la soluzione che

ha permesso all'allievo di acquisire maggiore consapevolezza e trovare in se stesso la chiave di soluzione per uscire da un'eventuale situazione problematica;
La valutazione, quale atto educativo, ha tenuto conto del dato tecnico della misurazione, fornito dalle verifiche, senza perdere di vista la situazione complessiva della personalità dell'allievo, come pure dei suoi progressi registrati durante l'anno scolastico.
Per la valutazione finale si è fatto riferimento alla griglia di valutazione di area approvata dal collegio dei Docenti e fatta propria dal Consiglio di Classe.

Il docente
Prof. Diego Zanga

Bergamo 15 Maggio 2025

4.9 Scienze motorie e sportive

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2025 - 2026

Materia: Educazione Fisica
Docente: Matias Dominguez
Classe: V TEC
Libro di testo:

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

L'insegnamento della disciplina verte su due ore settimanali con attività prevalentemente pratica dopo aver presentato le regole base che governano il gioco sportivo, abbinate alla didattica di avvicinamento al gioco completo :

- acquisire una capacità comunicativa che consentisse loro di usufruire di una seconda lingua comunitaria attraverso competenze scritte e orali;
- avere accesso a una formazione interculturale dal punto di vista umano e sociale, oltre che didattico;
- comparare e cogliere la bellezza e la ricchezza della diversità, usufruendo del paragone tra la propria lingua madre (e cultura) e un'altra di riferimento;
- l'acquisizione e la padronanza di un linguaggio specifico letterario.

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe si presenta eterogenea sotto diversi aspetti: impegno, interesse, disciplina e capacità di apprendimento, sia in termini pratici che di comprensione delle attività proposte. Questo ha determinato percorsi di crescita differenziati, soprattutto nelle competenze pratiche, dove le abilità iniziali e la motivazione a mettersi in gioco hanno spesso rappresentato un ostacolo all'acquisizione di nuove competenze.

Le attività proposte hanno suscitato livelli di interesse variabili tra gli studenti, influenzando la partecipazione complessiva. Sono stati sviluppati percorsi comuni per entrambi i sessi, con differenziazioni specifiche in base alla natura delle attività pratiche. Le conoscenze di base relative ai giochi sportivi e le abilità acquisite sono migliorate progressivamente, grazie alla possibilità data agli alunni di sperimentare e crescere, modulando le attività in funzione delle competenze di partenza e delle differenze anatomico-strutturali tra i sessi, che in alcune discipline risultano rilevanti.

Le assenze e le giustificazioni di esonero hanno talvolta rallentato il processo di apprendimento. Per questo motivo, sono stati proposti percorsi comuni o paralleli, calibrati per livello di abilità iniziale, consentendo di raggiungere, nella maggior parte dei giochi sportivi proposti, una competenza di base soddisfacente.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Modulo 1: **Resistenza**

- Esercitazioni pratiche di corsa di resistenza
- Campestre d'Istituto.

Modulo 2: **Pallavolo**

- Regolamento di base che governa la disciplina del gioco Sportivo della Pallavolo;
- Didattica con esercitazioni differenti a seconda delle abilità.
- Gioco completo. Maschile Femminile e misto.

Modulo 3: **Basket – Net ball**

- Regolamento di base che governa la disciplina del gioco Sportivo Baskete del Net Ball

- Didattica con esercitazioni differenti a seconda delle abilità.
- Gioco completo Maschile e 3vs3 . Femminile Net ball.

Modulo 4: **Tchoukball Maschile**

- Regolamento di base che governa la disciplina del gioco Tchoukball Maschile
- Didattica con esercitazioni differenti a seconda delle abilità.
- Gioco completo. Maschile Femminile e misto.

Modulo 5: **Laboratorio Padel** (solo x aderenti alla proposta esterna)

- Regolamento di base che governa la disciplina il gioco Padel
- Didattica con esercitazioni differenti a seconda delle abilità.
- Gioco completo. Maschile Femminile e misto.

Modulo 6: **Laboratorio Padel** (solo x aderenti alla proposta esterna)

- Regolamento di base che governa la disciplina il gioco Padel
- Didattica con esercitazioni differenti a seconda delle abilità.
- Gioco completo. Maschile Femminile e misto.

Modulo 7: **Sport di racchetta - Street Racket Badminton e Ping Pong**

- Regolamento di base che governa la disciplinano i singoli giochi Sport di racchetta.
- Didattica con esercitazioni differenti a seconda delle abilità.
- Gioco completo. Maschile Femminile e misto.

Modulo 8: **Orienteering**

- Attività pratica c/o Parco pubblico con valutazione .

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

Metodologie didattiche:

1) lezioni frontali;
2) lezioni interattive con interventi stimolo,attività esperienziali, problem solving;
3) lavori di gruppo, con la finalità di favorire la collaborazione e la cooperazione tra i pari; utilizzando Metodi induttivi/deduttivi a seconda dei casi.

Tipologia e numero di verifiche:

Le valutazioni risiedono nell'osservazione costante dell'operato dell'allievo, con particolare attenzione alla partecipazione, al comportamento, al rispetto delle regole alla comprensione delle stesse che regolano l'attività sportiva in oggetto e al miglioramento delle abilità tecniche, in relazione alla disponibilità e alla reale partecipazione all'esercizio.
Saper riconoscere i propri limiti e le proprie competenze mettendole al servizio dei pari.
Nel contesto educativo, dell'ambiente della Palestra per le Scienze Motorie,la valutazione globale della persona si fonda su un approccio olistico che considera non solo le competenze tecniche, ma anche la crescita personale, sociale ed emotiva dell'individuo. Si valorizza la capacità di instaurare relazioni positive, la disponibilità ad ascoltare e la partecipazione attiva, ponendo particolare attenzione al rispetto delle regole e alla responsabilità personale. Il percorso di apprendimento viene visto come un'opportunità per sviluppare autonomia, spirito di collaborazione e consapevolezza dei propri limiti e punti di forza, mettendoli al servizio della comunità e dei pari.
L'obiettivo principale è quello di favorire una crescita armoniosa, in cui il sapere, il saper fare e il saper

essere si intrecciano, secondo il proverbio “imparare non è solo accumulare nozioni, ma crescere come persone”. Pertanto, la valutazione tiene conto della partecipazione, dell’impegno, della capacità di gestire relazioni e conflitti, nonché dell’adesione ai valori di cittadinanza attiva, solidarietà e legalità. Questo approccio permette di riconoscere e valorizzare ogni studente nella sua unicità, promuovendo una formazione integrale e autentica.

Attività di recupero:

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

Valutazione del comportamento con focus sul senso di responsabilità e il rispetto reciproco;
• la partecipazione consapevole alla vita scolastica in particolare dell’ambiente palestra;
• l’impegno costante e la collaborazione;
• la capacità di gestire in modo positivo le relazioni con adulti e pari;
• l’adesione ai valori di cittadinanza attiva, solidarietà e legalità.
La valutazione delle abilità si concentra sul miglioramento ottenuto grazie alla partecipazione e all'applicazione, non sull'abilità in sé.
Si osserva la capacità e la comprensione in forma pratica delle regole che governano l’attività proposta.
Le valutazioni hanno consentito la formulazione di un giudizio sull’attività dell’allievo, sul grado di apprendimento e sull’efficacia dell’azione didattica.
Il rapporto continuo, la comunicazione Docente / Allievo e Docente / Famiglia è stata la soluzione che ha permesso all’allievo di acquisire maggiore consapevolezza e trovare in sé stesso la chiave di soluzione per uscire da un’eventuale situazione problematica.
Per la valutazione finale si è fatto riferimento alla griglia di valutazione di area approvata dal collegio dei Docenti e fatta propria dal Consiglio di Classe.
Per la valutazione finale si è fatto riferimento alla griglia di valutazione di area approvata dal collegio dei Docenti e fatta propria dal Consiglio di Classe.

Bergamo, 15 – 05 – 2026

Il docente
Prof. *Matias Dominguez*

Gli studenti r. d. c.:

4.10 IRC

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2025 - 2026

Materia: Religione Cattolica / Insegnamento Alternativo
Docente: Prof. Picinali don Fabio
Classe: 5^ ITIA
Libro di testo: Il respiro dei giorni, Editrice LA SCUOLA

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

Al termine del percorso del quinto anno, le finalità della disciplina mirano a promuovere nello studente la capacità di interrogarsi sul senso della vita e della morte, di maturare un pensiero critico rispetto alle sfide bioetiche contemporanee e di sviluppare una coscienza civile responsabile e solidale. Si intende fornire gli strumenti per integrare la formazione tecnologica con una riflessione antropologica che metta al centro la dignità della persona e il valore della libertà.

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe, a indirizzo tecnologico, ha mostrato un percorso di crescita caratterizzato da un interesse crescente verso le tematiche etiche legate all'innovazione e alla responsabilità sociale. Gli obiettivi educativi sono stati complessivamente raggiunti: gli studenti hanno partecipato attivamente ai dibattiti, dimostrando maturità nell'affrontare argomenti complessi e capacità di riflettere criticamente sulle visioni cinematografiche e teatrali proposte.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

- **Modulo 1: Scienza, Coscienza e Spiritualità**
  - Federico Faggin: l'esperienza dello scienziato alla scoperta della consapevolezza e del rapporto tra materia e spirito.
- **Modulo 2: Libertà e Regimi Totalitari**
  - Analisi del film *"Le vite degli altri"*: riflessione sulla dignità umana e il controllo sociale in preparazione alla gita di Berlino.
- **Modulo 3: La Dimensione Religiosa dell'Uomo**
  - Religiosità e senso religioso: l'indagine sulle domande fondamentali dell'esistenza.
- **Modulo 4: Filosofia, Teatro e Libero Arbitrio**
  - Approfondimento sul concetto di libero arbitrio a seguito della visione a teatro di *"Sei personaggi in cerca di autore"* di L. Pirandello.
- **Modulo 5: Bioetica e Fine Vita**
  - Visione e analisi del film *"The Giver"*: l'etica del limite, l'eutanasia e la gestione del dolore nella società contemporanea.
- **Modulo 6: Etica della Responsabilità e Altruismo**
  - Analisi del film *"Un sogno per domani"*: modelli di solidarietà e l'impatto delle azioni individuali sulla collettività.

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

- **Metodologie didattiche:** Sono state adottate lezioni frontali dialogate, proiezioni cinematografiche seguite da dibattito (cineforum), e analisi critica di testi e performance teatrali.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La valutazione ha mirato ad abituare l'allievo all'impegno costante e al rispetto delle scadenze, favorendo una crescita delle competenze argomentative. Il giudizio finale terrà conto dei seguenti criteri:

- Grado di raggiungimento degli obiettivi e delle finalità educative.
- Miglioramento rispetto ai livelli di partenza e ritmi di apprendimento.
- Impegno, partecipazione e grado di maturazione umana raggiunto.
- Evoluzione positiva della personalità e consapevolezza di sé.

Il docente Prof. Picinali
Bergamo, 15/05/2025

5 Allegati

5.1 Griglia di valutazione Prima Prova scritta dell'esame di Stato

GRIGLIE DI VALUTAZIONE
***PRIMA PROVA SCRITTA* – TIP. A**
D.M. 1095/2019 – aggiornamento O.M. 65/2022

Candidato
INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale (max 20 pt)	**SC**	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale, correttezza grammaticale, uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 20 pt)	**SC**	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali, espressione di giudizi critici e personali (max 20 pt)	**SC**	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (max 10 pt)	**SC**	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Capacità di comprensione del testo (max 10 pt)	**SC**	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Puntualità nell'analisi complessiva (max 10 pt)	**SC**	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
	SC	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**

Interpretazione corretta e articolata (max 10 pt)	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)	**……./100**
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	**……./100**

LEGENDA:

SC= Scarso – M= Mediocre – S/S+= Sufficiente/più che suff. – B/D= Buono/Distinto – O/E= Ottimo/Eccellente

GRIGLIE DI VALUTAZIONE
***PRIMA PROVA SCRITTA* – TIP. B**
D.M. 1095/2019 – aggiornamento O.M. 65/2022

Candidato

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale (max 20 pt)	**SC**	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale, correttezza grammaticale, uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 20 pt)	**SC**	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali, espressione di giudizi critici e personali (max 20 pt)	**SC**	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

	SC	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni (max 15 pt)	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Capacità argomentativa dimostrata adoperando connettivi pertinenti (max 15 pt)	**SC**	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (max 10 pt)	**SC**	**M**	**S/S+**	**B/D**	**O**	**PT**
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)	**……./100**
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	**……./100**

LEGENDA:

SC= Scarso – M= Mediocre – S/S+= Sufficiente/più che suff. – B/D= Buono/Distinto – O/E= Ottimo/Eccellente

GRIGLIE DI VALUTAZIONE
PRIMA PROVA SCRITTA – TIP. C
D.M. 1095/2019 – aggiornamento O.M. 65/2022

Candidato
INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale (max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale, correttezza grammaticale, uso corretto ed efficace della punteggiatura (max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali, espressione di giudizi critici e personali (max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza del titolo e dell'eventuale paragrafazione (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)	……./100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)	……./100

LEGENDA:

SC= Scarso – M= Mediocre – S/S+= Sufficiente/più che suff. – B/D= Buono/Distinto – O/E= Ottimo/Eccellente

TIP. A – STUDENTI CON DSA

Commissione_____

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI I PROVA		Punti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Il testo è efficace, ben pianificato; le sue parti sono collegate tra loro, coerenti e coese.	**21-24**	
	Il testo è pianificato in modo adeguato e funzionale, con qualche incongruenza o qualche elemento disomogeneo o inutile.	**17-20**	
	Il testo è per buona parte organizzato ed è individuabile un filo logico, anche se alcune parti non sono ben collegate o sono incoerenti.	**13-16**	
	Il testo è parzialmente organizzato in modo efficace e non è possibile individuare un filo logico chiaro. Alcune parti sono incoerenti o non coese.	**9-12**	
	Il testo è progettato in modo inefficace e le sue parti non sono organizzate in modo comprensibile, oppure sono solo a tratti coese e spesso mancano di coerenza.	**5-8**	
	Il testo non è ideato, pianificato e risulta disorganizzato. Non è coeso e non è coerente nelle sue parti.	**1-4**	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale ***BES grammaticale**	L'ortografia è sempre corretta; la sintassi articolata, anche complessa ma sempre precisa; lo stile adottato consapevolmente è coerente e adeguato; ottima proprietà di linguaggio; la punteggiatura è usata in modo efficace sia logicamente sia espressivamente.	**6**	
	L'ortografia è corretta, le scelte stilistiche puntuali; la sintassi è corretta anche se non particolarmente complessa o articolata; il lessico è preciso e coerente con lo stile adottato; la punteggiatura è efficace logicamente.	**5**	
	L'ortografia è quasi sempre corretta; la sintassi è semplice, ma per lo più corretta. Il lessico presenta alcune imprecisioni, che non rendono il testo però incomprensibile. La punteggiatura è essenziale o usata in modo approssimativo o talvolta improprio.	**4**	
	Gli errori formali, relativi ad ortografia, sintassi e punteggiatura oppure al lessico improprio o approssimato, sono tali da rendere di difficile o impossibile comprensione il testo.	**3**	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Le conoscenze sono ricche, pertinenti ed approfondite, i riferimenti culturali molteplici e significativi, la rielaborazione personale è ben espressa, originale e convincente.	**26-30**	
	Le conoscenze sono buone e pertinenti e i riferimenti culturali significativi, la rielaborazione critica personale è corretta e a tratti originale.	**17-25**	
	Le conoscenze sono buone e pertinenti, con qualche elemento non sempre sviluppato. La rielaborazione personale rivela buoni spunti non sempre sviluppati pienamente.	**16.20**	
	Le conoscenze sono quasi sempre buone ma non sempre pertinenti. A tratti l'esposizione è superficiale. La rielaborazione personale è povera o appare ripetizione di giudizi appresi ma non compresi.	**11-15**	
	Le conoscenze sono solo parzialmente corrette e precise oppure spesso non pertinenti. Spesso l'esposizione è superficiale. La rielaborazione personale è povera o appare ripetizione di giudizi appresi ma non compresi, quando non è assente.	**6-10**	
	Le conoscenze sono povere o scorrette, oppure per lo più non pertinenti. L'esposizione è superficiale o inefficace. La rielaborazione personale è povera, appare ripetizione di giudizi appresi ma non compresi, oppure è mancante.	**1-5**	

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA A		
Rispetto dei vincoli dati dalla consegna; comprensione del testo nel suo senso complessivo, nei temi e nello stile; puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica; interpretazione corretta e articolata del testo.	I vincoli sono stati completamente rispettati. La comprensione è approfondita. L'analisi è completa, corretta, dettagliata ed adeguata L'interpretazione del testo è corretta, articolata e i collegamenti extra-testuali sono precisi e chiaramente esposti.	**31-40**	
	I vincoli sono stati per lo più rispettati. La comprensione globale è corretta e a tratti approfondita. L'analisi è quasi in tutti gli aspetti completa, corretta e adeguata. L'interpretazione del testo è quasi sempre corretta e articolata e i collegamenti extra-testuali sono chiaramente esposti.	**21-30**	
	I vincoli sono stati rispettati parzialmente. La comprensione è adeguata ma non sufficientemente ricca o approfondita. L'analisi non è sufficientemente corretta e adeguata o contiene gravi imprecisioni, L'interpretazione e i collegamenti extra-testuali sono inadeguati, o esposti in modo vago e impreciso quando non forzati.	**11-20**	
	Vincoli essenzialmente non compresi o rispettati. Comprensione del testo fortemente lacunosa o scorretta o imprecisa. Analisi errata, gravemente imprecisa o gravemente lacunosa. Interpretazione e contestualizzazione quasi del tutto errate oppure parziali e imprecise.	**1-10**	
	PUNTEGGIO TOTALE in centesimi __/100	**Punteggio in 20mi**	_____

TABELLA DI CONVERSIONE																			
1 6	7 12	13 17	18 22	23 27	28 32	33 37	38 42	43 47	48 52	53 57	58 62	63 67	68 72	73 77	78 82	83 87	88 92	93 97	98 100
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**

Bergamo, ____/____/_____

Firme dei commissari

Timbro

Il presidente

_____

TIP. B – STUDENTI CON DSA

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI I PROVA		Punti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Il testo è efficace, ben pianificato; le sue parti sono collegate tra loro, coerenti e coese.	**21-24**	
	Il testo è pianificato in modo adeguato e funzionale, con qualche incongruenza o qualche elemento disomogeneo o inutile.	**17-20**	
	Il testo è per buona parte organizzato ed è individuabile un filo logico, anche se alcune parti non sono ben collegate o sono incoerenti.	**13-16**	
	Il testo è parzialmente organizzato in modo efficace e non è possibile individuare un filo logico chiaro. Alcune parti sono incoerenti o non coese.	**9-12**	
	Il testo è progettato in modo inefficace e le sue parti non sono organizzate in modo comprensibile, oppure sono solo a tratti coese e spesso mancano di coerenza.	**5-8**	
	Il testo non è ideato, pianificato e risulta disorganizzato. Non è coeso e non è coerente nelle sue parti.	**1-4**	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale ***BES Grammaticale**	L'ortografia è sempre corretta; la sintassi articolata, anche complessa ma sempre precisa; lo stile adottato consapevolmente è coerente e adeguato; ottima proprietà di linguaggio; la punteggiatura è usata in modo efficace sia logicamente sia espressivamente.	**6**	
	L'ortografia è corretta, le scelte stilistiche puntuali; la sintassi è corretta anche se non particolarmente complessa o articolata; il lessico è preciso e coerente con lo stile adottato; la punteggiatura è efficace logicamente.	**5**	
	L'ortografia è quasi sempre corretta; la sintassi è semplice, ma per lo più corretta. Il lessico presenta alcune imprecisioni, che non rendono il testo però incomprensibile. La punteggiatura è essenziale o usata in modo approssimativo o talvolta improprio.	**4**	
	Gli errori formali, relativi ad ortografia, sintassi e punteggiatura oppure al lessico improprio o approssimato, sono tali da rendere di difficile o impossibile comprensione il testo.	**3**	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Le conoscenze sono ricche, pertinenti ed approfondite, i riferimenti culturali molteplici e significativi, la rielaborazione personale è ben espressa, originale e convincente.	**26-30**	
	Le conoscenze sono buone e pertinenti e i riferimenti culturali significativi, la rielaborazione critica personale è corretta e a tratti originale.	**17-25**	
	Le conoscenze sono buone e pertinenti, con qualche elemento non sempre sviluppato. La rielaborazione personale rivela buoni spunti non sempre sviluppati pienamente.	**16.20**	
	Le conoscenze sono quasi sempre buone ma non sempre pertinenti. A tratti l'esposizione è superficiale. La rielaborazione personale è povera o appare ripetizione di giudizi appresi ma non compresi.	**11-15**	
	Le conoscenze sono solo parzialmente corrette e precise oppure spesso non pertinenti. Spesso l'esposizione è superficiale. La rielaborazione personale è povera o appare ripetizione di giudizi appresi ma non compresi, quando non è assente.	**6-10**	
	Le conoscenze sono povere o scorrette, oppure per lo più non pertinenti. L'esposizione è superficiale o inefficace. La rielaborazione personale è povera, appare ripetizione di giudizi appresi ma non compresi, oppure è mancante.	**1-5**	

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA B		
Individuazione corretta di tesi e antitesi; capacità di sostenere un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti; correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	La tesi è correttamente individuata, anche negli aspetti più profondi; le argomentazioni sono chiare, coerenti e approfondite. Il testo è sviluppato in modo rigoroso, funzionale e convincente, utilizzando i connettivi in modo appropriato e diversificato. I riferimenti a sostegno della tesi sono significativi, congruenti e anche originali.	**31-40**	
	La tesi è correttamente individuata nei suoi nuclei essenziali. Le argomentazioni sono sviluppate in modo funzionale, logico, coerente e ben articolato, utilizzando i connettivi in modo corretto e pertinente. I riferimenti a sostegno sono corretti e congruenti.	**21-30**	
	La tesi è individuata solo nelle sue parti fondamentali; le argomentazioni sono sviluppate in modo essenziale e quasi sempre chiaro, a volte non sono del tutto pertinenti. L'uso dei connettivi è per lo più adeguato, con qualche imprecisione. I riferimenti culturali presenti a sostegno della tesi sono sufficientemente articolati anche se a volte non sono chiari o non sono motivati.	**11-20**	
	La tesi non è individuata nelle sue parti fondamentali. Il testo non presenta argomentazioni valide e/o pertinenti, o ne presenta poche mal sviluppate. I connettivi sono usati in modo fuorviante o impreciso. I riferimenti a sostegno della tesi sono errati oppure non congruenti oppure solo accennati e non motivati.	**1-10**	
	PUNTEGGIO TOTALE in centesimi __/100	**Punteggio in 20mi**	_____

TABELLA DI CONVERSIONE																			
1 6	7 12	13 17	18 22	23 27	28 32	33 37	38 42	43 47	48 52	53 57	58 62	63 67	68 72	73 77	78 82	83 87	88 92	93 97	98 100
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**

Bergamo, ____/____/_____

Firme dei commissari

Timbro **Il presidente**

TIP. C – STUDENTI CON DSA

Commissione_____

INDICATORI	DESCRITTORI GENERALI DI I PROVA		Punti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Il testo è efficace, ben pianificato; le sue parti sono collegate tra loro, coerenti e coese.	**21-24**	
	Il testo è pianificato in modo adeguato e funzionale, con qualche incongruenza o qualche elemento disomogeneo o inutile.	**17-20**	
	Il testo è per buona parte organizzato ed è individuabile un filo logico, anche se alcune parti non sono ben collegate o sono incoerenti.	**13-16**	
	Il testo è parzialmente organizzato in modo efficace e non è possibile individuare un filo logico chiaro. Alcune parti sono incoerenti o non coese.	**9-12**	
	Il testo è progettato in modo inefficace e le sue parti non sono organizzate in modo comprensibile, oppure sono solo a tratti coese e spesso mancano di coerenza.	**5-8**	
	Il testo non è ideato, pianificato e risulta disorganizzato. Non è coeso e non è coerente nelle sue parti.	**1-4**	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza lessicale ***BES Grammaticale**	L'ortografia è sempre corretta; la sintassi articolata, anche complessa ma sempre precisa; lo stile adottato consapevolmente è coerente e adeguato; ottima proprietà di linguaggio; la punteggiatura è usata in modo efficace sia logicamente sia espressivamente.	**6**	
	L'ortografia è corretta, le scelte stilistiche puntuali; la sintassi è corretta anche se non particolarmente complessa o articolata; il lessico è preciso e coerente con lo stile adottato; la punteggiatura è efficace logicamente.	**5**	
	L'ortografia è quasi sempre corretta; la sintassi è semplice, ma per lo più corretta. Il lessico presenta alcune imprecisioni, che non rendono il testo però incomprensibile. La punteggiatura è essenziale o usata in modo approssimativo o talvolta improprio.	**4**	
	Gli errori formali, relativi ad ortografia, sintassi e punteggiatura oppure al lessico improprio o approssimato, sono tali da rendere di difficile o impossibile comprensione il testo.	**3**	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Le conoscenze sono ricche, pertinenti ed approfondite, i riferimenti culturali molteplici e significativi, la rielaborazione personale è ben espressa, originale e convincente.	**26-30**	
	Le conoscenze sono buone e pertinenti e i riferimenti culturali significativi, la rielaborazione critica personale è corretta e a tratti originale.	**17-25**	
	Le conoscenze sono buone e pertinenti, con qualche elemento non sempre sviluppato. La rielaborazione personale rivela buoni spunti non sempre sviluppati pienamente.	**16.20**	
	Le conoscenze sono quasi sempre buone ma non sempre pertinenti. A tratti l'esposizione è superficiale. La rielaborazione personale è povera o appare ripetizione di giudizi appresi ma non compresi.	**11-15**	
	Le conoscenze sono solo parzialmente corrette e precise oppure spesso non pertinenti. Spesso l'esposizione è superficiale. La rielaborazione personale è povera o appare ripetizione di giudizi appresi ma non compresi, quando non è assente.	**6-10**	
	Le conoscenze sono povere o scorrette, oppure per lo più non pertinenti. L'esposizione è superficiale o inefficace. La rielaborazione personale è povera, appare ripetizione di giudizi appresi ma non compresi, oppure è mancante.	**1-5**	

INDICATORI	DESCRITTORI SPECIFICI DI TIPOLOGIA C		
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione; sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione; correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Il testo sviluppa in modo completo ed esaustivo la traccia, con una formulazione coerente e originale del titolo e utilizzando una paragrafazione/suddivisione funzionale alla comprensione. L'esposizione è chiara ed efficace e si avvale di un lessico preciso. L'argomento è ben padroneggiato e i riferimenti utilizzati sono corretti, congruenti e bel collegati. Le riflessioni personali rivelano buone capacità critiche e spaziano in vari ambiti.	**31-40**	
	Il testo sviluppa la traccia nei suoi punti fondamentali, la scelta del titolo è coerente con il testo e la paragrafazione nel complesso funzionale alla comprensione. L'esposizione risulta chiara, ed efficace, con piccole e non gravi imprecisioni. I riferimenti sono per lo più corretti, congruenti e ben inseriti nel testo.	**21-30**	
	Il testo sviluppa quasi tutti gli elementi essenziali richiesti dalla traccia e il titolo è formulato abbastanza correttamente. L'esposizione è chiara e lineare solo in alcuni parti, e ciò rende il testo in alcuni punti di difficile comprensione; il lessico non è sempre preciso o non è usato in modo appropriato. I riferimenti sono sufficientemente corretti, con qualche imprecisione e in alcuni casi non ben inseriti o articolati.	**11-20**	
	Il testo non è sviluppato in tutte parti fondamentali richieste dalla traccia. Lo svolgimento risulta povero, oppure centrato su elementi estranei al tema proposto o inessenziali. Il lessico è inadeguato o usato impropriamente. I riferimenti culturali sono poveri oppure sono incoerenti con l'argomento quando non sono riportati in modo scorretto.	**1-10**	
	PUNTEGGIO TOTALE in centesimi __/100	**Punteggio in 20mi**	_____

TABELLA DI CONVERSIONE																			
1 6	7 12	13 17	18 22	23 27	28 32	33 37	38 42	43 47	48 52	53 57	58 62	63 67	68 72	73 77	78 82	83 87	88 92	93 97	98 100
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**

Bergamo, ____/____/_____ Firme dei commissari

Timbro **Il presidente**

_____

5.2 Griglia di valutazione Seconda Prova scritta dell'Esame di maturità

Simulazione esame di stato 2024-25 classe 5^

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA: INFORMATICA

CANDIDATO:_____ CLASSE:_____

INDICATORE	PUNTEGGIO MASSIMO	DESCRITTORE	PUNTI	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi	4	Conoscenze disciplinari complete	4	
		Conoscenze disciplinari sufficienti	3	
		Conoscenze disciplinari a tratti carenti	2	
		Conoscenze disciplinari scarse	1	
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	6	Competenze tecnico-professionali di ottimo livello	6	
		Competenze tecnico-professionali di livello buono	5	
		Competenze tecnico-professionali nel complesso sufficienti	4	
		Competenze tecnico-professionali insufficienti	3	
		Competenze tecnico-professionali gravemente insufficienti	2	
		Competenze tecnico-professionali quasi del tutto assenti	1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici prodotti	6	Completo, in ogni sua parte, lo svolgimento della traccia; coerenti e corretti i risultati	6	
		Svolgimento completo; i risultati, non privi di imprecisioni, sono nel complesso coerenti e corretti	5	
		Traccia svolta nella sua parte essenziale; i risultati sono, nel complesso, corretti	4	
		Incompleto lo svolgimento della traccia; non sempre coerenti e corretti i risultati	3	
		Svolgimento solo parziale della traccia; risultati poco coerenti e non corretti	2	
		Svolgimento solo accennato, non in grado di evidenziare coerenza o correttezza dei risultati	1	

INDICATORE	PUNTEGGIO MASSIMO	DESCRITTORE	PUNTI	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4	Ottima capacità di argomentazione, collegamento e sintesi delle informazioni	4	
		Argomenta in modo chiaro, utilizzando in modo pertinente i linguaggi specifici	3	
		Non sempre chiaro nei collegamenti, a tratti poco pertinente l'uso dei linguaggi specifici	2	
		Scarsa capacità di argomentazione e collegamento; non pertinente l'uso dei linguaggi specifici	1	

VOTO: _____/20

Bergamo, _____

Il Presidente _____

I Commissari _____

_____

_____

_____

_____

_____

5.2 Griglia di valutazione della prova orale dell'Esame di maturità

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE DI 5^TECNO

Prof.	Disciplina	Firma
Riccardo Carsana	Lingua e letteratura italiana	
Riccardo Carsana	Storia	
Cristiana Breda	Lingua e cultura inglese	
Kim Joanna Woodcock	Madrelingua inglese	
Diego Zanga	Informatica	
Luigi Ciaccio	Sistemi e reti, TPSIT, GPO	
Tiziano Moraca	Laboratorio di Sistemi e reti	
Giuseppe Caruso	Matematica	
Matias Dominguez	Scienze motorie e sportive	
Don Fabio Picinali	IRC	

Bergamo, 15 maggio 2026