

DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5^a ITIA

ESAME DI STATO

A.S. 2024 – 2025

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 d'uscita dell'istituto tecnologico: il P.E.C.U.P.	6
2 Presentazione della classe	10
2.1 Composizione	10
2.2 Giudizio sulla classe	10
2.2.1 Profilo educativo comportamentale	10
2.2.2 Profilo 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 curriculari ed extracurriculari del triennio	12
2.6 Uscite didattiche sul territorio, visite e viaggi di istruzione nel triennio	13
2.7 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O) 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 Stato	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	<i>Allegati</i>	61
5.1	Griglia di valutazione Prima Prova scritta dell'esame di Stato	61
5.2	Griglia di valutazione Seconda Prova scritta dell'esame di Stato	65
5.3	Griglia di valutazione della prova orale dell'esame di stato	67

1 Presentazione del consiglio di classe

Disciplina	Docente	Continuità nel triennio			Coordinatore di classe	Referente Ed. Civica	Referente P.C.T.O
		3°	4°	5°			
Lingua e Letteratura italiana	Riccardo Carsana	X	X	X			
Storia	Claudia Piccini			X			
Lingua inglese	Cristiana Breda	X	X	X			
Lingua inglese madrelingua	Kim Joanna Woodcock	X	X	X			
Matematica	Giuseppe Caruso	X	X	X			
Scienze motorie e sportive	Matteo Colleoni		X	X			
Religione Cattolica o Altro	Don Fabio Picinali			X			
Sistemi e Reti	Bianca Crippa Mattia Bergamelli			X X	X	X	X
Tecn. E progett. Sistemi informatici, telec.	Bianca Crippa		X	X			
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	Bianca Crippa	-	-	X			
Informatica	Bianca Crippa Mattia Bergamelli	X	X	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 tecniche e 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 dell'istituto tecnologico Art. Informatica è prevista, per tutto l'A.S., 1 ora a settimana con un lettore madrelingua inglese in compresenza con l'insegnante di inglese.

1.2 Profilo d'uscita dell'istituto tecnologico: il P.E.C.U.P.

Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione per gli 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 un numero limitato di ampi indirizzi, 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-legge 1 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, 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 comuni a tutti i percorsi

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento descritti nei punti 2.1 e 2.3 dell'Allegato A) al D.P.R. 15 marzo 2010, n. 88, di seguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

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	<i>In entrata rispetto A.S. precedente</i>	<i>Trasferiti rispetto A.S. precedente</i>	Totale alunni a inizio A.S.	<i>In entrata durante l'A.S.</i>	<i>Trasferiti durante l'A.S.</i>	<i>In mobilità internazionale (classe 4°)</i>	Ammessi alla classe successiva	Non ammessi alla classe successiva
3°	-	-	10	-	1	-	9	-
4°	-	2	6	-	3	-	3	-
5°	-	1	4	-	-	-		

2.2 Giudizio sulla classe

2.2.1 Profilo educativo comportamentale

Durante il quinquennio dell'istituto tecnologico, la classe ha subito numerosi cambiamenti: diversi studenti hanno infatti scelto di cambiare indirizzo di studi nel corso degli anni, e alla fine del percorso scolastico il gruppo si è ridotto a quattro studenti. Al termine della classe terza, la classe ha inoltre vissuto un evento particolarmente doloroso, rappresentato dalla perdita di un compagno.

Nonostante i cambiamenti avvenuti nel corso del triennio, gli studenti sono progressivamente maturati e il gruppo, seppur ristretto numericamente, ha mostrato capacità di adattamento, instaurando un clima sereno e collaborativo sia con i docenti che tra pari.

L'attenzione e la disponibilità al confronto sono cresciute negli anni, così come l'autonomia nello svolgimento delle attività didattiche, soprattutto nelle discipline tecniche. La classe ha affrontato con serietà il proprio percorso formativo, dimostrando interesse per le discipline e un atteggiamento generalmente corretto e rispettoso.

2.2.2 Profilo didattico

L'attività didattica ha risentito, in parte, delle difficoltà derivanti dai cambiamenti strutturali della classe e da alcune fragilità pregresse.

Il gruppo classe presenta un andamento didattico eterogeneo: due studenti mostrano buone capacità trasversali, affrontano lo studio con metodo, partecipano attivamente e dimostrano interesse e padronanza sia dei contenuti teorici sia delle competenze pratiche, in particolare nelle discipline tecniche. Gli altri due studenti raggiungono in generale gli obiettivi minimi, ma presentano maggiori difficoltà nello studio individuale, nella rielaborazione autonoma dei contenuti e nell'applicazione pratica di concetti appresi in teoria, pur mostrando impegno e volontà di miglioramento.

Nel complesso, durante il quinto anno si è osservata una maggiore consapevolezza del percorso da parte di tutti, con un atteggiamento più responsabile nei confronti delle prove scritte e orali e un crescente livello di autonomia nel lavoro in laboratorio.

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

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

In sede di programmazione a inizio anno scolastico, il Consiglio di Classe ha individuato i seguenti percorsi/tematiche pluridisciplinari quali punti di riferimento comuni all'interno delle specifiche materie. I vari nodi concettuali presentati dai docenti sono stati poi sviluppati ed elaborati in modo autonomo dagli studenti:

1. Pace e guerra
2. Uomo e natura
3. Schiavitù e libertà
4. Muri, confini e frontiere
5. Lavoro e industria 4.0
6. I dati in una società digitale
7. Sicurezza informatica
8. Evoluzione internet e web

2.4 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	Storia	Lavoro sulla Giornata della Memoria: video testimonianze Liliana Segre e Edith Bruck. Rielaborazione in classe. Costituzione: video spiegazione principi fondamentali. Lavoro individuale di approfondimento su articoli connessi ad una tematica: libertà individuale, religione, istruzione e lavoro. Esposizione alla classe.
	Informatica, sistemi e reti, GPO, TPSIT	Lavoro sulla Giornata della Memoria: ruolo degli scienziati durante la Seconda Guerra Mondiale

	Inglese	From the Berlin Wall to today's barriers.
	Italiano	Il lavoro minorile
Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	GPO	Industria 4.0 e sostenibilità
	Italiano, GPO	Lo smart working e l'alienazione
	Informatica	Intelligenza artificiale
Cittadinanza digitale	Sistemi e reti	La sicurezza informatica
	GPO	La pubblicità: indiretta, occulta e ingannevole
	Inglese	-Computer safety: (computer threats, protecting computers) -The risks and ethical implications of automation.
	Informatica	Visione e Commento del Film "The Social Dilemma". Relazione tra social media e realtà. Analisi delle conseguenze negative del fenomeno sociale.

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

2.5 Progetti e attività integrative curriculari ed extracurriculari del triennio

Classe 3°:

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
2022 - 2023	Storia	Imagine Bergamo: Pace, ambiente, intercultura, democrazia, disuguaglianze

Classe 4°:

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
2023 - 2024	Tutte	Visita alla mostra istituita presso la scuola il 25 novembre tutto l'anno, con annesso spettacolo teatrale <i>Quando il mio principe si</i>

		<i>trasformò in rospo</i> per sensibilizzare contro la violenza sulle donne.
	Tutte	Cyberbullismo con il tenente Mario Piccini

Classe 5°:

Anno scolastico	Discipline coinvolte	Progetto - Attività
2024 - 2025	Ed. fisica, storia	Partecipazione all'incontro <i>La storia dello sport, lo sport nella storia</i>
	Tutte	Incontro con il dottor Giovanni Marinoni sulle neuroscienze
	Tutte	Fiera dell'orientamento
	Italiano, Storia	Spettacolo teatrale <i>Pace e guerra – promuovere impegno concreto</i> realizzato in collaborazione con l'Università degli Studi di Bergamo

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

Anno scolastico	Uscita didattica / visita / viaggio di istruzione
2022 - 2023	Viaggio di istruzione a Barcellona (5 giorni)
2023 - 2024	Uscita di istruzione presso l'azienda Sapiro (1 giorno)
	Viaggio di istruzione a Roma (4 giorni)
2024 - 2025	Viaggio di istruzione a Praga (3 giorni) – non effettuato
	Uscita d'istruzione al Binario 21 e al museo del Novecento di Milano (1 giorno)
	Uscita didattica a Salò e al Vittoriale degli italiani (1 giorno)

2.7 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O) e piano annuale per l'orientamento ai sensi del DM 328/22-12-2022

Nel rispetto della normativa vigente e sulla base delle deliberazioni degli organi collegiali, tutti gli studenti della classe hanno svolto le attività di PCTO. 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 2023/24, per le classi quinte, le seguenti attività:

PIANO DELLE ATTIVITÀ DELL'ORIENTAMENTO (classe 5[^])	
Incontri con la dott.ssa Marika Cometti, psicologa scolastica, propedeutici alla somministrazione dei test di orientamento Magellano, e loro restituzione	<i>2h incontro in classe, 3h svolgimento test, 1h restituzione</i> 6 ore
Salone dell'orientamento di Milano	5 ore
Incontri in classe con il dott. Stefano Rossi, tutor universitario	6 ore
Incontri pomeridiani con il dott. Stefano Rossi per la preparazione specifica ai TOLC	4 ore
Incontri in classe con il dott. Giovanni Marinoni legati alle possibilità professionali offerte dal mondo della psicologia e delle neuroscienze	5 ore
Incontro con i Maestri del lavoro di Bergamo dal titolo <i>L'arte della ricerca attiva del lavoro</i>	4 ore
TOTALE	30 ore

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

In accordo con la nota 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 Sistemi e Reti. Nel corso dell'anno scolastico è quindi stato svolto il modulo "Cloud Computing" di Sistemi e Reti 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 dalla prof.ssa Bianca Crippa nel programma di Sistemi e Reti.

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 alle finalità.

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

3.4 Criteri di valutazione

Durante il triennio, riguardo alla valutazione delle prove degli studenti, il Consiglio di Classe fa 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 <ul style="list-style-type: none">- 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, con commenti
	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

Criteria 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.

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 in Collegio docenti.

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, si rimanda alla programmazione di classe e alle indicazioni fornite dai singoli docenti in rapporto alle loro discipline; si rileva che, in generale, sono stati utilizzati metodi e strategie diversificate (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.2 P.D.P.** (Piano Didattico Personalizzato): tale documento è allegato ai fascicoli personali dello/a studente/ssa 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 Stato

3.7.1 Simulazioni della Prima Prova scritta

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

- 06 febbraio 2025
- 28 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:

- 05 febbraio 2025
- 30 aprile 2025

3.7.3 Simulazioni del colloquio orale

È stato estratto a sorte un alunno per effettuare una simulazione di colloquio orale il 26 febbraio 2025 e il 16 maggio 2025.

4 Programmi svolti

4.1 Italiano

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2024 - 2025

Materia:

Lingua e letteratura italiana

Docente:

Riccardo Carsana

Classe:

5 LES

Libro di testo:

Giunta, Grimaldi, Simonetti, Torchio – Lo specchio e la porta 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^a ITIA è composta da 4 studenti, tutti maschi, e due beneficiano di piano didattico personalizzato per DSA. Tutta la documentazione è visionabile nei fascicoli acclusi al presente documento. La classe si attesta su un livello sostanzialmente discreto, salvo uno studente che dimostra abilità particolarmente brillanti. La conoscenza dei contenuti teorici è grossomodo adeguata, le abilità di scrittura sono state consolidate nel corso del triennio e si possono definire raggiunte in modo sufficiente. Tutti gli studenti si sono dimostrati curiosi e interessati al programma didattico e hanno interagito con il docente in maniera adeguata e proficua.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

1. **LA SCAPIGLIATURA** – Caratteri generali e focalizzazione sulle figure di **Emilio Praga** e **Arrigo Boito**. Lettura e analisi dei seguenti testi:
Emilio Praga, *Preludio*
Arrigo Boito, *Lezione di anatomia* (fotocopie)

2. **GIOSUÈ CARDUCCI** – La vita, le opere ed il pensiero, il ritorno al classico e il progetto delle *Odi barbare*.
Da *Rime nuove*: lettura e analisi di *Pianto antico*, *Traversando la maremma toscana*
Lettura critica: G. Barberi Squarotti, *Nostalgia per il tempo degli eroi*

3. **IL POSITIVISMO E IL VERISMO** – 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

4. **GIOVANNI VERGA** – La vita, le opere ed il pensiero
Da *Vita dei campi*: lettura e analisi di *Fantasticherie*, *Rosso Malpelo*
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)
Lettura critica: D.H. Lawrence, *Non si può mettere una grande anima in una persona ordinaria*

5. **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*, *La cavalla storna*
Pascoli saggista, *Il fanciullino*: lettura e analisi dell'introduzione, l'importanza letteraria della figura del *fanciullino*, il rapporto fra la poesia e la storia
Lettura critica: C. Garboli, *La ri-costruzione del nido*

6. **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*
Il *Poema paradisiaco*: contestualizzazione dell'opera, lettura e analisi di *Consolazione*
D'Annunzio romanziere: *Il piacere*, contestualizzazione, lettura e analisi de *Tutto impregnato d'arte* (libro I, cap. II)
Il rapporto fra D'Annunzio e Nietzsche, l'uomo e l'oltreuomo
Lettura critica: A. Andreoli, *Stile e lingua della poesia dannunziana*

7. **I VOCIANI** – contestualizzazione e focalizzazione su:
 Camillo Sbarbaro, lettura e analisi di *Taci, anima stanca di godere*
 Clemente Rebora, lettura e analisi di *Viatico*
8. **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); *L'altro, Totò Merùmeni*
 Il Futurismo e i suoi apporti; F.T. Marinetti, *Zang Tumb Tumb*
9. **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 romanzo *Senilità* è stato assegnato come lettura integrale per le vacanze estive fra la quarta e la quinta.
 Il rapporto fra la letteratura e la psicanalisi, il dipanarsi del tema dell'inetto nella letteratura dell'ultimo Ottocento e del Novecento
10. **LUIGI PIRANDELLO** – La vita, le opere ed il pensiero
 Da *Novelle per un anno*: lettura e analisi de *La signora Frola e il signor Ponza, suo genero; 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*. **Il romanzo *Il fu Mattia Pascal* è stato assegnato come lettura integrale per le vacanze estive fra la quarta e la quinta.** Di quest'opera è stata trattata in classe la *Premessa seconda filosofica a mo' di scusa* e, in particolare, è stato letto l'estratto dal titolo *Maledetto sia Copernico*.
Lettura critica: R. Luperini, *Pirandello e l'allegoria del moderno*
11. **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, Agenda 2030 obiettivo 16 (pace, giustizia e istituzioni forti)
Lettura critica: P.V. Mengaldo, *Il ruolo di Ungaretti nel Novecento*
12. **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*

Letture critiche: L. Blasucci, *Montale e l'estensione del vocabolario lirico*; C. Segre, *passi scelti dal saggio La letteratura italiana del Novecento*, Laterza

Da svolgersi dopo il 15 maggio

13. **UMBERTO SABA** – La vita, le opere ed il pensiero

Da *Canzoniere*: lettura e analisi di *Amai* e *Trieste*

14. **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*

15. **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*

16. 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 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.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La misurazione delle verifiche sarà 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 sarà 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, terrà 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 non certificabili, saranno testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.

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.

Il docente

Prof. Riccardo Carsana

Bergamo, 15 maggio 2025

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2024 - 2025

Materia:	Storia
Docente:	Claudia Piccini
Classe:	5 ITIA
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 è composta da quattro studenti, due dei quali con Piano Didattico Personalizzato. Gli alunni hanno acquisito una buona padronanza dei principali argomenti storici affrontati e mostrano una discreta capacità di collegamento tra eventi e contesti. Nel complesso, si dimostrano interessati e partecipano attivamente alle attività proposte, contribuendo in modo costruttivo al dialogo educativo.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

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

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> -La società di massa. -L'Europa e il mondo agli inizi del '900. -L'età giolittiana. -La Prima Guerra mondiale. 	<ul style="list-style-type: none"> -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. 	<p>Competenza alfabetica funzionale (padronanza della lingua italiana).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<ul style="list-style-type: none"> -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. 	<ul style="list-style-type: none"> -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. 	<p>Competenza alfabetica funzionale (padronanza della lingua italiana).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<ul style="list-style-type: none"> -La Seconda Guerra mondiale. - L'Italia repubblicana. - L'età della guerra fredda. 	<ul style="list-style-type: none"> -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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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 4: CAMBIAMENTI ULTIMI DECENNI '900

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> -La decolonizzazione. - La dissoluzione dell'URSS e la caduta del comunismo in Europa. - La nascita dell'Unione Europea. 	<ul style="list-style-type: none"> -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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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 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.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La misurazione delle verifiche sarà 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 sarà 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, terrà 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 non certificabili, saranno testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.

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. Claudia Piccini

Bergamo, 15 maggio 2025

4.3 Inglese

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2024 - 2025

Materia:	Lingua e cultura straniera (inglese)
Docente:	Cristiana Breda Kim Joanna Woodcock
Classe:	5 [^] ITIA
Libro di testo:	“Clickable – English for specific purposes: IT & Telecommunications” di Oddone Cristina, Editrice San Marco.

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 quattro studenti, tutti maschi, due dei quali provvisti di Piano Didattico Personalizzato (PDP).

Durante l'intero anno scolastico, il comportamento della classe si è rivelato sempre corretto e propositivo, sia nel rispetto delle regole e dei doveri scolastici che nel rapporto con le docenti.

Per uno studente la preparazione finale risulta molto buona: si apprezzano particolarmente lo spirito critico, il senso di responsabilità, la costanza e l'impegno profuso durante tutto l'anno. Gli altri alunni hanno invece raggiunto un livello di preparazione sufficiente. Permangono infatti ancora alcune lacune e fragilità, soprattutto nell'esposizione orale, dovute principalmente a difficoltà certificate. Ciononostante, tutti i ragazzi hanno comunque tentato di superare i propri limiti con impegno e

partecipazione, elementi fondamentali del percorso di crescita personale, che hanno giocato un ruolo importante anche nel processo valutativo.

Nel complesso le lezioni si sono sempre svolte in un clima sereno, piacevole e collaborativo.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES – Dal libro di testo “Clickable”

Modulo 1: SOFTWARE

❖ APPLICATION SOFTWARE

- **WORD PROCESSORS** (pp. 122-128)
Definition, functions, main examples (*Word, Pages and Google Docs*), commands and features of word processors.
- **CLOUD STORAGE** (pp. 131-133; 136)
Definition, functions, main examples (*Google Drive, iCloud, Dropbox, Google Sheets*).
- **DATABASES** (pp. 140-142)
Definition, functions, types of databases (relational, distributed, cloud, NoSQL).
- **APPS** (pp. 144-146; 120-121)
Definition, meaning of the word, types, examples.
WhatsApp: A popular messaging application. History and features.

❖ GRAPHICS SOFTWARE

- **PHOTO EDITING** (pp. 152-155)
Definition, history, how it works, main examples of photo editors, image editing: examples of basic techniques (noise reduction, white balance, contrast, colour adjustments, cropping, background removal) and advanced techniques (clipping, shadows, special effects, photo stitching).
- **VIDEO EDITING** (pp. 156-158)
Definition, how it works, main features, available tools.
- **COMPUTER GAMES** (pp. 164-165)
Definition, main features, development over time.
- **COMPUTER-GENERATED IMAGES IN FILMS** (pp. 166-169)
Features and application, the early steps, the impact of CGI on films, the way it works.
Avatar: the film that changed visual effects.

Modulo 2: A STEP AHEAD

- **ROBOTICS** (pp. 174-175)
Definition, robots then and now, fields of application, examples.
- **DRONES** (pp. 179-180)

Definition, structure, composition, practical uses.

- **ENHANCED REALITY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE** (pp. 182-186)
Virtual reality and augmented reality: similarities and differences, fields of application, virtual reality components.
- **SMART HOMES** (pp. 191-193)
Definition, goals, brief history, home automation appliances: how smart technology can improve a household.

Modulo 3: NETWORKS

- **THE INTERNET AND THE WEB** (pp. 209-211)
The Internet and the World Wide Web, the main components of the Web, from web 1.0 to web 3.0 and beyond.
- **SURFING THE NET** (pp. 212-213)
What is a search engine? How do search engines work? Most popular search engines, the structure of a website.
- **VIDEO SHARING** (pp. 218-219)
Video sharing sites. YouTube: advantages and risks.
- **SOCIAL NETWORKS** (pp. 221, 223, 242-243)
Main features of Facebook, Twitter (now "X"), LinkedIn, Instagram.
Career opportunities and new professions: online gamers, youtubers, influencers.

Modulo 4: COMPUTER SAFETY (Ed. civica)

- **MALWARE: A THREAT FOR YOUR COMPUTER** (pp. 245-249)
Viruses, trojans and worms, spam and phishing.
- **PROTECTING COMPUTERS** (p. 251) (*argomenti svolti dopo il 15 maggio*)
Symptoms of infection, antivirus software, general technical preventive measures.
- **DATA ENCRYPTION** (p. 253) (*argomenti svolti dopo il 15 maggio*)
Definition, function, symmetric and asymmetric keys.

GRAMMAR

- Ripasso della forma passiva: costruzione passiva personale e impersonale.
- "Have something done".

CULTURE, HISTORY AND LITERATURE

- **THE YEARS THAT CHANGED BRITAIN**
"The '60s, the swinging decade"; "The '70s, the age of confrontation"; "the '80s, conflict and consumerism"; "The '90s, cool Britannia" (file allegato).

- **ALAN TURING and INTELLIGENT MACHINES** + video “*Alan Turing – celebrating the life of a genius*”. Education, career, the invention of “Colossus”, his contribution to World War II and to the study of artificial intelligence (file allegato).
- **STEPHEN HAWKING AND THE SPEECH-GENERATING DEVICE** (pp.189-190) + video “*S. Hawking: A man who changed our understanding of the universe*”.
- **AN EXTRAORDINARY CAREER: Elon Musk** (pp. 244-245)
- **THE RISKS AND ETHICAL IMPLICATIONS OF AUTOMATION** (file allegato) - **ed. civica**.
- **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) – **ed. civica**
 - After World War II and after the Cold War.
 - “Tear down this wall” – Ronald Reagan’s speech.
 - 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

- Le verifiche scritte (una per nel trimestre e una nel pentamestre) hanno riguardato diverse tipologie di esercizi (esercizi di completamento, a scelta multipla, vero/falso, dialoghi guidati, brevi traduzioni, comprensioni di brevi testi) e hanno avuto principalmente lo scopo di

monitorare il processo di apprendimento dello studente, verificando l'assimilazione graduale e costante dei contenuti disciplinari.

- Le verifiche orali (due nel trimestre e tre nel pentamestre) hanno valutato prevalentemente le competenze di carattere comunicativo. La valutazione orale è scaturita anche dall'osservazione continua dei comportamenti degli studenti, dalla loro partecipazione e dalla loro disponibilità all'interazione nei diversi momenti delle attività didattiche, in particolare quelle affrontate durante l'ora della docente madrelingua.

Attività di recupero

Le attività di recupero sono 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 potuto 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 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 hanno tenuto 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), sia 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.

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.

Le docenti

Prof.ssa Cristiana Breda

Prof.ssa Kim Joanna Woodcock

Bergamo, 15 maggio 2025

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2024 - 2025

Materia:	Matematica
Docente:	Giuseppe Caruso
Classe:	5 ITIA
Libro di testo:	4A-4B Matematica.verde – Bergamini, Barozzi, Trifone – ed. Zingarelli

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

L'insegnamento della disciplina "MATEMATICA" si è articolato in 3 ore settimanali con le seguenti finalità:

- Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo matematico
- Abituare l'alunno ad applicare correttamente le tecniche di problem solving attraverso un'attenta analisi e comprensione del testo rappresentando il problema nei modi più opportuni, distinguendo chiaramente ipotesi e tesi, identificando soluzioni e relative strategie risolutive anche con pensieri "out of the box"
- Completare la maturazione del pensiero logico-deduttivo e l'abitudine all'analisi e alla sintesi
- Migliorare l'ordine e l'accuratezza degli elaborati, la chiarezza di linguaggio, l'utilizzo della simbologia matematica
- Fornire solide basi e gli strumenti tecnici necessari per comprendere le altre discipline scientifiche e per sapersi orientare al futuro percorso universitario

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe è composta da soli 4 alunni di cui 2 in possesso di un Piano Didattico Personalizzato per Disturbi Specifici dell'Apprendimento, con documentazione consultabile dalla commissione.

I livelli di apprendimento risultano differenziati: 2 studenti hanno raggiunto ottimi risultati, mentre gli altri 2, per ragioni diverse, hanno accusato difficoltà nell'assimilare i concetti raggiungendo una valutazione appena sufficiente

Il percorso didattico è stato comunque lineare e il programma è stato svolto in ogni sua parte con la sola eccezione del calcolo delle probabilità

La partecipazione al dialogo educativo è stata mediamente buona e per taluni continua, stimolante e proattiva. Il rapporto con il docente è stato rispettoso ed empatico

Assolutamente corretto il rispetto delle regole in linea con la policy e il contesto scolastico.

Le relazioni tra pari sono andate in continuità con gli anni precedenti e durante l'anno non si è manifestata alcuna criticità in tal senso.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Modulo n° 1 – Funzioni (ripasso)

Definizione e classificazione

Dominio, codominio, immagine e controimmagine

Crescenti e decrescenti

Inverse e composte

Trasformazioni nel piano: isometrie (traslazioni e simmetrie) e omotetie (dilatazioni e contrazioni)

Funzioni particolari: col valore assoluto, definite a tratti, trascendenti

Modulo n° 2 – Limiti di una funzione

Definizione e casi (4)

Limite destro e sinistro, superiore e inferiore

Operazioni sui limiti: somma, prodotto, quoziente

Forme indeterminate

Limiti notevoli

Funzioni continue, teoremi sulle funzioni continue

Punti di discontinuità (3 specie)

Asintoti: orizzontale, verticale, obliquo

Modulo n° 3 – Derivate

Derivate di una funzione: definizione (limite del rapporto incrementale)

Derivate fondamentali

Operazioni con le derivate

Derivate di funzioni composte

Derivate di ordine superiore al 1°

Retta tangente: significato geometrico della derivata

Derivabilità e continuità di una funzione

Punti di non derivabilità: flessi a tangente verticale, cuspidi e punti angolosi

Applicazione delle derivate nella fisica (cenni)

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

Teorema di De L'Hopital

Funzioni crescenti e decrescenti

Definizioni di max, min e flesso

Calcolo dei max, min

Calcolo dei flessi (metodo dello studio del segno della derivata seconda)

Modulo n° 5 – Studio delle funzioni

Polinomiali, razionali fratte, irrazionali, esponenziali e logaritmiche

Modulo n° 6 – Integrali indefiniti

Definizione, primitiva

Integrali immediati

Integrazione per sostituzione e per parti

Focus sull'integrazione di funzioni razionali fratte

Modulo n° 7 – Integrali definiti

Definizione, primitiva

Teorema fondamentale del calcolo integrale: formula di Leibniz-Newton

Calcolo di aree e volumi

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

Metodologie didattiche

Gli argomenti in programma sono stati sviluppati attraverso:

- lezioni frontali improntate sul dialogo e il confronto con verifica immediata della comprensione dei contenuti attraverso la risoluzione di esercizi e quesiti
- Utilizzo di strumenti digitali (GeoGebra, LIM)

Tipologia di verifica e numero di verifiche

- 2 verifiche scritte nel 1° trimestre e 3 nel pentamestre
- Interrogazioni individuali e test strutturati

Attività di recupero

Le attività di recupero sono 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.

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 hanno tenuto conto in generale del:

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

e in particolare della comprensione dei concetti teorici e dei procedimenti risolutivi; dell'abilità comunicativa e utilizzo del linguaggio matematico

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.

La valutazione, sempre comunicata agli allievi e alle famiglie (tramite la comunicazione diretta in classe, negli incontri Scuola/famiglia e tramite il registro elettronico), si ritiene 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 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.

Il docente
Prof. Giuseppe Caruso
Bergamo, 15 maggio 2025

4.5 Sistemi e reti

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2024 - 2025

Materia:	Sistemi e reti
Docente:	Bianca Crippa Mattia Bergamelli
Classe:	5 ITIA
Libro di testo:	Nuovo Sistemi e reti – Camagni, Nikolassy - Hoepli

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

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 4 studenti, 2 beneficiari di PDP per DSA. La didattica si svolge in modo sereno e senza intoppi. Gli alunni si dimostrano interessati ad apprendere e propositivi.

Gli studenti hanno nel complesso raggiunto gli obiettivi finali della disciplina.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Modulo 1: Tecniche crittografiche per la protezione dei dati

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Crittografia simmetrica e asimmetrica Sistemi di autenticazione e firma digitale Algoritmi	Conoscere i principali algoritmi di crittografia	Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.

Modulo 2: Il livello delle applicazioni

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Livello applicazioni Protocolli del livello applicazioni: email, dns, telnet *Cloud Computing* CLIL	Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.	scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;

Modulo 3: Il protocollo HTTP

CONTENUTI	COMPETENZE	COMPETENZE
Protocollo http Metodi http Codici di stato https autenticazione	Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici.	Conoscere il funzionamento di http

Modulo 4: VLAN

CONTENUTI	COMPETENZE	COMPETENZE
Le VLAN Protocollo VTP	Configurare VLAN	Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.

Modulo 5: Reti, sicurezza, DMZ

CONTENUTI	COMPETENZE	COMPETENZE
Sicurezza nei sistemi informatici SSL/TLS VPN Firewall, proxy, ACL, DMZ	Gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.	Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.

Modulo 6: Modello client/server e distribuito per i servizi di rete ***dopo il 15 maggio***

CONTENUTI	COMPETENZE	COMPETENZE
Applicazioni e sistemi distribuiti amministrazione di una rete active directory	Gestire un servizio di rete locale	Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico.

troubleshooting		
sicurezza della rete		

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 (cooperative learning e metodo flipped classroom).

Per affrontare e sostenere le difficoltà degli studenti nell'apprendimento e nello sviluppo delle competenze, il Consiglio di Classe 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:

- o 3 prove teoriche e 1 prova pratica nel trimestre
- o 3 prove teoriche e 2 prove pratiche nel pentamestre

- Attività di recupero

Le attività di recupero sono 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.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La misurazione delle verifiche sarà 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 sarà 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, terrà 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 non certificabili, saranno testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.

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.

I docenti

Prof. Bianca Crippa

Prof. Mattia Bergamelli

Bergamo, 15 maggio 2025

4.6 Tecnologie e progettazione dei sistemi informatici e di telecomunicazione

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2024 - 2025

Materia:	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
Docente:	Bianca Crippa
Classe:	5 ITIA
Libro di testo:	Nuovo Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni – 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 4 studenti, 2 beneficiari di PDP per DSA. La didattica si svolge in modo sereno e senza intoppi. Gli alunni si dimostrano interessati ad apprendere e propositivi.

Gli studenti hanno nel complesso raggiunto gli obiettivi finali della disciplina.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Modulo 1: architettura di rete e formati per lo scambio dei dati

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Sistemi distribuiti Applicazioni web e modello client server Applicazioni di rete XML	Conoscere il modello client server XML e DTD	Sa rappresentare e manipolare dati tramite il linguaggio XML

Modulo 2: i socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP ***dopo il 15 maggio***

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
------------	---------	------------

Socket Connessione tramite socket	Applicazione dei socket con C#	Sa usare costrutti di programmazione per gestire comunicazioni Client/Server sfruttando i Socket tramite protocolli TCP/UDP.
--------------------------------------	--------------------------------	--

Modulo 3: Applicazioni lato server in PHP

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Applicazioni client-server in PHP	Realizzare applicazioni client-server in PHP	Sa realizzare siti Web dinamici sfruttando linguaggi di programmazione, librerie e framework server-side e client-side.

Modulo 4: pagine web: frontend e backend

CONTENUTI	COMPETENZE	COMPETENZE
Frontend Backend	Implementare pagine web	Sa realizzare siti Web dinamici sfruttando linguaggi di programmazione, librerie e framework server-side e client-side.

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 (cooperative learning e metodo flipped classroom).

Per affrontare e sostenere le difficoltà degli studenti nell'apprendimento e nello sviluppo delle competenze, il Consiglio di Classe 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:

- 1 prova teorica e 1 prova pratica nel trimestre
- 1 prova teorica e 3 prove pratiche nel pentamestre

- Attività di recupero

Le attività di recupero sono 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.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La misurazione delle verifiche sarà 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 sarà 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, terrà 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 non certificabili, saranno testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.

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. Bianca Crippa
Bergamo, 15 maggio 2025

4.7 Gestione progetto e organizzazione d'impresa

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2024 - 2025

Materia:	Gestione del progetto e organizzazione d'impresa
Docente:	Bianca Crippa
Classe:	5 ITIA
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 4 studenti, 2 beneficiari di PDP per DSA. La didattica si svolge in modo sereno e senza intoppi. Gli alunni si dimostrano interessati ad apprendere e propositivi.

Gli studenti hanno nel complesso raggiunto gli obiettivi finali della disciplina.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Modulo 1: elementi di organizzazione aziendale

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Organizzazione in azienda I processi aziendali Elementi di marketing ERP	Identificare come un'azienda è organizzata dal punto di vista della macrostruttura e della microstruttura.	Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore

Modulo 2: l'azienda e i mercati

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
------------	---------	------------

L'azienda e le sue attività I costi aziendali Il modello microeconomico La formazione del prezzo Il Break Even Point	Identificare i legami tra aziende e mercati.	Comprendere e identificare le interdipendenze tra azienda e mercati
--	--	---

Modulo 3: la qualità e la sicurezza in azienda

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
La qualità in azienda La sicurezza in azienda L'organizzazione della prevenzione aziendale Fattori di rischio e misure di tutela	Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro.	Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro e i dispositivi di protezione ed evitamento del rischio

Modulo 4: Principi e tecniche di project management

CONTENUTI	COMPETENZE	COMPETENZE
Il progetto e le sue fasi Gestione di un progetto e gli obiettivi di progetto	Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi	Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT.

Modulo 5: Metriche per la stima dei costi nei progetti informatici ***dopo il 15 maggio***

CONTENUTI	COMPETENZE	COMPETENZE
Metriche del software Valutazione dei costi di un progetto informatico La valutazione della qualità del software	Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi. Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore.	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

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 (cooperative learning e metodo flipped classroom).

Per affrontare e sostenere le difficoltà degli studenti nell'apprendimento e nello sviluppo delle competenze, il Consiglio di Classe 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:

- o 2 prova teorica e 1 prova pratica nel trimestre
- o 2 prova teoriche e 2 prova pratica nel pentamestre

- **Attività di recupero**

Le attività di recupero sono 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.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La misurazione delle verifiche sarà 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 sarà 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, terrà 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 non certificabili, saranno testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.

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. Bianca Crippa
Bergamo, 15 maggio 2025

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2024 - 2025

Materia:	Informatica
Docente:	Bianca Crippa Mattia Bergamelli
Classe:	5 ITIA
Libro di testo:	Database SQL & PHP – Camagni, Nikolassy - Hoepli

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

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

- Utilizzare algoritmi per affrontare situazioni problematiche, elaborando soluzioni opportune
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe 5 ITIA è composta da 4 studenti, 2 beneficiari di PDP per DSA. La didattica si svolge in modo sereno e senza intoppi. Gli alunni si dimostrano interessati ad apprendere e propositivi.

Gli obiettivi minimi sono stati, nel complesso, raggiunti da tutti i componenti della classe.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI**Modulo 1: Progetto di database**

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Modello ER, logico e fisico di un database. Regole di integrità Normalizzazione delle tabelle	Progettare basi di dati	Modellare applicazioni informatiche con l'utilizzo dei database

Modulo 2: il linguaggio SQL

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Le interrogazioni del database	Scrivere interrogazioni al database.	Integrare la costruzione di un database con la scrittura delle query.

Le congiunzioni Gli operatori aggregati e le query annidate Le viste (approfondimento)		
--	--	--

Modulo 3: Programmazione lato server con PHP

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Sintassi php e interrogazioni database.	Scrivere applicazioni php per interrogare database.	Integrazione tra php e html per la creazione di applicazioni per estrarre dati da interrogazioni al database.

Modulo 4: Progettazione, realizzazione di applicazioni informatiche con basi di dati

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Costruzione di applicazioni informatiche con basi di dati	Progettare e realizzare interfacce utente. Progettare, e realizzare e gestire pagine web statiche con interazione locale.	Sviluppare applicazioni integrando le basi di dati

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 (cooperative learning e metodo flipped classroom).
- Per affrontare e sostenere le difficoltà degli studenti nell'apprendimento e nello sviluppo delle competenze, il Consiglio di Classe 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:
 - o 2 prove teoriche e 1 prova pratica nel trimestre
 - o 3 prove teoriche e 2 prove pratiche nel pentamestre
- **Attività di recupero**
 Le attività di recupero sono 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.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La misurazione delle verifiche sarà 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 sarà 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, terrà 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 non certificabili, saranno testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.

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.

I docenti

Prof. Bianca Crippa

Prof. Mattia Bergamelli

Bergamo, 15 maggio 2025

4.9 Scienze motorie e sportive

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2024 - 2025

Materia:	Ed. Fisica
Docente:	Matteo Colleoni
Classe:	5 ITIA /ITTTL/5^LES/5^LSU
Libro di testo:	///

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

Le Scienze Motorie e Sportive tendono al motivato coinvolgimento degli alunni e delle alunne; le svariate attività proposte, in base alle risorse dell'Istituto, sono rivolte a tutti anche a coloro che presentano schemi motori non ben strutturati. Gli esonerati nella parte pratica, infine, oltre ad avere un programma teorico, sono coinvolti con compiti di organizzazione, assistenza e arbitraggio.

L'attività pratica varia, secondo l'età, per proposta, intensità e durata di lavoro.

Il programma insiste maggiormente sull'attività sportiva dei vari giochi di squadra e degli sport individuali, sull'organizzazione della conoscenza e delle abilità acquisite e sull'autonomia nel partecipare alla lezione, fino a coordinarla e saper realizzare un lavoro finalizzato.

Durante il corso dell'anno è dato spazio a tutte quelle metodiche e proposte volte al benessere della persona, sia a livello pratico sia con argomentazioni a livello teorico.

In attività curriculare sono attivati due progetti comuni al biennio e al triennio: come la Corsa Campestre d'Istituto e l'Uscita Didattica sulla neve. In aggiunta a ciò, è attivata un'esperienza sport-specifica in sede extra scolastica, beach volley, presso un centro sportivo specializzato inerente all'attività in oggetto.

Dal punto di vista teorico, si è affrontato il tema del Doping sia nei contenuti teorici sia con esempi pratici di storie di atleti coinvolti nel Doping. Un brevissimo cenno dello sport nel giorno della memoria. Una lezione magistrale tenuta da un docente dell'Università di Bergamo che ha affrontato i Giochi Olimpici e le loro implicazioni socio/politiche.

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe è disponibile all'ascolto e desiderosa di praticare attività fisica, rispettando le attività proposte. Il gruppo presenta dinamiche di gruppo funzionali e rispettose, in accordo con i vari sottogruppi che si sono creati. Gli studenti, con certificazioni di varia natura, sono inclusi nella proposta motoria con la mediazione dell'insegnante e preferibilmente con il supporto e l'assistenza da parte del gruppo classe. Generalmente, nel corso dell'anno scolastico, si sottolinea un maggiore coinvolgimento e partecipazione attiva alle proposte didattiche.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Modulo 1: sport Pallavolo.

- Obiettivo tecnico: migliorare i gesti tecnici sport specifici.
- Obiettivo teorico: conoscere le regole dello sport e saperle calare nella pratica.
- Obiettivo comportamentale: gestire il proprio corpo e l'attrezzo palla in relazione ai compagni e all'ambiente.

Modulo 2: sport Basket.

- Obiettivo tecnico: migliorare la coordinazione con l'attrezzo palla.
- Obiettivo teorico: conoscere le regole dello sport e saperle individuare nella pratica.
- Obiettivo comportamentale: gestire il proprio corpo e l'attrezzo palla in relazione ai compagni e all'ambiente.

Modulo 3: Badminton./ Street Racket / Ping Pong

- Obiettivo tecnico: migliorare la coordinazione con l'attrezzo racchetta/palla.
- Obiettivo teorico: conoscere le regole dello sport e saperle individuare nella pratica.
- Obiettivo comportamentale: gestire il proprio corpo e l'attrezzo palla in relazione ai compagni e all'ambiente.

Modulo 4: Ginnastica e acro-sport.

- Obiettivo tecnico: migliorare la sensibilità del proprio corpo e verso i movimenti di un compagno.
- Obiettivo teorico: conoscere i principi essenziali e di sicurezza di un movimento fisico.
- Obiettivo comportamentale: sviluppare un sano contatto fisico con i compagni.

Modulo 5 : La resistenza – Corsa e corsa campestre d'istituto.

- Obiettivo tecnico: esercitarsi nella corsa di resistenza con l'intento di migliorare o mantenere il gesto tecnico anche nel momento di fatica.
- Obiettivo teorico: conoscere i principi essenziali che governano l'aspetto della corsa di resistenza e dei meccanismi che la sorreggono
- Obiettivo comportamentale: partecipare dando la massima disponibilità alle proposte evitando atteggiamenti ostativi.

Modulo 7: Cenni Attività Orienteering

- Obiettivo teorico: conoscere le regole base che governano le attività'
- Obiettivo tecnico: Esercitazione e prova della disciplina

Modulo 8 :Modulo sport PADEL

- Obiettivo tecnico: migliorare la coordinazione con l'attrezzo palla.
- Obiettivo teorico: conoscere le regole dello sport e saperle individuare nella pratica.
- Obiettivo comportamentale: gestire il proprio corpo e l'attrezzo palla in relazione ai compagni e all'ambiente.

Modulo 8: Modulo Pilates solo per area femminile

- Obiettivo teorico: conoscere le finalità delle sedute dell'attività Pilates
- Obiettivo tecnico: Esercitazione e prova dell'attività'

Modulo 9: Teoria Giochi Olimpici

- Obiettivo teorico: conoscere le relazioni tra società, costume, economia e politica e il mondo dello sport con seminario del Docente Universitario di Sc.Motorie

Modulo 10: teoria: Lo sport vissuto nel periodo tra la prima e seconda guerra mondiale

Elaborato prodotto dagli Allievi con contenuti a scelta dopo ricerca personale

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

- Metodologie didattiche

Per favorire l'apprendimento, il superamento delle difficoltà, la condivisione delle conoscenze e la collaborazione, si dà spazio a momenti di lavoro in gruppo (cooperative learning) e si sceglie per apprendimento via esercitazione pratica.

- Tipologia di verifica e numero di verifiche

Si adotta la verifica prevista dal CdC, ponendo l'accento sulla reale presenza e modalità di partecipazione dell'allievo alle lezioni pratiche. Indicativamente, almeno 2 voti pratici e uno scritto od orale a quadrimestre.

- Attività di recupero

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

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

Si pone accento sulla partecipazione alla proposta didattica, mettendo solo in secondo piano la riuscita di un gesto motorio.

La misurazione delle verifiche sarà fatta per conseguire queste finalità:

- Abituare l'allievo a un impegno continuo e costante;
- Abituare l'allievo a presentare il materiale occorrente per la lezione;
- Abituare l'allievo a rispettare le scadenze;
- Favorire una crescita graduale e continuativa delle conoscenze e delle competenze;

La valutazione finale sarà 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, terrà 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 non certificabili, saranno testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.

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. Matteo Colleoni
Bergamo, 15 maggio 2025

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2024 - 2025

Materia:	IRC
Docente:	Don Fabio Picinali
Classe:	5 ITIA
Libro di testo:	-

FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

L'IRC utilizza metodologie e strumenti propri della scuola e, nel rispetto della libertà, si propone di

- Sostenere la ricerca di senso e il confronto con il messaggio cristiano;
- Sollecitare la scoperta delle nostre radici storico-culturali;
- Promuovere la lettura critica del mondo contemporaneo;
- Favorire il superamento di pregiudizi ideologici e infantili;
- Educare al dialogo, alla scoperta e al rispetto della vita.

DESCRIZIONE DELLA CLASSE E DEL PERCORSO DI CRESCITA

La classe, composta da 4 alunni di cui 3 si avvalgono dell'IRC, di questi 3 sono maschi e 0 femmine, nel suo complesso appare **molto** interessata alla proposta educativa dell'IRC e ha sempre manifestato un atteggiamento **molto** responsabile e collaborativo.

CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Modulo 1: Noi e la religione (corso Alpha)

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Conoscere le basi della fede e della cultura Cristiana	Riconoscere come nel mondo giovani e meno giovani avviano un percorso di fede	Saper cogliere il significato religioso nella società e nel mondo.

Modulo 2: Il messaggio dei vangeli (cronache di Narnia)

CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Conoscere il messaggio evangelico	Riconoscere il messaggio evangelico nei testi scritti e filmografici che la cultura ci offre	Saper individuare il messaggio dei vangeli

METODI E STRUMENTI DI LAVORO

- **Metodologie didattiche**

Lezione frontale – visione di video – lavoro di gruppo

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

I ragazzi sono stati valutati nella loro capacità di dialogare e confrontarsi

- **Attività di recupero**

Le attività di recupero sono 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.

CRITERI DI VALUTAZIONE E ATTRIBUZIONE DEI VOTI

La misurazione delle verifiche sarà 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 sarà 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, terrà 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 non certificabili, saranno testimonianza di un'evoluzione positiva della sua personalità.

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. Don Fabio Picinali

Bergamo, 15 maggio 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 =/100
TOTALE PUNTEGGIO (MAX 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

5.2 Griglia di valutazione Seconda Prova scritta dell'esame di Stato

Simulazione esame di stato 2024-25 classe 5^A 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 _____

5.3 Griglia di valutazione della prova orale dell'esame di stato

Griglia di valutazione della prova orale

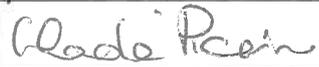
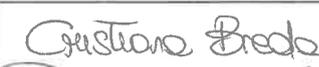
La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, ricorrendo a contenuti elaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta ricorrenza dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, ricorrendo efficacemente a contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, ricorrendo con originalità a contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

Bergamo, _____ Il presidente di commissione: _____

I commissari: _____

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5°ITIA

Prof.	Disciplina	Firma
Riccardo Carsana	Lingua e letteratura italiana	
Claudia Piccini	Storia	
Cristiana Breda	Lingua Inglese	
Kim Johanna Woodcock	Inglese (madrelingua)	
Bianca Crippa	Informatica, TPSIT, Sistemi e reti, GPO	
Mattia Bergamelli	ITP informatica, ITP sistemi e reti	
Giuseppe Caruso	Matematica	
Matteo Colleoni	Scienze motorie e sportive	
Don Fabio Picinali	IRC	

Bergamo, 15 maggio 2025