

I.I.S.S. "E. Majorana" Martina Franca (TA)
Prot. 0007383 del 13/05/2024
IV (Entrata)

Documento del 15 maggio
(O.M. n. 55 del 22/03/2024, art. 10)

CLASSE 5 Ci

INDIRIZZO Informatica e telecomunicazioni

COORDINATRICE prof.ssa Scatigna Angela

Sommario

<i>Normativa di riferimento</i>	4
• D. L. 8 aprile 2020, n. 22, art. 1 (“Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato”);	4
1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	4
1.1 Breve descrizione del contesto	4
1.2 Presentazione dell'Istituto.....	5
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	6
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo.....	6
Il secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A.....	6
2.2 Quadro orario settimanale della V Classe	8
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	8
3.1 Composizione consiglio di classe e continuità dei docenti	8
3.2 Composizione e storia classe (situazione di partenza e profilo in uscita)	9
Situazione di partenza (risultati dello scrutinio finale della classe IV).....	9
3.3 Profilo della classe anche in relazione alla situazione di ingresso.....	10
4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	11
4.1 Metodologie e strategie didattiche.....	11
5. AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI-MEZZI-SPAZI-TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO	11
5.1 Mezzi e risorse	11
5.2 Attività di recupero e potenziamento.....	12
5.3 Attività progettuale extracurricolare (Progetti di istituto e PON).....	12
5.4 Progetti (di Istituto e PNRR).....	12
5.5 Insegnamento Educazione Civica	13
I quadrimestre	13
II quadrimestre	14
Le modalità di lavoro sono state articolate in:.....	14
6. VERIFICA E VALUTAZIONE	15
6.1 Strumenti di verifica utilizzati nel corso dell'anno.....	15
6.2 Criteri di valutazione	16
6.3 Griglia di valutazione	16
6.5 ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO, Ex. D.lgs n. 62/2017	18
7. Attività didattica in preparazione dell'Esame di Stato	19
7.1 PRIMA PROVA SCRITTA	19
7.2. SECONDA PROVA SCRITTA	19
7.3. COLLOQUIO	19
7.4 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (Allegato A, O.M. N. 55/2024)	19
Allegato A Griglia di valutazione della prova orale	19
7.5 CURRICULUM DELLO STUDENTE	21
8. RELAZIONI FINALI PER DISCIPLINE	22

8.1 Relazione finale di Lingua e letteratura italiana (prof.ssa Lovecchio Antonia).....	22
8.2 Relazione finale di Storia (prof.ssa Lovecchio Antonia)	25
8.3 Relazione finale di Lingua inglese (prof.ssa Valente Angela)	28
8.4 Relazione finale di Matematica (prof.ssa Cofano Antonia Anna).....	31
8.5 Relazione finale di INFORMATICA (docenti: prof.ssa Angela Scatigna, ITP prof. Petrosillo Angelo).33	
8.6 Relazione finale TPS (prof.Chetta Vito)	36
8.7 Relazione finale SISTEMI E RETI (prof. Salamone Francesco , ITP prof. Petrosillo Angelo).....	39
8.8 Relazione finale di GPOI (prof. Salamone Francesco ,ITP prof. Angelo Petrosillo)	42
8.9 Relazione finale di Scienze motorie (prof. Patella Giancarlo).....	45
8.10 Relazione finale di Religione (prof.ssa Notaristefano Cinzia).....	47
9.Percorsi di PCTO	49
10. ALLEGATI: testi delle prove di simulazione.....	52
10.1 Prima prova	52
10.2 Seconda prova simulazione svolta in data 22/04/2024	52
11. Allegati: griglie di valutazione	54
11. 1 Prima prova scritta (tipologia A).....	54
11.2 Prima prova scritta (tipologia B).....	55
11.3 Prima prova scritta (tipologia C).....	56
11.4 Seconda prova relativa alla disciplina di indirizzo.....	58
DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	59

Normativa di riferimento

- O. M. 16.05.2020, n. 10 “Ordinanza concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l’anno 2019/20”;
- O. M. 11.3.2019, n. 205, art. 6 (“Istruzioni e modalità organizzative e operative per lo svolgimento dell’esame di Stato conclusivo dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado nelle scuole statali e paritarie - anno scolastico 2018/2019”);
- D. M. 18.1.2019, n. 37, art. 2 (“Esami di Stato conclusivi dei corsi di studio ordinari e sperimentali di istruzione secondaria di secondo grado”);
- D. L. 8 aprile 2020, n. 22, art. 1 (“Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato”);
- Nota Miur 17.3.2020, n. 388 (“Emergenza sanitaria da nuovo Coronavirus. Prime indicazioni operative per le attività didattiche a distanza”).
- D. M. 30.1.2020, n. 28, art. 2 (“Colloquio esame di Stato conclusivo de secondo ciclo di istruzione);
- Nota Miur 21.11.2019 (Esame di Stato conclusivo dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado a.s. 2019/2020 – indicazioni);
- D. L.vo 13.4.2017, n. 62, art. 17 (“Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107”);
- DM n. 164 del 15 giugno 2022 Registrato alla Corte dei Conti il D.M. n.164 del 15.06.2022 recante quadri di riferimento e griglie di valutazione per la seconda prova scritta degli esami di Stato negli istituti professionali, art. 17, commi 5 e 6, D. Lgs. n. 62 del 2017
- Nota sul decreto ministeriale n. 164 del 15 giugno 2022 di adozione dei “Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento delle seconde prove” e delle “Griglie di valutazione per l’attribuzione dei punteggi” per gli esami di Stato conclusivi del II ciclo degli istituti professionali di nuovo ordinamento.
- O.M. n. 55 del 22/03/2024, Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l’anno scolastico 2023/2024 con relativo Allegato A (griglia di valutazione del colloquio)

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

Il MAJORANA è una delle diverse scuole secondarie di secondo grado operanti nel comune di Martina Franca, posto al centro della Valle d’Itria, crocevia geografico-culturale di notevole importanza delle Murge meridionali pugliesi. L’ambiente martinese è dotato di un forte senso di identità per l’influenza di diversi fattori economici macroscopici succedutisi, a cominciare dall’economia agricola, per continuare all’economia industriale tarantina e finire all’industria delle confezioni. Il contesto socio-economico-culturale in cui l’Istituto opera è caratterizzato da un tessuto produttivo fatto di piccole e medie imprese (in particolare attive nel tessile e nel suo indotto, oltre a diversi mobilifici e aziende agricole) e del terziario avanzato, per quanto riguarda la quasi totalità dei paesi che costituiscono il suo bacino di utenza. Il MAJORANA accoglie alunni residenti nelle province di Taranto, Bari e Brindisi. In prevalenza provengono dai paesi del Comprensorio dei Trulli e delle Grotte e della Murgia Tarantina (Martina Franca, Crispiano, Statte, Montemesola, Grottaglie, Massafra, Noci, Putignano, Alberobello, Locorotondo, Fasano, Villa Castelli, Ceglie, Cisternino), determinando un tasso di pendolarismo molto elevato, con percentuali vicine al 60% degli iscritti.

1.2 Presentazione dell'Istituto

Oltre ai classici indirizzi del Tecnico Industriale, Informatica e Telecomunicazioni, Elettronica ed Elettrotecnica, Chimica - Materiali e Biotecnologie, l'I.I.S.S. Majorana offre il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate, il Professionale ad indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica (Meccanica) e l'indirizzo Moda - Produzioni industriali e artigianali. Dal 1 settembre 2020 il Dirigente scolastico dell'Istituto è la prof.ssa Anna Maria Gabriella Mele.

Dall'A.S. 2020/2021, l'istituzione scolastica ha avviato un cambiamento del paradigma culturale e pedagogico introducendo la metodologia del Cooperative learning, che ha prodotto la costituzione di alcune classi sperimentali in cui l'apprendimento cooperativo è adottato come prevalente dai docenti.

Il project-based learning, lo studio del caso, il game-based learning, il mutuo insegnamento sono altre metodologie didattiche già in adozione e che si avvalgono anche dell'utilizzo delle tecnologie digitali delle quali il nostro Istituto è dotato.

In linea con la politica scolastica di innovazione e digitalizzazione degli ambienti di apprendimento promossa dal Piano nazionale di Ripresa e Resilienza, Investimento 3.2, Scuola 4.0, l'Istituto ha completato un processo di trasformazione del design di alcuni ambienti, introducendo ulteriori arredi modulari e flessibili, e realizzato ex novo ambienti di apprendimento innovativi con nuovi arredi e nuovi dispositivi digitali.

Ad oggi l'I.I.S.S. Majorana dispone di due ulteriori ambienti:

- New Stem Classroom, per condurre esperienze di conoscenza, reali e virtuali, orientate all'apprendimento delle discipline Scienze, Matematica e Fisica;
- Inclusion and Digicreativity in an "Agora" classroom per condurre esperienze di apprendimento, in qualsiasi campo disciplinare, con sessioni di co-working team-working.

A partire dall'A.S. 2020/2021, inoltre, il Team dell'innovazione dell'Istituto ha avviato un progetto di ricerca delle possibili innovazioni da introdurre nei curricoli della scuola al fine di formare skill e competenze che agevolassero l'introduzione degli studenti nel mondo del lavoro.

Grazie ai finanziamenti del PNRR, sono stati allestiti diversi spazi laboratoriali dedicati all'innovazione e alla formazione. In ognuno di essi è possibile svolgere una vasta gamma di attività volte ad accrescere competenze e abilità attinenti alle professioni digitali del futuro. Questi spazi offrono opportunità di apprendimento pratico e sperimentazione in diverse aree quali la meccanica, l'informatica, l'elettronica-elettrotecnica e la moda.

Gli utenti avranno accesso a strumentazioni e tecnologie all'avanguardia, nonché a mentorship da parte di docenti esperti del settore, per favorire la crescita e lo sviluppo delle competenze, non solo digitali, necessarie per affrontare le sfide del mercato del lavoro del XXI secolo.

Nel Laboratorio di Informatica, ambiente dedicato principalmente alle esperienze didattiche di ambito tecnico-informatico, gli studenti hanno l'opportunità di approfondire le proprie conoscenze sulla programmazione, concentrandosi in particolare sull'intelligenza artificiale. Qui, possono progettare e realizzare programmi e modelli di machine learning in grado di analizzare grandi quantità di dati e prendere decisioni in modo autonomo.

Grazie ai finanziamenti del PNRR, negli ultimi anni scolastici, sono stati avviati anche dei progetti finalizzati a prevenire la dispersione scolastica, in linea con la visione e la politica dell'Istituto, che mirano ad offrire un'educazione di qualità e fortemente inclusiva, volta a garantire il successo scolastico e formativo di tutti gli studenti, rispettando le loro potenzialità ed attitudini personali. Sono state attivate dall'Istituto le iniziative di formazione e orientamento seguendo una consolidata tradizione ormai pluriennale. Sono stati elaborati e portati a termine numerosi progetti di formazione nell'ambito curricolare ed extracurricolare, che si aggiungono ad attività più in generale inerenti l'orientamento, sia in vista del prosieguo degli studi che dell'inserimento nel mondo del lavoro. In particolare anche quest'anno l'Istituto sta portando avanti: il progetto Alternanza Scuola Lavoro, attività relative al conseguimento della Patente informatica Europea E.C.D.L. per il conseguimento della quale l'Istituto è accreditato come Test Center presso l'A.I.C.A, attività per il conseguimento della certificazione CISCO di base. Inoltre la scuola partecipa a progetti di partenariato multilaterale europeo (Comenius, Leonardo, Grundtvig).

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

Il secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A.

“Esso è finalizzato a:

a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;

b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;

c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale.”

“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.” (DPR 88/2010 Allegato A)

“I percorsi degli istituti tecnici sono connotati 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, [...] correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. Tale base ha 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. Il riordino dell'istruzione tecnica si è misurato, tuttavia, con la frammentarietà che negli anni si è andata moltiplicando, in assenza di riforme organiche e ha ricondotto l'insieme delle proposte formative ad alcuni indirizzi fondamentali, in modo da favorire l'orientamento dei giovani e, allo stesso tempo, garantire una preparazione omogenea su tutto il territorio nazionale. I percorsi dei nuovi istituti tecnici danno, inoltre, ampio spazio alle metodologie finalizzate a sviluppare le competenze degli allievi attraverso la didattica di laboratorio e le esperienze in contesti applicativi, l'analisi e la soluzione di problemi ispirati a situazioni reali, il lavoro per progetti; prevedono, altresì, un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni, attraverso stage, tirocini, alternanza scuola- lavoro. I percorsi degli istituti tecnici sono definiti, infine, rispetto ai percorsi dei licei, in modo da garantire uno “zoccolo comune”, caratterizzato da saperi e competenze riferiti soprattutto agli insegnamenti di lingua e letteratura italiana, lingua inglese, matematica, storia e scienze, che hanno già trovato un primo consolidamento degli aspetti comuni nelle indicazioni nazionali riguardanti l'obbligo di istruzione.” (D.M. n.139/07)

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:

- comprendere le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le relative 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 ai vari indirizzi e sapersi orientare nella normativa del settore di riferimento;
- applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento sia alla sicurezza sui luoghi di vita ed 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.

INDIRIZZO *INFORMATICA*

Il 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;
- esprime le proprie competenze nella 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;
- analizzare, confrontare, progettare e sviluppare strumenti e applicazioni informatiche.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell’Allegato A) del DPR 88/2010, di seguito specificati in termini di competenze:

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

Le competenze di cui sopra sono differenzialmente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno avere acquisito nella lingua inglese, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.

2.2 Quadro orario settimanale della V Classe

Materia	III Anno	IV Anno	V Anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Complementi di Matematica	1	1	
Sistemi e reti e Laboratorio	4 (2)	4(2)	4 (3)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e ditelecomunicazioni e Laboratorio	3 (1)	3 (2)	4 (2)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa e Laboratorio			3 (1)
Informatica e Laboratorio	6 (3)	6(3)	6 (4)
Telecomunicazioni e Laboratorio	3 (2)	3(2)	
Totale ore	32(8)	32(9)	32(10)

Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione consiglio di classe e continuità dei docenti

IL CONSIGLIO DI CLASSE					
Docente	Disciplina	Numero ore	Continuità didattica		
			Si	Si	Si
Scatigna Angela	Informatica	6	Si	Si	Si
Cofano Antonia Anna	Matematica	3	Si	Si	Si
Lovecchio Antonia	Italiano e Storia	4+2	Si	Si	Si
Salamone Francesco	Sistemi e reti.	4	No	No	Si
Notaristefano Cinzia	Religione	1	Si	Si	Si
Chetta Vito	Tecnologia e Progettazione di sistemi Informatici	4	No	No	Si
Salamone Francesco	GPOI	2	No	No	Si
Patella Giancarlo	Educazione Fisica	2	Si	Si	Si
Petrosillo Angelo	Laboratori di Inform./Sist./Gestio.D'Imp./T.P.S	9	Si	Si	Si
Valente Angela	Inglese	3	No	Si	Si

3.2 Composizione e storia classe (situazione di partenza e profilo in uscita)

EVOLUZIONE DELLA CLASSE				
		Terza	Quarta	Quinta
Studenti Iscritti	Maschi	14	13	12
	Femmine	1	1	1
	Portatori H.	-	-	-

Situazione di partenza (risultati dello scrutinio finale della classe IV)

Materia	N. studenti promossi con 6	N. studenti promossi con 7	N. studenti promossi con 8	N. studenti promossi con 9-10	N. studenti con giudizio sospeso promossi a settembre	N. studenti non promossi
Italiano	2	6	5	-	-	-
Storia	2	7	3	1	-	-
Matematica	5	5	2	1	-	-
Telecomunicazioni	4	2	4	3	-	-
Informatica	3	5	2	3-	-	-
Sistemi	7	1	2	3	-	-
TPS	6	2	2	3	-	-
Scienze motorie	-	-	-	13	-	-
Lingua inglese	2	6	3	2	-	-
Educazione civica	-	1	9	3	-	-

3.3 Profilo della classe anche in relazione alla situazione di ingresso

Come si è potuto evincere dalla tabella relativa alla composizione del Consiglio di classe, la classe ha potuto beneficiare della continuità didattica nell'insegnamento delle Materie letterarie, in Matematica, in Informatica, nei Laboratori delle discipline caratterizzanti, in Scienze motorie e in Religione; sono invece subentrati all'inizio dell'anno scolastico i docenti di Inglese, TPS, GPOI, Sistemi e reti.

La classe è composta da 13 alunni (12 maschi e una femmina) , tutti di madrelingua italiana provenienti dalla IV Ci dello scorso anno.

È presente un alto tasso di pendolarismo: la maggior parte degli alunni della classe proviene dai comuni di Grottaglie, Carosino, Crispiano .

Nel corso dell'anno gli studenti hanno sempre mostrato un atteggiamento corretto sia nei confronti dei docenti che tra di loro. Ciò ha consentito sia di svolgere le lezioni in un clima sempre sereno e collaborativo, sia l'instaurarsi di relazioni sociali amichevoli tra gli alunni .

Il Consiglio di classe si è proposto nel corso degli anni di creare situazioni relazionali favorevoli, attraverso il ricorso a metodologie didattiche innovative, mirando alla formazione di professionalità capaci e competenti, in grado di entrare senza difficoltà nel mondo del lavoro, guardando però sempre attentamente l'essere umano e l'adolescente con i suoi problemi e le sue difficoltà di crescita.

L'impegno mostrato dagli alunni nel loro cammino di apprendimento e di crescita umana e culturale è stato, complessivamente costante, pur nella diversità della loro motivazione di base e della loro capacità di gestire il ritmo di studio e la sua organizzazione metodologica.

Il profilo della classe si è caratterizzato per una diversità di interessi, stili e ritmi di apprendimento, così come eterogeneo è stato l'impegno profuso nelle diverse discipline di insegnamento, in base alle peculiarità caratteriali, intellettuali e sociali dei singoli allievi. I risultati complessivamente sono soddisfacenti sia nelle discipline trasversali, sia nelle discipline di indirizzo.

Solo un ristretto gruppo di studenti ha evidenziato maggiori difficoltà in matematica ed in alcune discipline di indirizzo causate da lacune pregresse non colmate, unitamente ad un impegno non adeguato.

Gli obiettivi didattici e formativi stabiliti dal corpo docente possono ritenersi complessivamente raggiunti, anche se con esiti individuali diversificati. In base alle valutazioni dei singoli docenti del Consiglio di classe è possibile individuare, in modo più specifico, tre gruppi di livello diversificati per abilità, impegno e interesse. Un gruppo ristretto è costituito da alunni che hanno mostrato impegno, partecipazione e senso di responsabilità, sviluppando un apprendimento autonomo ed evidenziando più che discrete capacità di approfondimento personale. Essi sanno esprimere in modo critico e personale i contenuti appresi, utilizzando il linguaggio specifico delle varie discipline. Un secondo gruppo ha acquisito in tutte le materie sufficienti conoscenze dei contenuti, tematiche, procedure e tecniche che riescono ad applicare nei diversi contesti di comunicazione e che elaborano in maniera semplice, ma corretta. Infine il terzo gruppo è costituito da allievi che si sono mostrati meno motivati e meno puntuali nella partecipazione al dialogo educativo-formativo e alle attività didattiche, per la mancanza di uno studio individuale sistematico e responsabile. Gli obiettivi minimi, quali comprensione del testo, capacità di analisi, sintesi ed applicazione dei concetti acquisiti, comprensione dei manuali e documenti tecnici, uso della strumentazione di laboratorio, di software applicativi di uso comune e specifici sono stati raggiunti dalla maggior parte della classe. Nonostante i vari tentativi di coinvolgimento e di semplificazione degli obiettivi minimi, per alcuni studenti permangono alcune difficoltà in Inglese , Matematica e nelle materie di indirizzo.

3.4 Situazioni particolari

All'interno del gruppo classe è presente un caso DSA, per il quale sono stati usati gli strumenti compensativi e attuate le misure dispensative previsti dal PDP.

4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Metodologie e strategie didattiche

I docenti, nell'ambito del proprio piano di lavoro individuale e nel rispetto della libertà d'insegnamento di ciascuno, hanno tenuto conto sia della fisionomia generale della classe nella sua evoluzione dinamica, sia del profilo culturale e della personalità di ciascun alunno, e hanno operato in sinergia per favorire lo sviluppo delle capacità logico-cognitive, analitiche e sintetiche, critiche e argomentative, riflessive e creative, linguistiche ed espositive e del gusto estetico, per la maturazione di personalità autonome e responsabili, per il miglioramento dei livelli di apprendimento degli alunni. Pertanto, hanno fatto ricorso, a seconda delle esigenze, a varie opzioni e strategie metodologiche, quali:

- Lezioni frontali;
- lezioni dialogate e colloquiali;
- discussioni guidate con la sollecitazione di interventi individuali;
- fruizione di vari materiali d'interesse didattico;
- pausa didattica dal 12 al 16 Febbraio 2024 e momenti di riepilogo, per chiarimenti e approfondimenti, con stimoli alla ricerca personale e alla valorizzazione delle capacità e predisposizioni degli alunni;
- articolazione dei contenuti disciplinari trattati in unità di apprendimento;
- pianificazione di attività di recupero e/o di potenziamento;
- adozione di metodologie innovative utili per il miglioramento dei livelli di apprendimento degli alunni;
- utilizzo di materiale didattico digitale-multimediale e delle LIM nell'ambito della didattica;
- cooperative learning;
- attività laboratoriali;
- attuazione di percorsi interdisciplinari e pluridisciplinari per lo sviluppo delle competenze trasversali di base;
- problem solving;
- esercitazioni individuali e/o di gruppo;
- promozione negli studenti della partecipazione ad attività extracurricolari.

5. AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI-MEZZI-SPAZI-TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

5.1 Mezzi e risorse

Sono stati utilizzati dai docenti:

- libri di testo in adozione con i relativi materiali didattici, anche multimediali e digitali;
- altri libri consigliati;
- fotocopie e altro materiale didattico individuato e messo a disposizione degli alunni
- piattaforme didattiche online;
- materiali inviati attraverso la mail di classe in forma di documenti, presentazioni, schemi, mappe concettuali, video, link, ecc.;
- materiali caricati in classi virtuali: documenti, presentazioni, schemi, mappe concettuali, video, link, ecc.

5.2 Attività di recupero e potenziamento

Nel corso del corrente anno scolastico è stato messo a disposizione degli studenti un corso IDEI per la Matematica anche se non è stato frequentato ;per le altre discipline le attività di recupero si sono svolte in itinere.

A conclusione del 1° quadrimestre, tenuto conto del profitto degli studenti nelle varie classi, così come deliberato dal Collegio dei docenti, è stata svolta attività di recupero e potenziamento con pausa didattica dal 14 al 21 febbraio.

I docenti hanno costantemente sollecitato e incoraggiato la classe, sul piano motivazionale, a una più responsabile e consapevole applicazione nell'ambito del processo formativo e hanno avviato attività di sostegno per far fronte alle difficoltà emerse in itinere.

5.3 Attività progettuale extracurricolare (Progetti di istituto e PON)

Nel corso dell'a .s. 2023/2024 tutti gli studenti hanno partecipato alle seguenti Attività di Orientamento e progetti

- Orienteering UNIBA
- Unisalento
- JobDAY
- 24 gennaio 2024 - Orientamento in uscita – Incontro informativo con Aeronautica Militare
- 30 gennaio 2024 - Orientamento in uscita – Incontro informativo tenuto dall'Arci
- Organizzazione Universitaria – Professioni Sanitarie – Scienze Motorie.
- 1 marzo 2024 – Orientamento – Campagna “Segui una rotta sicura”
- 22 aprile 2024 - Scuola Universitaria di Taranto, Dipartimento di Scienze Politiche e Relazioni Internazionali, facente riferimento all'Università Statale di Roma Tre

5.4 Progetti (di Istituto e PNRR)

Alcuni studenti hanno partecipato alle seguenti attività di Istituto:

- 15 Novembre 2023 - *L'alunno tempesta. «Nel posto più pericoloso»*. Drammatizzazione realizzata per i Cento anni [**sei** alunni coinvolti].
- Percorsi formativi e laboratoriali co-curricolari - IMPARARE AD IMPARARE - TRIENNIO [**undici** alunni coinvolti].

5.5 Insegnamento Educazione Civica

I quadrimestre

Titolo Uda: ***Cento anni dall'assassinio di Matteotti***

Discipline coinvolte:

- **Storia (prof.ssa Lovecchio Antonia)**
- **Lingua Inglese** (prof.ssa Valente Angela)
- **Informatica** (prof.ssa Scatigna Angela)
- **Scienze Motorie** (prof. Patella Giancarlo)
- **Religione cattolica** (prof.ssa Notaristefano Cinzia)

Storia

- Partendo dai valori e dai principi della Costituzione, valutare i fatti storici e ispirare di conseguenza i propri comportamenti personali e sociali, nonché riflettere sull'influenza di questo tema nella quotidianità scolastica.
- Riconoscere le innovazioni e le continuità tra lo Stato liberale e l'epoca fascista.
- Comprendere come un'ideologia possa essere applicata nella storia e le conseguenze che ne derivano.
- Confrontare fonti a stampa di diversa matrice politica.
- Riflettere sulle implicazioni politiche dei sistemi istituzionali e sulle evoluzioni compiute dal sistema parlamentare italiano nel corso del XX secolo.

Lingua inglese

- Esplorare e conoscere quale riflesso il caso Matteotti ha avuto sulla stampa internazionale (focus sul territorio anglofono)
- Confrontare fonti di stampa nazionale e internazionale al fine di intercettare punti in comune e differenze

Informatica

- Le applicazioni tecnologiche quotidiane e le relative modalità di funzionamento
- Procedure per la produzione di testi, ipertesti, presentazioni
- Strumentazioni fotografiche, video e multimediali più usate.

Scienze motorie

- Il rispetto delle regole, partendo dalla conoscenza delle regole nei vari sport per arrivare al fair play, al rispetto dei compagni, degli avversari e dei ruoli.

Religione

- Saper delineare le coordinate dell'impegno dell'uomo in campo politico nel rispetto della verità, delle regole e della responsabilità verso gli altri

Il quadrimestre

Titolo Uda: **Tutti al lavoro!**

Discipline coinvolte:

- **Matematica e complementi** (prof.ssa Cofano Antonia Anna)
- **Italiano, Storia** (prof.ssa Lovecchio Antonia)
- **Scienze motorie** (prof.Patella Giancarlo)
- **Religione** (prof.ssa Notaristefano Cinzia)
- **Lingua Inglese** (prof.ssa Valente Angela)
- **Informatica** (prof.ssa Scatigna Angela)
- **Sistemi e Reti** (prof.ssa Salamone Francesco)
- **Tpsi** (prof Chetta Vito)
- **GPOI** (prof.ssa Salamone Francesco)

Contenuti (per singola disciplina):

Matematica

- Concetto di funzione interpolante
- Retta interpolante

Lingua inglese

- Uk and new work visa
- Social and professional skills necessary in the job industry

Informatica

- Il lavoro nell'era digitale.
- -Il digital divide
- -Tutela della proprietà intellettuale

Sistemi e Reti

- analizzare con spirito critico le offerte di lavoro i principali portali dedicati al lavoro

TPSI

- metodologia per lo sviluppo di sistemi informatici
- elementi fondamentali dell'ingegneria del software

Italiano, Storia

- Il lavoro nella Costituzione
- Il caporalato e lo sfruttamento della manodopera migrante

Scienze motorie

- Le principali regole degli sport di squadra

GPOI

- Gli aspetti principali da inserire nel proprio Cv
- formulare idee per startup

Religione

- Il lavoro come vocazione dell'uomo
- Il lavoro e la dottrina sociale cristiana

Prodotto finale

Allestimento di un lavoro multimediale o reale (esempio allestimento mostre, organizzazione eventi a tema, ecc)

Metodologie

Le modalità di lavoro sono state articolate in:

- attività di ricerca individuale e/o assistita dall'insegnante;
- lezione frontale e partecipata,
- flipped classroom
- debate
- brain storming

- cooperative learning
- role playing,
- problem solving

Gli strumenti utilizzati sono stati:

- lavagna interattiva multimediale;
- sussidi audiovisivi
- fonti normative di varia natura;
- libri, riviste, giornali
- applicativi didattici utili alla realizzazione delle attività.

6. VERIFICA E VALUTAZIONE

6.1 Strumenti di verifica utilizzati nel corso dell'anno

Nell'ambito delle varie discipline sono stati utilizzati strumenti di verifica adeguati per assumere informazioni riguardanti gli obiettivi disciplinari ed educativi fissati e per avere una visione precisa del rendimento della classe.

Gli alunni hanno evidenziato le competenze acquisite attraverso:

STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA

- prove scritte;
- prove orali;
- prove strutturate e semi - strutturate;
- problemi, elaborati ed esercizi di varia tipologia;
- relazioni;
- ricerche;
- esercitazioni;
- discussioni guidate con specifici interventi individuali.

STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA

- colloquio orale;
- tema, analisi del testo, testo argomentativo;
- traduzione (inglese);
- trattazione sintetica;
- analisi di testi;
- problemi ed esercizi di varia tipologia;
- prove strutturate e semi - strutturate.

6.2 Criteri di valutazione

La valutazione è stata utilizzata come strumento formativo e non fiscale ed è servita come rilevatore della dinamica del processo educativo e come indicatore delle correzioni e degli aggiustamenti da apportare allo stesso. Due ne sono stati i momenti qualificanti:

- i. il momento formativo (verifiche, anche sotto forma di interrogazioni scritte e di test tendenti all'accertamento dell'acquisizione di determinate abilità); come tale esso è stato diretto alla ristrutturazione del piano di apprendimento;
- ii. il momento sommativo (compiti in classe, colloqui, prove oggettive di profitto, tendenti alla verifica dell'apprendimento effettuato); pertanto esso ha testimoniato il successo o l'insuccesso dell'azione educativa.

6.3 Griglia di valutazione

LIVELLI	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
1-2	Il docente non dispone di sufficienti elementi valutativi		
3	La valutazione sanziona il rifiuto dell'alunno a sostenere un colloquio, un elaborato riconsegnato intonso o nel quale si evidenzia con chiarezza il ricorso ad espedienti che ne inficiano l'originalità e/o l'autenticità.		
4	I contenuti disciplinari specifici non sono stati recepiti. Si evidenziano profonde lacune nella preparazione di base e l'assenza di nozioni essenziali.	Difficoltà nell'uso di concetti, linguaggi specifici e nell'assimilazione dei metodi operativi. Esposizione imprecisa e confusa.	Ridotte capacità nell'esecuzione di semplici procedimenti logici, nel classificare ed ordinare. Uso degli strumenti e delle tecniche inadeguato.
5	Conoscenza dei contenuti parziale e frammentaria.	Difficoltà, anche assistito, ad individuare	Anche guidato non sa applicare i concetti teorici
	Comprensione confusa dei concetti essenziali.	ed esprimere i concetti più importanti. Uso impreciso dei linguaggi specifici	a situazioni pratiche. Metodo di lavoro poco efficace. Uso limitato ed impreciso delle informazioni possedute.
6	Conoscenza elementare dei contenuti, limitata capacità nell'applicazione delle informazioni assunte.	Esposizione parzialmente corretta e uso essenziale dei linguaggi specifici. Guidato l'alunno esprimere i concetti essenziali. Limitata capacità di comprensione e di lettura dei nuclei tematici.	Sufficienti capacità di analisi, confronto e sintesi espresse però con limitata autonomia. Utilizza ed applica le tecniche operative in modo adeguato, ma poco personalizzato.

7	Conoscenza puntuale dei contenuti ed assimilazione dei concetti principali.	Adesione alla traccia e analisi corretta. Esposizione chiara con utilizzo adeguato del linguaggio specifico.	Applicazione delle conoscenze acquisite nella soluzione dei problemi e nella deduzione logica. Metodo di lavoro personale ed uso consapevole dei mezzi delle tecniche operative.
8	Conoscenza dei contenuti ampia e strutturata.	Riconosce ed argomenta le tematiche chiave proposte, ha padronanza dei mezzi espressivi anche specifici, buone competenze progettuali.	Uso autonomo delle conoscenze per la soluzione di problemi. Capacità intuitive che si estrinsecano nella comprensione organica degli argomenti.
9	Conoscenza ampia e approfondita dei contenuti e capacità di operare inferenze interdisciplinari.	Capacità di elaborazione tali da valorizzare i contenuti acquisiti in differenti contesti. Stile espositivo personale e sicuro supportato da un linguaggio specifico appropriato.	Sa cogliere, nell'analizzare i temi, i collegamenti che sussistono con altri ambiti disciplinari e in diverse realtà, anche in modo problematico. Metodo di lavoro personale, rigoroso e puntuale
10	Conoscenza approfondita, organica e interdisciplinare degli argomenti trattati.	Esposizione scorrevole, chiara ed autonoma che dimostra piena padronanza degli strumenti lessicali. Componente ideativa efficace e personale: uso appropriato e critico dei linguaggi specifici.	Interessi molteplici, strutturati ed attiva partecipazione al dialogo formativo. Metodo di lavoro efficace, propositivo e con apporti di approfondimento personale ed autonomo, nonché di analisi critica.

6.4 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI (DA REGOLAMENTO SULLA VALUTAZIONE)

APPROVATO DAL COLLEGIO DEI DOCENTI NELL'AMBITO DEL PTOF, annualità 2024

L'attribuzione del punteggio massimo nella banda prevista dal Ministero è attribuita o meno dal consiglio di classe in base alla media conseguita, fissando quale discriminante il raggiungimento o il superamento della soglia dello 0,5 rispetto alla fascia di pertinenza.

Nel caso in cui la soglia dello 0,5 non venisse raggiunta (media dei voti pari o inferiore a [Voto],49) si terrà conto dei seguenti requisiti:

- assiduità della frequenza
- impegno e partecipazione nelle attività curricolari (comprese quelle relative all'insegnamento di Religione, per gli studenti avvalentisi)
- impegno e partecipazione nei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- attività extra-curricolari scolastiche

In particolare, per medie comprese tra 6,00 e 7,49 il punteggio massimo della banda di oscillazione è attribuito soltanto in caso di sussistenza di almeno 3 degli anzidetti 4 requisiti, mentre per medie comprese tra 8,01 e 9,49 sarà sufficiente la sussistenza di 2 dei 4 requisiti ai fini dell'assegnazione del punteggio massimo della banda di oscillazione.

6.5 ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO, Ex. D.lgs n. 62/2017

Art. 11, comma 1, OM n. 55/2024:

“Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017, nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo”.

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

7. Attività didattica in preparazione dell'Esame di Stato

7.1 PRIMA PROVA SCRITTA

In preparazione della prima prova scritta d'esame, di cui agli articoli 17 e 19 dell'O.M. n. 55 verrà effettuata una simulazione della prova d'esame in data 24 maggio 2024

Relativamente all'aspetto valutativo, in sede di Dipartimento si è proceduto all'elaborazione di una proposta di griglia di valutazione (in ALLEGATI) tenuto conto di quanto di cui all'art. 19 dell'OM n. 55/2024. Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

7.2. SECONDA PROVA SCRITTA

In preparazione della seconda prova scritta d'esame, di cui agli articoli 17 e 20 dell'O.M. n. 55 è stata effettuata una simulazione della prova d'esame in data 22 Aprile 2024

Relativamente all'aspetto valutativo, in sede di Dipartimento si è proceduto all'elaborazione di una proposta di griglia di valutazione (in ALLEGATI) tenuto conto dell'art. 20, comma 1, dell'OM:

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

7.3. COLLOQUIO

Considerato che, ai sensi dell'art. 22, c. 3 dell'O.M. n. 55/2024, il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali e che il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema sono state svolte simulazioni della prova d'esame.

Al fine di promuovere e favorire lo sviluppo della competenza di stabilire interrelazioni significative tra le discipline, intese anche quali strumenti di interpretazione critica della realtà, il Consiglio di classe ha promosso lo sviluppo dei seguenti NODI CONCETTUALI:

- La sicurezza
- La velocità
- La comunicazione
- La guerra
- L'intelligenza artificiale

7.4 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (Allegato A, O.M. N. 55/2024)

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Li- velli	Descrittori	Punti	Pun- teggio
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, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	

	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				

7.5 CURRICULUM DELLO STUDENTE

Per quanto riguarda il curriculum dello studente si rinvia alle informazioni inserite nella piattaforma ministeriale.

8. RELAZIONI FINALI PER DISCIPLINE

8.1 Relazione finale di Lingua e letteratura italiana (prof.ssa Lovecchio Antonia)

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici - Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico - 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 - Comprendere e contestualizzare, attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, le opere più significative della tradizione culturale del nostro Paese e di altri popoli - Procedere ad una lettura che consenta di cogliere i vari livelli di significato del testo e di individuare la specificità delle scelte espressive adottate. - Collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti il genere letterario di riferimento, le "istituzioni letterarie", altre opere dello stesso o di altri autori, coevi o di altre epoche, altre espressioni artistiche e, più in generale, il contesto storico e culturale. - Mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità. - Riconoscere, in una generale tipologia dei testi, i caratteri specifici del testo letterario - Conoscere ed utilizzare i metodi e gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie.
<p>CONOSCENZE/ CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Modulo 1: GIACOMO LEOPARDI</p> <p>Vita e pensiero. La teoria del piacere (lo <i>Zibaldone</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pessimismo storico, eroico, cosmico - Le operette morali: <i>Dialogo della natura e di un islandese</i> - I piccoli idilli: <i>L'infinito</i> - I grandi idilli: <i>A Silvia</i> - <i>La ginestra</i> (versi scelti) <p>Modulo 2: NATURALISMO E VERISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'età del Positivismo - Naturalismo e Verismo a confronto - Emile Zola: poetica e opere principali. <i>Germinale</i> (lettura passi scelti) - Giovanni Verga: vita e opere principali - La poetica dell'impersonalità - <i>Il ciclo dei vinti</i>: Prefazione - <i>Vita dei campi</i> e <i>Novelle rusticane</i> (lettura di passi scelti) - <i>I Malavoglia</i> (lettura passi scelti) - <i>Mastro-don Gesualdo</i> (lettura passi scelti)

Modulo 3: IL DECADENTISMO IN EUROPA e IN ITALIA e la stagione della AVANGUARDIE

- Il Futurismo italiano e Filippo Tommaso Marinetti (lettura dei manifesti più significativi)
- Simbolismo ed Estetismo
- Charles Baudelaire, *I fiori del male* (lettura sonetti scelti)
- L'estetismo: Oscar Wilde, *Il ritratto di Dorian Gray* (lettura passi scelti)
- Gabriele D'Annunzio: vita e pensiero
- La beffa di Buccari e il volo su Vienna
- L'impresa di Fiume
- I rapporti col fascismo e il Vittoriale
- *Il piacere, Le vergini delle rocce e Il trionfo della morte* (lettura passi scelti)
- *La pioggia nel pineto*
- Giovanni Pascoli: vita, poetica e opere principali
- La poetica del "fanciullino" e il nido
- *Myrica* ("X agosto"; "Temporale"; "Il lampo"; "Il tuono")
- *I Canti di Castelvecchio* ("Il gelsomino notturno")

Modulo 4: IL ROMANZO DEL PRIMO NOVECENTO

- Il romanzo europeo della crisi: Woolf, Joyce e Kafka (lettura passi scelti di: *Lettera al padre, Il processo*)
- Italo Svevo: vita, poetica e principali opere letterarie
- Le principali influenze culturali: Freud, Nietzsche, Schopenhauer, Joyce
- *La coscienza di Zeno* (lettura passi scelti)
- Luigi Pirandello: vita, poetica e opere principali
- L'umorismo
- *Novelle per un anno* (lettura de "Il treno ha fischiato")
- *Il fu Mattia Pascal* (trama)
- *I quaderni di Serafino Gubbio operatore* (trama)
- *Uno, nessuno e centomila* (trama e lettura passi scelti)
- *Così è (se vi pare)* (trama)
- *Sei personaggi in cerca d'autore* (trama e lettura passi scelti)
- Pirandello tra cinema e teatro

Modulo 6: LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO

- Giuseppe Ungaretti: vita, poetica e raccolte poetiche principali. *L'allegria* ("Il porto sepolto"; "Veglia"; "Fratelli"; "San Martino del Carso"; "Sono una creatura"; "Soldati")
- Eugenio Montale: vita, poetica e raccolte poetiche principali
- *Ossi di seppia* ("Spesso il male di vivere ho incontrato"; "Non chiederci la parola")
- *Le occasioni* ("Non recidere, forbice, quel volto")
- *Satura* ("Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale")

Modulo 7: NEOREALISMO E DINTORNI¹

- Primo Levi: vita, poetica e opere principali
- *Se questo è un uomo* (trama e poesia introduttiva)
- *La tregua* (trama e lettura passi scelti)
- Pier Paolo Pasolini: vita, poetica e opere principali
- *Ragazzi di vita* (trama)
- *Scritti corsari* (lettura passi scelti)

¹ Alcuni argomenti contenuti in questo modulo verranno svolti nella settimana compresa tra il 13 e il 17 maggio

	<p>SIMULAZIONE PROVE INVALSI</p> <p>Durante la settimana di pausa didattica sono state svolte delle simulazioni di Prove Invalsi (sia in classe che, individualmente, a casa).</p>
<p>ABILITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi. · Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche. · Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. · Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. · Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. · Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi. · Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.
<p>METODOLOGIE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale, integrata da sussidi audiovisivi e multimediali; - Lettura dei testi come momento analitico-valutativo dei contenuti veicolati e dei principali aspetti tecnico-teorici (generi, stili, metrica, poetiche) - Discussione guidata sulle fondamentali questioni letterarie - Proposte di lettura autonoma
<p>TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA</p>	<p>Prove scritte: testo argomentativo e/o espositivo, analisi del testo, scrittura creativa.</p> <p>Prove orali: esposizione orale delle conoscenze.</p>
<p>VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE</p>	<p>Nel corso dell'anno la classe ha mostrato nei confronti della docente un atteggiamento corretto, una buona partecipazione al dialogo educativo e un soddisfacente interesse per la storia della Letteratura.</p> <p>Le criticità maggiori sono emerse nel confronto con il testo poetico, rispetto al quale, salvo che per un ristretto gruppo, persistono le difficoltà di analisi autonoma delle caratteristiche metriche e delle scelte stilistiche degli autori; meno problematico l'approccio alla narrativa in prosa, rispetto alla quale si è registrata una progressiva crescita di interesse nei confronti delle opere studiate nel corso dell'anno. Ulteriori difficoltà sono emerse nell'attività scrittoria, nella quale alcuni componenti del gruppo classe mostrano notevoli lacune di ordine grammaticale e sintattico.</p>

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>a) Testi adottati: P. Di Sacco, P. Manfredi, <i>Scoprirai leggendo. Dalla seconda metà dell'Ottocento a oggi</i>, Edizioni scolastiche Bruno Mondadori</p> <p>b) Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: saggi di critica letteraria proposti dalla docente</p> <p>c) Attrezzature e spazi didattici utilizzati: aula, laboratorio informatico, LIM, personal computer, tablet, smartphone</p>
ORE SVOLTE	99

8.2 Relazione finale di Storia (prof.ssa Lovecchio Antonia)

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle tecnologie e delle tecniche - Riconoscere come dietro le fasi di progresso ci siano momenti di inquietudine - Individuare le trasformazioni e le cause che hanno determinato l'ascesa politica di alcune nazioni - Riconoscere le motivazioni politiche, ideologiche ed economiche che hanno determinato un fatto storico e i segni che nel tempo esso ha lasciato - Comprendere come un'ideologia possa essere applicata nella storia con le conseguenze che ne derivano - Distinguere le specificità e i tratti comuni all'interno di fenomeni generalizzati - Riconoscere come la storia politica, sociale ed economica sia stata influenzata dal bipolarismo - Riconoscere i cambiamenti demografici, economici, sociali e politici avvenuti nell'Italia repubblicana in seguito allo sviluppo economico
<p>CONOSCENZE CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>CONOSCENZE/CONTENUTI</p> <p>Modulo 1: VERSO IL NOVECENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Italia liberale - La seconda rivoluzione industriale - L'Europa di fine secolo e la <i>Belle époque</i> - Nuovi nazionalismi, darwinismo sociale e imperialismo - L'età giolittiana <p>Modulo 2: GUERRA E RIVOLUZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le cause del conflitto e la "trappola delle alleanze" - L'ingresso dell'Italia in guerra - La guerra di trincea e il "fronte interno"

	<ul style="list-style-type: none"> - La rivoluzione d'ottobre - La Società delle Nazioni e la Conferenza di pace di Parigi <p>Modulo 3: LE EREDITÀ DELLA GUERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il dopoguerra in Europa e in Italia - Il “biennio rosso” e l’ascesa di Mussolini - Il crollo dello stato liberale - Gli Stati Uniti: dai “ruggenti anni Venti” alla crisi del ‘29 - Il New Deal <p>Modulo 4: I TOTALITARISMI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il regime fascista: politica economica - Politica razziale e colonialismo fascista - La repubblica di Weimar - L'ideologia nazionalsocialista - Il regime nazista - Il terrore staliniano e il gulag <p>Modulo 5: GUERRA, SHOAH E RESISTENZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - La politica estera di Hitler - La seconda guerra mondiale - La Shoah - La Resistenza in Europa e in Italia <p>Modulo 6: UN MONDO NUOVO²</p> <ul style="list-style-type: none"> - La ricostruzione economica - Il processo di Norimberga e la nascita del diritto internazionale - Il sistema bipolare e la guerra fredda - L'Italia repubblicana - Gli anni di piombo - Decolonizzazione, “terzo mondo” e neocolonialismo - La lotta per i diritti civili dei neri, il neofemminismo e le rivolte del ‘68
<p style="text-align: center;">ABILITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità - Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un’ottica interculturale. - Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali. - Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari. - Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico. - Analizzare criticamente le radici storiche e l’evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.

² Alcuni argomenti contenuti in questo modulo verranno svolti nella settimana compresa tra il 13 e il 17 maggio

METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale, integrata da sussidi audiovisivi e multimediali - Lettura dei fonti documentarie come momento analitico-valutativo dei contenuti veicolati - Discussione guidata sulle fondamentali interpretazioni storiografiche - Proposta di visione autonoma di pellicole di argomento storico - Osservazione del territorio e dell'impatto sul piano locale delle grandi trasformazioni.
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA	Prove orali: esposizione orale delle conoscenze.
VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE	Nel corso dell'anno la classe ha mostrato nei confronti della docente un atteggiamento corretto, una attiva partecipazione al dialogo educativo e un più che soddisfacente interesse per lo studio della Storia del Novecento, specie in relazione a snodi fondamentali quali i totalitarismi, le guerre mondiali e l'Italia repubblicana.
TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Brancati, T. Pagliarini, <i>Storia in movimento, 3, L'età contemporanea</i>, La Nuova Italia 2019 2. Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: fonti storiche iconografiche e documentarie fornite dalla docente 3. Attrezzature e spazi didattici utilizzati: aula, LIM, personal computer, tablet, smartphone
ORE SVOLTE	58

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

CONOSCENZE

Gli alunni conoscono in maniera sufficiente:

- Strutture linguistiche, funzioni comunicative e lessico della L2, relative al livello B1 | B2 del QCER;
- Il linguaggio specifico relativo all'ICT, necessario ad individuare, analizzare, descrivere in modo semplice i diversi argomenti trattati a lezione.

COMPETENZE

- Leggere un testo cogliendone sia le informazioni generali (skimming) che quelle particolari (scanning) e riconoscere termini ed espressioni di tipo specialistico;
- Esprimersi in lingua inglese per una proficua interazione orale in contesti diversi, partecipando ad uno scambio semplice di opinioni, informazioni, spiegazioni;
- Leggere degli annunci di lavoro brevi e coglierne le informazioni essenziali e saper redigere il proprio curriculum dettagliato;
- Orientarsi nel web navigando in lingua inglese;
- produrre testi scritti di carattere tecnico pertinenti al contesto proposto.

CAPACITA'

- Saper cogliere il senso globale e le informazioni specifiche di un argomento o di un testo di tipo generico e/o professionale in lingua inglese;
- saper interagire in L2 su argomenti il cui lessico relativo sia stato opportunamente introdotto, usando un linguaggio comprensibile ed una pronuncia chiara;
- saper produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al settore di indirizzo;
- riflettere sulle strutture linguistiche, sul lessico e sulle funzioni comunicative acquisite;
- saper utilizzare la lingua inglese come veicolo per esprimere tematiche relative alla sicurezza informatica;
- orientarsi nel mondo delle offerte e domande di lavoro;
- riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della mediazione interculturale.

CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI

Gli alunni conoscono in maniera sufficiente:

- Strutture linguistiche, funzioni comunicative e lessico della L2, relative al livello B1 | B2 del QCER;
- Il linguaggio specifico relativo all'ICT, necessario ad individuare, analizzare, descrivere in modo semplice i diversi argomenti trattati a lezione.

CONTENUTI DEL PROGRAMMA

La scelta dei contenuti è avvenuta sulla base degli interessi degli alunni e dell'interdisciplinarietà con le materie specifiche di indirizzo.

BOOK: IN TIME

UNIT 9

Passives

BOOK: BIT BY BIT

MODULE 4: The uses of computers

Spreadsheets

Databases

Database and databases applications

Virtual reality and videogames

Domotics and smart homes

The passive voice

MODULE 5: Linking computers

Methods of transmission

Networks

Types of networks

History of the Internet

Internet connection and services

The evolution of the Internet connection

The world wide web, websites and web browsers

Search engine and web search

Wikis

Email

MODULE 6: Protecting computers

Malware, adware, spam and bugs

Viruses, worms, backdoors and rogue security

Crimeware and cookies

Cryptography

Protection against risks

Best practices to protect your computer and data

Network security, security payments and copyright

OTHER SOURCES

Netiquette

Bullying and cyberbullying

Cybercrimes

Nell'ambito dell'insegnamento dell'educazione civica, è stata affrontata, in un approccio multidisciplinare, la tematica "CENTO ANNI DALL'ASSASSINIO DI MATTEOTTI". Nella lingua inglese, che è stata una delle discipline coinvolte, è stato rivolto uno sguardo attento nei confronti della stampa internazionale e di come la figura di Mussolini è stata letta soprattutto oltreoceano. Una sola ora è stata dedicata nel secondo quadrimestre al tema del nuovo work visa previsto in Inghilterra e delle social and professional skills necessarie per l'inserimento in tale ambito.

SIMULAZIONE PROVE INVALSI

Sono state svolte dalla classe numerose simulazioni Invalsi consistenti in sample tests di reading and listening comprehension. Il lavoro è stato propedeutico alla prova ministeriale (dal libro "Training for Successful Invalsi", Perason e dal sito Zanichelli).

Listening comprehension 7 (B1)_ multiple matching

Listening comprehension 8 (B1)_ multiple matching

Listening comprehension 18 (B2)_ multiple matching

Listening comprehension 2 (B1)_ matching interview

Reading comprehension 24 (B2)_ gap fill

Listening comprehension 14 (B2)_ short answer questions

Listening comprehension 15 (B2)_ short answer questions

Listening comprehension 10 (B1)_ multiple choice questions

Listening comprehension 12(B2)_ short answer questions

Reading comprehension 5 (B1)_ True/False/Justification

Reading comprehension 16 (B2)_ matching short texts

Listening comprehension 09(B1)_ multiple matching

Zanichelli 2024_mock test 5

Zanichelli 2024_mock test 7

Zanichelli 2024_mock test 9

ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE DAL DOCENTE FINO AL 15 MAGGIO 2024

85 h

METODOLOGIE DIDATTICHE

Le strategie didattiche utilizzate sono state molteplici: lezione partecipata e interattiva, metodo funzionale comunicativo, letture, stesura di testi al fine di acquisire linguaggio specifico, discussione guidata. Tutte le strategie e le metodologie didattiche hanno mirato all'acquisizione della lingua da parte degli studenti come strumento operativo di comunicazione e di apprendimento.

MATERIALI DIDATTICI

-Testi in adozione:

BIT BY BIT, - English for Information and Communications Technology, Ardu D., Bellino M.G., Di Giorgio G. Edisco

IN TIME, F. o'Dell, A. Zanella, T. Brelstaff, C. Maxwell, DeA Scuola

- Testi non in adozione da cui sono stati estrapolati alcuni contenuti:

Vivian S. Rossetti, "TRAINING FOR SUCCESSFUL INVALSI", Pearson

- *Internet sources*
- *PC e Interactive Whiteboard*
- *Materiale del docente*

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate prove oggettive scritte e orali, strutturate (test, risposte V/F, quesiti a scelta multipla, frasi a completamento) e semi strutturate (questionari, produzioni scritte, interrogazioni) individuali.

La valutazione sommativa ha previsto il ricorso alle griglie di valutazione deliberate dal Dipartimento Di Lingue.

Per quanto concerne l'UDA di Educazione civica, la valutazione delle prove e del prodotto finale, è avvenuta secondo apposita griglia allegata alla scheda di programmazione della stessa.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE

In apertura di anno scolastico, la classe 5^AC di indirizzo informatico ha giovato della continuità didattica che ha favorito il lavoro con il gruppo classe.

Nel complesso, durante l'anno scolastico, i ragazzi hanno mantenuto un comportamento corretto e un rapporto di fiducia e collaborazione con la docente. Gli studenti hanno dimostrato di lavorare con costanza sul potenziamento delle proprie competenze linguistiche e l'andamento della programmazione è stato regolare così come la realizzazione delle attività didattiche. Nonostante i numerosi impegni istituzionali e un quadro orario complicato, gli studenti hanno dimostrato matura responsabilità e correttezza nei confronti dei propri doveri. Gli alunni hanno frequentato le lezioni con buona partecipazione in un clima disteso: la classe si è dimostrata disponibile all'ascolto e aperta al dialogo educativo e, globalmente, ha sviluppato ottimi livelli di autonomia e responsabilità.

L'approccio didattico utilizzato è stato di tipo funzionale-comunicativo con continuo riferimento a temi sociali di interesse generale attuale, in un'ottica didattica ed educativa trasversale anche in riferimento alle attività di Educazione Civica. In occasione di dibattiti, la classe ha mostrato nel complesso un buon grado di partecipazione e vivacità culturale. Le attività svolte sono state finalizzate talvolta ad acquisire nuove conoscenze e competenze, talvolta a consolidare le conoscenze e le competenze. La classe ha risposto alle proposte didattiche ed educative con impegno e curiosità mostrando correttezza e costanza sia durante le lezioni che nello studio autonomo. Al termine dell'a.s. si rilevano fasce di profitto strettamente connesse con la consapevolezza linguistica maturata nel corso degli anni, le attitudini e il livello di partenza di ciascuno studente: per la maggior parte dei discenti, dunque, si evidenzia un profitto soddisfacente nella disciplina in oggetto, sebbene alcuni casi presentino il bisogno di rafforzare conoscenze e abilità individuando strategie metodologiche di apprendimento più efficaci.

All'interno del gruppo classe si evidenzia la presenza di un caso DSA, per il quale sono stati usati gli strumenti compensativi e attuate le misure dispensative previsti dal PDP. A questo proposito, si è registrato, tuttavia, un peggioramento nell'articolazione dei suoni rispetto allo scorso a.s.

In linea con lo spirito entusiasta nei confronti degli stimoli proposti, gli studenti hanno risposto positivamente all'iniziativa proposta dal Dipartimento di Lingue Straniere per la selezione al corso finalizzato al conseguimento delle certificazioni linguistiche Cambridge. Attualmente due studenti del gruppo classe risultano iscritti al corso di preparazione all'esame FIRST. Altri due hanno lavorato al conseguimento della certificazione Cambridge rispettivamente B1 e B2 durante lo scorso anno scolastico.

8.4 Relazione finale di Matematica (prof.ssa Cofano Antonia Anna)

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p> <p>alla fine dell'anno per la disciplina</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere situazioni problematiche in maniera coerente e corretta. • Applicare le regole ed eseguire i calcoli necessari, con l'eventuale ausilio di strumenti informatici. • Saper motivare le affermazioni ed il proprio lavoro con la documentazione teorica.
<p>CONOSCENZE</p> <p>CONTENUTI TRATTATI:</p> <p>(anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sufficiente conoscenza degli argomenti trattati. • Conoscenza del linguaggio e della terminologia specifica della disciplina. • Comprensione del valore strumentale della matematica per lo studio delle altre discipline. <p>CONTENUTI</p> <p>1^Modulo: Ripetizione</p> <p>Studio di funzione: dal dominio al grafico probabile</p> <p>2^Modulo: Limiti notevoli</p> <p>Calcolo dei principali limiti notevoli</p> <p>Studio dei punti di discontinuità di una funzione</p> <p>2^Modulo: Derivate</p> <p>Definizione di derivata . Calcolo di derivate di funzioni elementari e di funzioni composte.</p> <p>Punti di non derivabilità. Teoremi del calcolo differenziale</p> <p>3^ Modulo: Studio di funzione</p> <p>Completamento studio di funzione</p> <p>4^Modulo: Integrale indefinito</p> <p>Integrali immediati.</p> <p>5^Modulo: Prove Invalsi</p> <p>Risoluzione di esercizi proposti nelle prove Invalsi degli anni precedenti</p>
<p>ABILITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi di un problema. • Applicazione delle conoscenze e competenze acquisite nelle discipline affini. • Capacità di programmare il lavoro e di realizzarlo con sufficiente competenza e precisione.
<p>METODOLOGIE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lezione interattiva • Video lezione • Numerose esercitazioni guidate • Giusto spazio alla ripetizione ed all'approfondimento degli argomenti trattati, sia su richiesta degli studenti sia davanti ad argomenti più ostici. • Pausa didattica dal 12 al 16 Febbraio 2024 come da delibera collegiale
<p>TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prove scritte: risoluzione di esercizi, svolgimento di quesiti a risposta breve ed a risposta multipla. • Verifiche orali
<p>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</p>	<p>Nel corso dell'anno gli studenti hanno sempre mostrato un atteggiamento corretto sia nei confronti della docente che tra di loro. Ben disposti al</p>

	<p>dialogo educativo, hanno profuso un impegno diverso sia per volontà che per carenze di base che non sempre sono riusciti a colmare del tutto ,nel corso del triennio. Infatti ,alcuni si sono impegnati pochissimo, non hanno frequentato il corso Idei predisposto dalla scuola, altri hanno sopperito alle carenze con uno studio e un impegno costante raggiungendo risultati positivi nella conoscenza, meno nell 'applicazione. Un gruppo di studenti ,invece, è stato costante nel corso del triennio e ha conseguito risultati soddisfacenti sia in termini di conoscenze che di abilità</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: Bergamini-Trifone-Barozzi "Corso verde di matematica"- vol.4A ;vol. 4B • Appunti • Lavagna
ORE SVOLTE	<ul style="list-style-type: none"> • 80

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</p>	<p>Progettazione concettuale, logica e fisica di un Database, estrazione di dati mediante l'utilizzo del linguaggio SQL; realizzazione di semplici pagine web dinamiche correlate</p> <p>Gli alunni hanno quindi sostanzialmente raggiunto gli obiettivi di</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilizzare le opportune strategie per affrontare situazioni problematiche elaborando adeguate soluzioni - padroneggiare il linguaggio formale specifico della disciplina - progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati - sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati. <p>Un ridotto numero è in grado di risolvere problemi anche molto complessi, un piccolo gruppo presenta ancora alcune difficoltà.</p> <p>Gli studenti si sono esercitati su molti esempi ed hanno imparato a leggere la descrizione di un problema evidenziando all'interno del testo le entità, i vincoli e le associazioni necessarie a comporre il Modello Concettuale, Logico e Fisico per una base di dati adatta a risolvere il problema posto ed hanno anche appreso come scrivere un'analisi precisa del problema che sia coerente con la modellazione formale, esplicitando le ipotesi aggiuntive necessarie per passare dalla descrizione dei requisiti funzionali di un sistema alla sua implementazione.</p> <p>Chiaramente le competenze di modellazione ed analisi variano da studente a studente ma sono in generale sufficienti.</p> <p>La maggiore enfasi è stata data alle basi di dati relazionali e al linguaggio SQL con cui i ragazzi hanno appreso ad interagire con la base di dati per operazioni di creazione tabelle, inserimento e modifica di record, creazione di viste, interrogazioni anche complesse coinvolgenti join di più tabelle, filtri condizionali sulle righe e funzioni di aggregazione.</p> <p>La classe ha nella maggior parte ha imparato a creare progetti che utilizzano codice nei linguaggi HTML, PHP e SQL per sviluppare applicazioni informatiche web-based con uso di basi di dati.</p>
<p>CONOSCENZE CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p>CONOSCENZE</p> <p>Archiviazione e memorizzazione permanente dei dati nei sistemi informativi Definizione di archivio ;Operazioni sugli archivi • L'organizzazione degli archivi: sequenziale, ad accesso diretto, con indice • Supporti fisici per dati • Archivi e procedure delle applicazioni gestionali sistemi informativi e sistemi informatici</p> <p>Progettazione delle Basi di Dati Caratteristiche dei DBMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dati e informazioni: schemi e istanze • Progettazione concettuale: analisi concettuale e modello Entità/Associazioni (E/R), attributi delle entità e chiavi, associazioni (binarie, unarie/ ricorsive, n-arie), entità forti e entità deboli, attributi delle associazioni, associazioni ISA, Tipi e proprietà delle associazioni; Associazioni uno a molti e molti a molti. Vincoli di integrità. Vincoli di integrità Vincoli di integrità impliciti ed espliciti. Collezioni di entità e gerarchie •Progettazione logica: schema relazionale e basi di dati relazionali, trasformazione da modello E/R a schema relazionale (regole di derivazione e di mapping), concetto di chiave esterna e integrità referenziale, operazioni relazionali (proiezione, selezione, congiunzione), dipendenze funzionali e forme normali • software per la gestione di basi di dati, sicurezza, integrità, ripristino dei dati • DBMS: relazioni, vincoli di integrità sui dati, chiavi di una relazione (primaria e esterna) • Concetti fondamentali del modello relazionale • Requisiti del modello relazionale • Regole di derivazione del modello logico • Operazioni relazionali

	<ul style="list-style-type: none"> ● Interrogazioni con più operatori ● Normalizzazione delle relazioni ● Integrità referenziale <p>Il linguaggio SQL</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Caratteristiche del linguaggio, principali identificatori e tipi di dati ● Definizione e manipolazione di tabelle (DDL e DML), ● Interrogazione del database (QL). ● tabelle, domini, viste (create, alter, drop) ● Specifica di valori di default. ● Manipolazione dei dati in SQL (insert, update, delete) ● Creazione tabella da query ● Query di selezione (select) ed operazioni di join (interno, esterno, self-join) ● Query parametriche ● Funzioni di aggregazione e di raggruppamento. ● Query annidate ● condizioni di ricerca (like, between... and, in, any, all) ● Autorizzazioni ● Creazione di viste e di permessi (DCL) <p>Pagine web dinamiche- Linguaggio PHP</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pagine web statiche e dinamiche ● Database in rete e programmazione lato server: - concetto di programmazione lato client e lato server. ● L'architettura client/server ● Concetto di Web server e Data Base server ● Esempi di programmazione lato client attraverso il linguaggio HTML e lato server attraverso il linguaggio PHP ● Fondamenti di PHP ● Sintassi delle strutture di controllo in PHP ● Vettori e Stringhe in PHP e principali funzioni associate ● I metodi get e post del protocollo HTTP. ● Gestione e creazione delle sessioni ● MySql e PHP: creazione di database e tabelle; query di inserimento, visualizzazione e aggiornamento
<p>ABILITÀ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - essere in grado di scegliere il tipo di organizzazione più adeguata in rapporto alla applicazione; - saper progettare, sviluppare e mantenere piccoli sistemi informativi; - saper progettare e realizzare basi di dati attraverso l'utilizzo di modelli concettuali, logici e fisici - saper estrarre dati mediante l'uso del linguaggio SQL; - saper realizzare semplici pagine web dinamiche correlate.
<p>METODOLOGIE</p>	<p>La metodologia seguita è stata impostata per Unità Didattiche concepite secondo un criterio modulare tale da affrontare le problematiche della disciplina in due momenti principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - approccio teorico in cui gli argomenti sono stati trattati con lezioni frontali, con esempi di analisi e progetto, apprendimento cooperativo, problem solving. - verifica degli argomenti teorici attraverso esercitazioni di laboratorio. <p>La parte propositiva ed espositiva del docente è stata integrata con l'addestramento al corretto lavoro di analisi e la discussione collettiva con domande al fine di stimolare il confronto sulle strategie risolutive e si è sempre cercato di accompagnare l'introduzione dei vari argomenti con un ampio</p>

	<p>numero di esempi applicativi.</p> <p>In laboratorio si è fatto ampio uso della didattica laboratoriale, favorendo la collaborazione e lo scambio all'interno del gruppo e la collaborazione come tutor fra pari fra i gruppi (peer to peer).</p> <p>Nella didattica, sia in presenza, sia a distanza, sono state utilizzate la piattaforma ARGO DidUp e Google Classroom per la condivisione di materiali didattici e la piattaforma Google Meet per le video-lezioni.</p>
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA	<p>La verifica dell'apprendimento è stata effettuata mediante prove strutturate scritte, relazioni scritte, realizzazione di programmi, colloqui durante le lezioni.</p> <p>Lo strumento privilegiato è stato il dialogo in ogni forma, frontale o corale.</p> <p>Per la verifica sommativa, in entrambi i quadrimestri si è scelta la forma dell'elaborato scritto, inviato dagli studenti tramite la piattaforma Google Classroom o tramite Socrative.</p>
VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE	<p>In relazione alla maturazione delle competenze il profilo della classe risulta diversificato sul piano del profitto e dell'impegno: a fronte di un gruppo di allievi molto interessati, responsabili, puntuali e corretti nella gestione del tempo scolastico, altri pur avendo un impegno non sempre costante hanno lavorato al superamento delle difficoltà, raggiungendo una preparazione globalmente sufficiente sul piano delle conoscenze e della scelta di metodi risolutivi.</p> <p>Vi è poi un ristretto gruppo di allievi che ha affrontato lo studio della materia con superficialità e presenta una preparazione frammentaria per l'impegno</p>
TESTI MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	<p>Libro di testo :DATABASE SQL & PHP - HOEPLI</p> <p>Manuale tecnico del linguaggio di programmazione</p> <p>Esercizi e/o Problemi forniti dagli insegnanti</p> <p>Appunti degli insegnanti</p> <p>Tools per la produzione e la pubblicazione di siti web.</p> <p>Software per la gestione di Basi di Dati</p> <p>Web server Apache</p> <p>Servizi di rete</p> <p>Piattaforma Google Classroom per la condivisione materiale o raccolta di elaborati ed esercizi svolti dai ragazzi</p>
ORE SVOLTE	150

8.6 Relazione finale TPS (prof.Chetta Vito)

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</p>	<ul style="list-style-type: none">● Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza● gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza● configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti● redirigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo● gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
<p>CONOSCENZE CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none">● Architetture di rete.● I socket e la comunicazione con i protocolli● Applicazioni lato server in PHP● Stili architetturali fondamentali per i sistemi distribuiti● Modello client-server● Concetto di elaborazione distribuita.● Middleware● Caratteristiche del modello client-server e la sua evoluzione.● Concetto di applicazione di rete.● Sintassi e procedure per la creazione di progetti di Applicazioni lato server in PHP● Tecnologie per la realizzazione di web service <p>CONTENUTI</p> <p>I QUADRIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none">● Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati● I socket e i protocolli per la comunicazione di rete coi protocolli TCP/UDP● Applicazioni lato server in PHP● Il linguaggio XML <p>II QUADRIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none">● Il linguaggio JSON

	<ul style="list-style-type: none"> ● Il linguaggio XML e documento DTD ● I Web Service ● I protocolli SOAP e REST ● Introduzione database NOSQL
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete. ● Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche ● Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti. ● Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi. ● Saper riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti. ● Saper classificare le architetture distribuite. ● Individuare i benefici della distribuzione.
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale ● Cooperative learning ● Attività di laboratorio ● Proposte di approfondimento
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche scritte ● Verifiche orali ● Attività di laboratorio svolte in autonomia o in gruppo ● Presentazioni multimediali ● Osservazioni sul comportamento di lavoro
Attrezzature e strumenti didattici	<ul style="list-style-type: none"> ● Libro di testo ● Computer ● LIM ● Presentazioni multimediali ● Materiale in rete

<p>VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE</p>	<p>Il gruppo classe ha in generale mostrato interesse costante per la disciplina. Nonostante le inevitabili differenze individuali, gli studenti hanno dimostrato un alto livello di rispetto reciproco e un comportamento rispettoso nei confronti del docente. Questo ha contribuito a creare un ambiente di apprendimento positivo e inclusivo, favorendo il benessere emotivo di tutti gli studenti. In conclusione, il gruppo classe durante l'anno scolastico ha dimostrato una notevole resilienza, un forte impegno e un atteggiamento positivo nei confronti dell'apprendimento.</p>
<p>ORE SVOLTE</p>	<p>91 fino al 08/05/2024</p>

<p>CONOSCENZE SPECIFICHE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti ● Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali ● Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione; ● Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza ● utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare ● Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
<p>CONOSCENZE CONTENUTI TRATTATI: (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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. ● Capacità di progettare reti locali e geografiche <p>CONTENUTI</p> <p>UDA 1. TECNICHE DI CRITTOGRAFIA ED INTERNET SECURITY</p> <ul style="list-style-type: none"> ● L' internet Security ● La crittografia Crittografia simmetrica e asimmetrica ● Gli algoritmi di crittografia DES e Triple DES ● L' algoritmo di crittografia RSA ● La firma digitale e gli enti certificatori <p>UDA 2. EFFICIENZA E SICUREZZA NELLE RETI LOCALI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● STP ● Le reti locali virtuali: VLAN -VLAN Trunking ● I firewall e le ACL ● Le tecniche NAT e PAT ● La DMZ (Demilitarized Zone) ● Modalità per garantire la privacy agli utenti di una rete. <p>UDA 3. LE RETI PRIVATE VIRTUALI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le caratteristiche di una Virtual Private Network ● La sicurezza nelle VPN ● I protocolli di sicurezza nelle VPN <ul style="list-style-type: none"> ● Ipsec VPN, SSL/TLS VPN ●VPN di fiducia e VPN sicure ●Le VPN per lo streaming, il gaming e l'home banking <p>UDA 4. LE RETI WIRELESS</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Scenari di rete senza fili <ul style="list-style-type: none"> ● classificazione delle reti senza fili ●La sicurezza nelle reti wireless <ul style="list-style-type: none"> ● i principali rischi per la sicurezza ● crittografia (WEP, TKIP, AES, WPA) ● autenticazione <p>UDA 5. RETI IP E RETI CELLULARI PER UTENTI MOBILI</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Architettura di rete IP per la gestione di accessi mobile. ● Protocollo Mobile IP. ● Tecnologie cellulari usate per l'accesso mobile a Internet. ● La mobilità nelle reti 4G LTE ● La rete 5G <p>UDA 6. PROGETTARE STRUTTURE DI RETE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Progettare la struttura fisica di una rete aziendale ● Progettare la collocazione dei server ● La virtualizzazione dei server ● La virtualizzazione dei Software ● Le soluzioni Cloud ● Le soluzioni ibride :Hybrid cloud <ul style="list-style-type: none"> ● Ripasso del piano di indirizzamento ● Piani di indirizzamento (FLSM,VLSM e CIDR) <p>Durante il periodo didattico sono state svolte attività laboratoriali utilizzando il simulatore Cisco Packet Tracket</p>
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi. ● Identificare le caratteristiche di un servizio di rete. ● Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico. ● Integrare differenti sistemi operativi in rete.
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale e partecipata ● Debate ● Scoperta guidata ● Lavori di gruppo - Problem solving ● Brainstorming ● Analisi di casi e soluzioni ● Didattica breve ● Didattica per scenari ● Didattica per progetti ● Didattica laboratoriale ● Peer tutoring - Peer education ● Apprendimento cooperativo ● Flipped Classroom ● Ricerca individuale <p>Attività svolte dagli studenti Studio individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Approfondimento e ricerca individuale ● Svolgimento di esercizi di consolidamento ● Ricerca di soluzioni a situazioni problematiche ● Analisi del traffico di rete ● Progettazione di architetture di rete - Realizzazione di reti informatiche tramite simulatore ● Simulazione prova scritta dell'Esame di Stato
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>Libro di testo (consigliato): E. Baldino, R. Rondano, A. Spano, C. Iacobelli, Internetworking. Sistemi e reti, Terza Edizione, 5 anno, Juvenilia Scuola</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Materiale didattico autoprodotta e fornito dal docente ● Mappe concettuali ● Fonti bibliografiche indicate dal docente ● Attrezzature e spazi didattici utilizzati: aula, laboratori ● PC connessi in rete (disponibili nei laboratori dell'Istituto)

	<ul style="list-style-type: none"> ● Software per la creazione di mappe concettuali ● Packet Tracer: simulatore di rete ● App G-Suite accessibili mediante account istituzionale ● Strumenti G-Suite per la cooperazione e la condivisione delle risorse ● Ambienti di apprendimento e/o collaborativi on line ● Registro elettronico Argo e relativa bacheca
TIPOLOGIE PROVE DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Prove orali ● Prove scritte ● Prove pratiche di laboratorio
VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE	<p>Il gruppo classe ha in generale mostrato nel corso dell' anno interesse per la disciplina affrontando sempre con maggiore partecipazione le diverse tematiche proposte, con atteggiamento propositivo ed attivo. Nel tempo ha acquisito una maggiore autonomia operativa riuscendo, nell'anno scolastico , grazie a un approccio di studio personale e ricerca, a sviluppare anche autonomamente le abilità necessarie allo sviluppo di progetti innovativi che saranno presentati all' esame di Stato.</p> <p>Il gruppo classe, nel rispetto delle singole specificità, ha raggiunto gli obiettivi prefissati in fase di progettazione, acquisendo le competenze per affrontare gli esami di fine percorso scolastico.</p> <p>La maggior parte degli studenti sono contraddistinti per impegno e per la qualità delle competenze acquisite ed inoltre un esiguo gruppo di alunni che hanno mostrato scarsa motivazione al processo educativo raggiungendo un livello sufficiente di apprendimento degli argomenti trattati.</p>
ORE SVOLTE	112 ore svolte alla data del 9 Maggio 2024

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. ● Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. <ul style="list-style-type: none"> ● 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, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. ● Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. ● Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare ● Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto. ● Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto. ● Tecniche e metodologie di testing a livello di singolo componente e di sistema. ● Norme e standard settoriali per la verifica e la validazione del risultato di un progetto. ● Normativa internazionale, comunitaria e nazionale di settore relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni. ● Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT. ● Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali. ● Ciclo di vita di un prodotto/servizio. ● Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi ● Normativa sulla Privacy e GDPR ● Implementazione di progetti pluridisciplinari corredati di business plan.
	<p>CONTENUTI UDA 1</p> <p>- Organizzazione d'impresa Economia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Il modello microeconomico marginalista ● Domanda ● Offerta ● Azienda e concorrenza ● Mercato e prezzo ● Azienda e profitto -determinazione del BEP -determinazione del punto del massimo profitto ● Investimento e outsourcing -VAN -TIR -Payback period -make or buy ● Merci informazione -Economie di scala ● Switching cost e lock-in ● Economia di scala e di rete ● Dal marketing al SEO <p>Organizzazione aziendale</p>

-Tipologie di aziende , registro delle imprese e camera commercio (codice ateco)

- Startup
 - Redditività, liquidità e cicli aziendali
- ROI, ROE
- ciclo tecnico-produttivo , economico e finanziario
- Operation Management
- Fordismo
- Toyotismo
- TQM
- Organizzazione e modelli di organizzazione
- organigramma
- attività di un'organizzazione
- Mission e Vision aziendale
- Redazione business plan aziendale
 - Il Sistema Informativo Aziendale
 - ERP: la distinta di produzione
 - ERP: la logica dell' MRP
 - Web Information System
 - Il Cloud

UDA 2 - Gestione del progetto

- Il Progetto
 - PMBOK
 - WBS
 - Matrice delle responsabilità
 - Grafo delle dipendenze
 - Tempi
- PERT, CPM
- Diagramma di GANTT
- Risorse
 - Costi
 - Cammino critico
 - Earned Value

UDA 3 - La qualità del software e la sicurezza sul lavoro

Il software, la qualità, le certificazioni

- ISO 9001 certificazione della qualità
- funzionamento del percorso di certificazione
- ISO/IEC 12207. Ciclo di vita
 - La produzione del software
 - ISO/IEC 25000. Qualità del software
 - La misurazione del software
 - Metriche per il software: LOC
 - Metriche per il software: numero ciclomatico
 - Metriche per il software: Function Point
 - Certificazioni ICT La sicurezza sul lavoro ● Pericolo e rischio
 - Prevenzione e protezione
- DVR, DUVRI
- TUSL e VDT
 - ISO 45001 "Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro"

LABORATORIO

- Esercitazioni con foglio di calcolo
- Documentazioni con word processor e/o foglio di calcolo
- Esercitazioni con software di pianificazione utilizzato anche nel project management (ProjectLibre, Asana)

ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. ● 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. ● Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro. ● Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore. ● Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali. ● Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo.
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale-partecipata ● Debate ● Scoperta guidata ● Lavori di gruppo ● Problem solving ● Brainstorming ● Analisi di casi e soluzioni ● Didattica breve ● Didattica per scenari ● Didattica per progetti ● Didattica laboratoriale ● Peer tutoring ● Peer education ● Apprendimento cooperativo ● Flipped Classroom ● Ricerca individuale <p>Attività svolte dagli studenti Studio individuale</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Approfondimento e ricerca individuale ● Svolgimento di esercizi di consolidamento ● Ricerca di soluzioni a situazioni problematiche ● Realizzazione di progetti aziendali presi da contesti reali ● Simulazione prova scritta dell'Esame di Stato
TESTI E MATERIALI /STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> ● Libro di testo (consigliato): P. Ollari, Gestione progetto, organizzazione d'impresa (per Informatica e Telecomunicazioni), Seconda edizione, Zanichelli ● Materiale didattico autoprodotta e fornito dal docente ● Mappe concettuali ● Fonti bibliografiche indicate dal docente ● Attrezzature e spazi didattici utilizzati: aula, laboratori ● PC connessi in rete (disponibili nei laboratori dell'Istituto) ● Software per elaborazione di calcoli e word processor ● Software open source a supporto delle attività di project management ProjectLibre ● App G-Suite accessibili mediante account istituzionale ● Strumenti GSuite per la cooperazione e la condivisione delle risorse ● Ambienti di apprendimento e/o collaborativi on line ● Registro elettronico Argo e relativa bacheca
TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> ● Prove orali ● Prove scritte ● Prove pratiche di laboratorio ● presentazione lavori di gruppo (realizzazione progetto e business plan di un caso di studio)

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE	<p>La classe complessivamente ha dimostrato partecipazione durante l'anno dimostrando un atteggiamento attivo e partecipativo durante le lezioni, ha raggiunto una preparazione adeguata per affrontare l'esame. La classe ad eccezione di qualche alunno si è sempre dimostrata rispettosa e puntuale nelle consegne dei lavori ed esercizi assegnati a casa oltre a partecipare attivamente delle attività laboratoriali dimostrando un impegno serio e costante che ha consentito loro di raggiungere una buona preparazione complessiva evidenziando anche capacità critiche utili per la materia.</p> <p>Ottimi risultati sono stati raggiunti anche mediante realizzazione di progetti a gruppi. Il comportamento della classe è stato sempre corretto nei confronti dei docenti, con l'atteggiamento collaborativo ed attivo.</p>
ORE SVOLTE	86 ore al 9 maggio 2024

8.9 Relazione finale di Scienze motorie (prof. Patella Giancarlo)

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina	<p>Gli alunni hanno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Acquisito il valore della propria corporeità come manifestazione di una personalità equilibrata e stabile. 2 Consolidato una cultura motoria e sportiva quale costume di vita. 3. Raggiunto un completo sviluppo corporeo e della capacità attraverso l'utilizzo e l'incremento delle capacità motorie e delle funzioni neuromuscolari. 4. Acquisito una solida conoscenza e pratica di alcuni sport individuali e di squadra valorizzando le attitudini personali. 5. Sperimentato e compreso il valore del linguaggio del corpo. 6. Affrontato e assimilato problemi legati all'alimentazione, alla sicurezza in ambito sportivo e alla propria condizione fisica, utili per acquisire un corretto e sano stile di vita.
<p>CONOSCENZE CONTENUTI TRATTATI:</p> <p>Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche.</p> <p>Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e la metodologia dell'allenamento sportivo.</p> <p>Conoscere la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale.</p> <p>Conoscere le norme in caso di infortunio.</p> <p>Conoscere i principi per un corretto stile di vita alimentare.</p>	<p>UDA 1 PALLAVOLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le regole principali. • Fondamentali: Palleggio. • Fondamentali: Palleggio e controllo; bagher. • Fondamentali: Bagher e battuta dal basso. <p>UDA 2 RESISTENZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di resistenza e frequenza cardiaca; rilevazione frequenza cardiaca. • Metodologie di allenamento della resistenza. • Metodi di valutazione della resistenza (Test di Cooper, test dei 1000 metri). <p>UDA 3 LO SCHEMA CORPOREO EQUILIBRIO E CORDINAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esercizi di equilibrio individuale e controllo posturale in tenuta. • Esercitazioni di destrezza su percorso attrezzato. • Esercizi ai grandi attrezzi: spalliere <p>UDA 4 FORZA E VELOCITA':</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di forza e velocità. • Metodologie di allenamento della forza e velocità a carico naturale , con piccoli attrezzi. • Esercizi ai grandi attrezzi: spalliere • Metodi di valutazione della forza e velocità . <p>UDA 5 SALUTE E BENESSERE:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenzione degli infortuni, (l'importanza del riscaldamento e del defaticamento). • Mobilità articolare e stretching. • Conoscere alcuni elementi del primo soccorso. • Educazione alimentare. • Il Doping • L'etica nello sport
<ul style="list-style-type: none"> • ABILITÀ 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli alunni fanno: • elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse. • assumere posture corrette in presenza di carichi; • organizzare percorsi motori e sportivi; • essere consapevoli di una risposta motoria efficace ed economica; • gestire in modo autonomo la fase di avviamento in funzione dell'attività scelta; • trasferire tecniche, strategie e regole adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone; • essere in grado di collaborare in caso di infortunio.
<ul style="list-style-type: none"> • METODOLOGIE 	<p>La lezione è stata prevalentemente frontale, ma si sono proposti anche lavori per gruppi differenziati. Gli argomenti sono stati presentati globalmente, analizzati successivamente e ripresi in ultima analisi in modo globale. Gli argomenti sono stati approfonditi a discrezione dell'insegnante, in linea, comunque, con quanto definito dal Dipartimento. Ogni classe ha fatto riferimento al programma personale del proprio insegnante, che a volte a subito delle variazioni dopo il Consiglio di classe, per la programmazione collegiale, per attività pluridisciplinare, per il contesto particolare della classe in cui opera e per precise scelte legate alla propria professionalità nel rispetto del principio della libertà di docenza.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA 	<p>La valutazione si è attuata mediante un confronto tra quanto espresso all'inizio di un percorso didattico e quanto è stato via via appreso nel curricolo. Il confronto tra condizioni d'entrata e finali ha permesso di evidenziare il reale guadagno formativo realizzato dall'allievo, l'efficacia del processo didattico attuato. L'attività centrata sul riconoscimento delle competenze acquisite ha rappresentato un'opportunità di superamento della prospettiva disciplinare articolata esclusivamente per contenuti. Il passaggio da un modello formativo tradizionale a un sistema basato su unità capitalizzabili (quindi su una formazione centrata sulle competenze) implica il riferimento a modelli progettuali orientati alla flessibilità ed alla modularità dell'offerta formativa.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE 	<p>La classe composta da 13 alunni ha sempre partecipato alle lezioni di attività motoria proposte dall'insegnante con interesse e impegno costante. All'interno della classe si sono evidenziati livelli di preparazione più che soddisfacenti. Il comportamento sempre corretto da parte dei ragazzi si è rivelato educato e consono all'ambiente scolastico.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • TESTI e MATERIALI / • STRUMENTI ADOTTATI 	<p>Uso della palestra e spazio all'aperto, attrezzature ginnico sportive, appunti forniti dal docente, ricerche su internet, tecnologie audiovisive.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ORE SVOLTE 	<p>Ore svolte fino al 15 Maggio: 40</p>

8.10 Relazione finale di Religione (prof.ssa Notaristefano Cinzia)

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina	<p>Gli studenti hanno saputo sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.</p> <p>Sono in grado di cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità.</p> <p>Sono in grado di utilizzare le fonti autentiche del Cristianesimo interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità.</p>
--	--

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</p> <p>(anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>CONOSCENZE</p> <p>Gli studenti conoscono i valori della cultura religiosa e riconoscono il fatto che i principi del cattolicesimo fanno parte del patrimonio storico-culturale (dottrina sociale della Chiesa).</p> <p>Conoscono sufficientemente la Bibbia e i principali documenti della tradizione cristiano-cattolica.</p> <p>Conoscono gli orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale, anche a confronto con altri sistemi di pensiero.</p> <p>CONTENUTI</p> <p>Modulo 1: L'agire morale (Sett)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il progetto di vita e la conoscenza di sé. • La giusta gerarchia di valori e l'agire della persona umana. <p>Modulo 2: L'uomo in rapporto ad alcune problematiche esistenziali (ott–nov-dic-gen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dottrina sociale cristiana. • I principi ordinatori della società: solidarietà, sussidiarietà e bene comune. • Il lavoro e l'uomo. • Il senso dello Stato e il valore della politica <p>Modulo 3: L'etica (feb-mar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Che cos'è l'etica? • Le varie etiche contemporanee. • Il relativismo etico. <p>Modulo 4: La bioetica e la qualità della vita (apr-mag-giu)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le radici della Bioetica. • "The butterfly circus". • I principi bioetici del personalismo. • Il rapporto con la vita e con la morte. • Il senso della sofferenza umana. • Temi di bioetica: aborto, eutanasia e accanimento terapeutico, clonazione, trapianti di organi, etc. • Religioni a confronto sulle varie tematiche etiche. <p>UDA I Quadrimestre di Educazione Civica svolta in contitolarità con le altre discipline "Il delitto Matteotti". L'impegno dell'uomo in campo politico nel rispetto della verità, delle regole e della responsabilità verso gli altri</p> <p>Saper delineare le coordinate dell'impegno dell'uomo in campo politico nel rispetto della verità, delle regole e della responsabilità verso gli altri</p> <p>UDA II Quadrimestre di Educazione Civica svolta in contitolarità con le altre discipline "Tutti al lavoro"</p> <p>Il lavoro come vocazione dell'uomo Il lavoro e la dottrina sociale cristiana</p>
---	--

<p>ABILITÀ</p>	<p>Gli studenti sono in grado di riconoscere il contributo della religione, e nello specifico di quella cristiano-cattolica, alla formazione dell'uomo e allo sviluppo della cultura.</p> <p>Sono in grado di motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con quelle di altre religioni e visioni di pensiero.</p> <p>Sanno riflettere criticamente sul rapporto tra libertà e responsabilità, coscienza e legge alla luce della riflessione cristiana.</p> <p>Sanno riflettere criticamente sui valori etici della vita, alla luce del Cristianesimo.</p> <p>Sanno riconoscere sul piano etico, potenzialità e rischi dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p style="text-align: center;">UDA I Quadrimestre di Educazione Civica svolta in contitolarità con le altre discipline "Il delitto Matteotti". L'impegno dell'uomo in campo politico nel rispetto della verità, delle regole e della responsabilità verso gli altri</p> <p>Comprendere il valore della coscienza morale quale guida alle proprie decisioni</p> <p style="text-align: center;">UDA II Quadrimestre di Educazione Civica svolta in contitolarità con le altre discipline "Tutti al lavoro"</p> <p>Saper riflettere sul significato del lavoro nel contesto culturale, biblico e magisteriale ("Rerum Novarum", "Laborem exercens")</p> <p>Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella cultura del lavoro per una lettura critica del mondo contemporaneo</p>
<p>METODOLOGIE</p>	<p>I metodi di insegnamento privilegiati sono stati quelli esperienziali-induttivi per mezzo dei quali sono stati stimolati e coinvolti gli alunni per un apprendimento attivo e significativo.</p> <p>Nella didattica sono state utilizzate la piattaforma ARGO DidUp e Google Classroom per la condivisione di materiali didattici.</p>
<p>TIPOLOGIA PROVE DI VERIFICA</p>	<p>La verifica dell'apprendimento è stata effettuata mediante domande strutturate scritte, relazioni scritte, domande poste durante le lezioni. Lo strumento privilegiato è stato il dialogo in ogni forma, frontale e corale.</p> <p>Per la verifica sommativa, in entrambi i quadrimestri si è scelta la forma dell'elaborato scritto.</p>
<p>VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE</p>	<p>Gli alunni hanno sempre partecipato al dialogo didattico-educativo in modo costante e responsabile, assumendo sempre un comportamento corretto e un buon rispetto delle regole.</p> <p>Alcuni, in particolare, hanno mostrato buone capacità di comprensione e rielaborazione. Gli studenti si sono interessati a tutti gli argomenti trattati, ma sono stati maggiormente coinvolti dai temi quali il dibattito politico e la vocazione lavorativa, oltre che alle tematiche etiche di attualità.</p> <p>Gli obiettivi didattici sono stati raggiunti in maniera adeguata dalla maggior parte degli studenti.</p> <p>La valutazione complessiva della classe è da ritenersi più che buona.</p>
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</p>	<p>Si sono rivelati utili al processo di insegnamento-apprendimento i seguenti strumenti di lavoro: il libro di testo, la Bibbia e i documenti del Magistero, fotocopie, appunti, audiovisivi e tecnologie multimediali.</p>
<p>ORE SVOLTE:</p>	<p>34</p>

9.Percorsi di PCTO

Anno scolastico 2021/22

Tutor: Prof.ssa Franchini Ilaria

Titolo progetto	Descrizione attività
Corso sulla sicurezza (4h)	Corso di Formazione generale in materia di “Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro” ai sensi del D. Lgs. n. 81/2008. Considerato che i percorsi PCTO (ex Alternanza Scuola-Lavoro) prevedono l’attuazione obbligatoria del Corso di formazione Sicurezza sul lavoro, destinato agli alunni, in quanto equiparati ai lavoratori, in conformità all’articolo 37 (lettera a comma 1 del D.Lgs 81/08; Accordo Stato Regioni 21 dicembre 2011 GU 11 gennaio 2012), il corso è obbligatorio per gli studenti delle classi terze e per gli allievi del triennio che negli anni precedenti non avessero svolto la formazione obbligatoria e fossero quindi sprovvisti di opportuno attestato.

Titolo progetto	Descrizione attività
Facciamo Luce (20h)	<p>Facciamo Luce fa parte delle iniziative di sensibilizzazione, finalizzate alla diffusione di corrette informazioni sulla raccolta differenziata e sullo smaltimento dei RAEE, condotte da Ecolamp, il Consorzio per il Recupero di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche che, dal 2004, opera su tutto il territorio nazionale, senza scopi di lucro.</p> <p>In particolare, questo percorso di PCTO mira ad avviare una riflessione sulla gestione dei RAEE, apparecchiature elettriche ed elettroniche giunte “a fine vita”, nell’ottica di un riciclo delle materie prime all’interno di un’economia circolare, sostenibile per l’ambiente. La limitatezza delle risorse è, infatti, una delle sfide più urgenti ed è fondamentale veicolare contenuti formativi specialistici sulle tecnologie e sulle innovazioni adottate in questo ambito, al fine di orientare gli studenti alle nuove professionalità del settore, che saranno sempre più imprescindibili per la tutela del Pianeta.</p>

Titolo progetto	Descrizione attività
Sportello Energia (35h)	Sportello Energia è il percorso per lo sviluppo di competenze trasversali e a sostegno dell’orientamento che Leroy Merlin, in collaborazione con il Politecnico di Torino, dedica alle scuole secondarie di II grado del territorio italiano. Sportello Energia insegna la natura ed il valore dell’energia, una risorsa da intendere sempre di più in un’ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile. Il percorso si avvale di 13 lezioni in e-learning, con relativi test di verifica, e di un project-work finale che consente alla classe di collaborare ad un’analisi sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico, al fine di promuovere la lotta allo spreco.

Anno scolastico

2022/2023

Tutor: Prof. Spera Alessandro

STAGE IN AZIENDE	Gli alunni per turni hanno svolto attività pratiche presso le aziende <ul style="list-style-type: none">- ASSOCIAZIONE CULTURALE "LA GHIRONDA"- CERCHIO di ADRIANA DI CESARE- LUCCARELLI SRL- SISMA LAB s.r.l.- NUOVA ITES s.r.l.- ELECTRONIC'S TIME s.r.l.- EURONET
-------------------------	--

Anno scolastico 2023/24

Tutor: Prof. Salamone Francesco

Corso CISCO (6h) Introduction to Cybersecurity	Corso di introduzione alla Cybersecurity su piattaforma Cisco Skill for all e conseguimento della certificazione
---	---

GRIMALDI GROUP Travel game on board 16 ore	Attività svolta durante la navigazione su nave della flotta sulla linea da Civitavecchia a Barcellona e viceversa
---	---

CAPOLAVORO

Ciascun alunno della classe ha provveduto al caricamento del proprio capolavoro sulla piattaforma UNICA

10. ALLEGATI: testi delle prove di simulazione

10.1 Prima prova

Non si allegano le tracce della simulazione, poiché verrà svolta in data successiva alla pubblicazione del presente documento.

10.2 Seconda prova simulazione svolta in data 22/04/2024

Il candidato svolge la prima parte della prova e risponda a due quesiti a scelta tra quelli proposti.

PRIMA PARTE

La compagnia ferroviaria EasyTrain, che ha sede in una nazione europea, fornisce, previa prenotazione online obbligatoria, servizi di viaggio a lunga percorrenza sul territorio nazionale.

Una volta registrati sul portale web della compagnia, la prenotazione è effettuabile online: l'utente, dopo l'accesso mediante credenziali, può procedere ad acquistare un viaggio, selezionando carrozza e posto ed effettuando il relativo pagamento tramite carta di credito. Il titolo di viaggio (biglietto) corrispondente alla prenotazione può essere stampato al termine della stessa, è comunque inviato all'utente via email in formato pdf e riporta in chiaro: i dati dell'utente, i dati del viaggio e un codice di prenotazione univoco (PU). Gli stessi dati sono codificati anche in un QR code per una più comoda lettura ottica del biglietto. Inoltre, il solo codice PU può essere inviato via SMS sul cellulare dell'utente su sua richiesta.

Il personale di servizio sul treno, a ogni stazione, effettua la verifica dei biglietti dei viaggiatori saliti a bordo, confermando la presenza di ciascun viaggiatore e il posto occupato. La verifica di un biglietto avviene online tramite una applicazione su dispositivi mobili in dotazione al personale; l'applicazione consente di acquisire i dati mediante lettura ottica del QR code o, in mancanza, tramite digitazione del codice PU.

Per rendere più confortevole il viaggio, la compagnia EasyTrain fornisce su tutte le carrozze un servizio di Wi-Fi gratuito, a cui i viaggiatori possono accedere attraverso le stesse credenziali di accesso al portale di acquisto dei biglietti. EasyTrain mette anche a disposizione dei viaggiatori un catalogo, frequentemente aggiornato, di una trentina di film, visualizzabili sul dispositivo mobile del viaggiatore stesso. Ciascun film in catalogo è descritto da una scheda che, oltre al titolo, riassume le caratteristiche del film quali genere, durata, attori principali, breve descrizione della trama, trailer. Per aggiornare il catalogo, EasyTrain si basa anche sulle statistiche di visualizzazione dei film da parte dei viaggiatori.

La qualità della connessione a Internet offerta all'utente può evidenziare problemi a causa di diversi fattori quali, per esempio, le caratteristiche del territorio attraversato, il numero di utenti collegati e le tecnologie impiegate. La visione dei film non dovrà essere soggetta a tali problematiche di connessione Internet.

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

1. il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica e informatica necessaria a gestire il servizio nel suo complesso, dettagliando:

a. le modalità di comunicazione tra le varie componenti, relativamente alle operazioni di validazione dei biglietti sul treno e di accesso alla rete tramite credenziali da parte dei viaggiatori, descrivendo canali, dispositivi, protocolli e servizi di rete e motivando le scelte effettuate;

b. le soluzioni hardware e software per garantire una visione fluida e continuativa dei film sui dispositivi mobili dei viaggiatori indipendentemente dalle condizioni sopra esposte che influiscono sulla qualità della connessione a Internet.

2. il progetto della porzione della base di dati per la gestione del catalogo dei film e della loro fruizione da parte dei viaggiatori: si richiede in particolare il modello concettuale e il corrispondente modello logico;

3. la codifica in linguaggio SQL delle seguenti interrogazioni:

a. elenco dei film in catalogo ordinati per genere e anno di produzione;

b. elenco in ordine alfabetico degli utenti che non hanno mai visualizzato alcun film;

c. dato un intervallo di tempo tra due date, produrre il titolo che ha registrato il maggior numero di visualizzazioni.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda ai seguenti quesiti:

I. In relazione al tema proposto nella prima parte, in particolare al punto 3, si progettino le pagine che consentano, forniti eventuali parametri, la visualizzazione del risultato dell'esecuzione di una delle tre query. Il candidato codifichi le pagine stesse utilizzando linguaggi a sua scelta.

II. In relazione al tema proposto nella prima parte, si consideri che EasyTrain per motivi di sicurezza è tenuta a mantenere un registro dei siti visitati dai viaggiatori attraverso la connettività Wi-Fi a loro riservata. Si discutano le possibili soluzioni, anche tenendo conto degli aspetti legati alla privacy.

III. Dato il seguente schema logico,

FARMACO (COD_F,NOME_F,DATA_PREPARAZIONE,DATA_SCADENZA,PREZZO) COMPONENTE (COD_C,NOME_C,DESCRIZIONE)

CONTIENE (ID_FARMACO,ID_COMPONENTE, QUANTITA_C)

si chiede di:

- a.** disegnare il diagramma del modello concettuale corrispondente;
- b.** definire in linguaggio SQL il modello fisico corrispondente tenendo conto dei vincoli di integrità referenziali e/o vincoli di dominio;
- c.** esporre il significato delle varie tipologie di vincoli che si possono riscontrare nella progettazione delle basi di dati e dei riflessi che essi hanno sulle operazioni di inserimento, aggiornamento e cancellazione.

Durata massima della prova: 6 ore.

Sono consentiti la consultazione del Codice Civile non commentato, di manuali tecnici dei linguaggi di programmazione e l'uso di calcolatrici tascabili non programmabili. È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

11. Allegati: griglie di valutazione

11. 1 Prima prova scritta (tipologia A)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario)						
INDICATORI GENERALI						
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggio
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Il testo è strutturato in maniera chiara e ordinata.	Il testo risulta ben articolato.	Il testo è adeguatamente articolato.	Il testo presenta una pianificazione sommaria.	Il testo è scarsamente articolato.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo è ampiamente coerente e coeso.	Il testo è coerente e coeso.	Il testo è perzialmente coeso e coerente.	Il testo manca di coerenza e coesione in più punti.	Il testo manca di coerenza.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il lessico è ricercato, ampiamente efficace e conforme al contesto comunicativo.	Il lessico utilizzato è adeguato ed efficace.	Il lessico è complessivamente adeguato, con qualche imprecisione.	Il lessico è poco adeguato con diffuse improprietà.	Il lessico è inadeguato e poco appropriato.	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); ed uso corretto ed efficace della punteggiatura	Il testo è corretto ed accurato, la punteggiatura è efficace.	Il testo è adeguato con qualche imprecisione non rilevante; la punteggiatura è corretta.	Il testo è accettabile (con imprecisioni ed alcuni errori non gravi); la punteggiatura è accettabile.	Il testo a tratti appare scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico, la punteggiatura non è sempre appropriata.	Il testo presenta errori gravi e ricorrenti.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze sono ampie con riferimenti documentati da citazioni.	Le conoscenze sono esaurienti con riferimenti adeguatamente articolati.	Le conoscenze sono essenziali con sommari riferimenti culturali.	Le conoscenze sono carenti con riferimenti superficiali e incompleti.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono scarsi ed imprecisi.	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano ampiamente articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali appaiono ben articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano accettabili.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono poco significativi e superficiali.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono inappropriati o assenti.	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggio
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Preciso rispetto dei vincoli della consegna	Pressoché completo il rispetto dei vincoli della consegna.	Parziale, ma complessivamente adeguato, il rispetto dei vincoli della consegna.	Carente il rispetto dei vincoli della consegna.	Per nulla rispettati i vincoli della consegna.	
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Comprensione completa, accurata e approfondita.	Comprensione precisa e pertinente.	Comprensione essenziale.	Comprensione scarsa.	Comprensione nulla.	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi puntuale e approfondita.	Analisi accurata ed esauriente.	Analisi adeguata con alcune imprecisioni.	Analisi incompleta e/o in parte errata.	Analisi superficiale o assente.	
Interpretazione corretta e articolata del testo	Interpretazione corretta e articolata.	Interpretazione corretta.	Interpretazione soddisfacente ma non sempre precisa.	Interpretazione superficiale e poco sviluppata.	Interpretazione del tutto scorretta.	

PUNTEGGIO TOTALE/100

PUNTEGGIO CONVERTITO IN BASE 20...

Secondo le indicazioni ministeriali il punteggio in centesimi (somma della parte generale più la parte specifica) va riportato a 20 con proporzione (divisione per 5 più arrotondamento per eccesso per risultato uguale o maggiore a 0,50).

11.2 Prima prova scritta (tipologia B)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)						
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggio
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo è strutturato in maniera chiara e ordinata.	Il testo risulta ben articolato.	Il testo è adeguatamente articolato.	Il testo presenta una pianificazione sommaria.	Il testo è scarsamente articolato.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo è ampiamente coerente e coeso.	Il testo è coerente e coeso.	Il testo è parzialmente coeso e coerente.	Il testo manca di coerenza e coesione in più punti.	Il testo manca di coerenza.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il lessico è ricercato, ampiamente efficace e conforme al contesto comunicativo.	Il lessico utilizzato è adeguato ed efficace.	Il lessico è complessivamente adeguato, con qualche imprecisione.	Il lessico è poco adeguato con diffuse improprietà.	Il lessico è inadeguato e poco appropriato.	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Il testo è corretto ed accurato, la punteggiatura è efficace.	Il testo è adeguato con qualche imprecisione non rilevante; la punteggiatura è corretta.	Il testo è accettabile (con imprecisioni ed alcuni errori non gravi); la punteggiatura è accettabile.	Il testo a tratti appare scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico, la punteggiatura non è sempre appropriata.	Il testo presenta errori gravi e ricorrenti.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze sono ampie con riferimenti documentati da citazioni.	Le conoscenze sono esaurienti con riferimenti adeguatamente articolati.	Le conoscenze sono essenziali con sommi riferimenti culturali.	Le conoscenze sono carenti con riferimenti superficiali e incompleti.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono scarsi ed imprecisi.	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano ampiamente articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali appaiono ben articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano accettabili.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono poco significativi e superficiali.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono inappropriati o assenti.	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					
	15	14-12	11-9	8-6	5-4	Punteggio
Individuazione e corretta di tesi e argomenti presenti nel testo proposto	Tesi e argomenti individuati con chiarezza.	Tesi e argomenti ben individuate.	Tesi e argomentazioni individuate non sempre in modo completo e articolato.	Tesi e argomentazioni individuate in modo assai limitato.	Tesi e argomentazioni non individuate.	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato	Argomenta in modo chiaro, usando connettivi precisi e	Argomenta in modo coerente; corretto l'uso dei	Argomenta in modo generico; uso parziale dei connettivi.	Argomenta in modo poco coerente; uso inappropriato dei	Argomenta in modo scorretto; assenza dei connettivi o/e	

adoperando connettivi pertinenti	pertinenti.	connettivi.		connettivi.	uso non corretto degli stessi	
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggio
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Complete la correttezza e la congruenza dei riferimenti culturali che sono ampi, coerenti e fondati.	Complete la correttezza e la congruenza dei riferimenti culturali che sono coerenti e fondati.	Essenziali e limitate la correttezza e la congruenza dei riferimenti culturali.	Parziali la correttezza e la congruenza dei riferimenti culturali.	Molto carenti la correttezza e la congruenza dei riferimenti.	

PUNTEGGIO TOTALE/100
PUNTEGGIO CONVERTITO IN BASE 20

*Secondo le indicazioni ministeriali il punteggio in centesimi (somma della parte generale più la parte specifica) va riportato a 20 con proporzione (divisione per 5 più arrotondamento per eccesso per risultato uguale o maggiore a 0,50)

11.3 Prima prova scritta (tipologia C)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)						
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)					
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggio
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo è strutturato in maniera chiara e ordinata.	Il testo risulta ben articolato.	Il testo è adeguatamente articolato.	Il testo presenta una pianificazione sommaria.	Il testo è scarsamente articolato.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo è ampiamente coerente e coeso.	Il testo è coerente e coeso.	Il testo è parzialmente coeso e coerente.	Il testo manca di coerenza e coesione in più punti.	Il testo manca di coerenza.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il lessico è ricercato, ampiamente efficace e conforme al contesto comunicativo.	Il lessico utilizzato è adeguato ed efficace.	Il lessico è complessivamente adeguato, con qualche imprecisione.	Il lessico è poco adeguato con diffuse improprietà.	Il lessico è inadeguato e poco appropriato.	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Il testo è corretto ed accurato, la punteggiatura è efficace.	Il testo è adeguato con qualche imprecisione non rilevante; la punteggiatura è corretta.	Il testo è accettabile (con imprecisioni ed alcuni errori non gravi); la punteggiatura è accettabile.	Il testo a tratti appare scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico, la punteggiatura non è sempre appropriata.	Il testo presenta errori gravi e ricorrenti.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze sono ampie con riferimenti documentati da citazioni.	Le conoscenze sono esaurienti con riferimenti adeguatamente articolati.	Le conoscenze sono essenziali con sommari riferimenti culturali.	Le conoscenze sono carenti con riferimenti superficiali e incompleti.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono scarsi ed imprecisi.	
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano ampiamente articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali appaiono ben articolati.	I giudizi critici e le valutazioni personali risultano accettabili.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono poco significativi e superficiali.	I giudizi critici e le valutazioni personali sono inappropriati o assenti.	
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)					Punteggio
	15	14-12	11-9	8-6	5-4	

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Struttura del testo pertinente, titolo coerente e/o parafrasi efficace (se presente).	Struttura del testo pertinente, titolo coerente e/o parafrasi opportuna (se presente.)	Struttura del testo corretta ma non sempre coerente. Titolo generico, parafrasi non sempre efficace (se presente)	Struttura del testo poco pertinente, titolo poco coerente con il messaggio, parafrasi disordinata (se presente).	Struttura del testo non pertinente, titolo poco coerente con il messaggio, parafrasi inadeguata (se presente).	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione ordinata, coerente e coesa.	Esposizione ordinata e lineare.	Esposizione non sempre strutturata.	Esposizione schematica e non sempre lineare.	Esposizione non coerente e disorganica.	
	10	9-8	7-6	5-4	3-1	Punteggio
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti corretti, ben articolati e approfonditi.	Conoscenze e riferimenti corretti e articolati.	Conoscenze e riferimenti nel complesso corretti.	Conoscenze e riferimenti non corretti e poco articolati.	Conoscenze e riferimenti molto carenti e lacunosi.	

PUNTEGGIO TOTALE/ 100

PUNTEGGIO CONVERTITO IN BASE 20

*Secondo le indicazioni ministeriali il punteggio in centesimi (somma della parte generale più la parte specifica) va riportato a 20 con proporzione (divisione per 5 più arrotondamento per eccesso per risultato uguale o maggiore a 0,50)

11.4 Seconda prova relativa alla disciplina di indirizzo

INDICATORE (correlato agli obiettivi della prova)	LIVELLI	DESCRITTORI del LIVELLO/EVIDENZE	PUNTI	PUNTEGGIO (RANGE)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	L1 L2 L3 L4	<input type="checkbox"/> ottima/eccellente <input type="checkbox"/> discreta/buona <input type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> gravemente insufficiente - insufficiente	4 3 2 0,25 - 1	(0,25-4)
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	L1 L2 L3 L4	<input type="checkbox"/> ottima/eccellente <input type="checkbox"/> pienamente sufficiente/discreta - buona <input type="checkbox"/> insufficiente - appena sufficiente <input type="checkbox"/> scarsa – gravemente insufficiente	6 4-5 2-3 0,25-1	(0,25-6)
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	L1 L2 L3 L4	<input type="checkbox"/> ottima/eccellente <input type="checkbox"/> pienamente sufficiente/discreta - buona <input type="checkbox"/> insufficiente - appena sufficiente <input type="checkbox"/> scarsa – gravemente insufficiente	6 4-5 2-3 0,25-1	(0,25-6)
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	L1 L2 L3 L4	<input type="checkbox"/> ottima/eccellente <input type="checkbox"/> discreta/buona <input type="checkbox"/> sufficiente <input type="checkbox"/> gravemente insufficiente - insufficiente	4 3 2 0,25 - 1	(0,25-4)
TOTALE PUNTEGGIO (min 1-max 20)				

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio della classe 5 Ci Informatica e Telecomunicazione, in data 9 maggio 2024, ha approvato all'unanimità il presente Documento.

I DOCENTI

(nome e cognome)	(disciplina di insegnamento)	(firma autografa per copia cartacea)
COFANO ANTONIA ANNA	<i>MATEMATICA E LAB.</i>	
LOVECCHIO ANTONIA	<i>LINGUA E LETTER.ITA,STORIA</i>	
CHETTA VITO	<i>TEC.PROG.SIS.INF.TEL.</i>	
NOTARISTEFANO CINZIA	<i>RELIGIONE CATTOLICA</i>	
SALAMONE FRANCESCO	<i>GEST.PROG.ORG.IMPRES. SISTEMI E RETI</i>	
PATELLA GIANCARLO	<i>SCIENZE MOTOR.SPORT.</i>	
PETROSILLO ANGELO	<i>LAB.GEST.PROG.ORG.IMPRES. INFORMATICA E LAB.SISTEMI E RETI,TEC.PROG.SIS.INF.TEL</i>	
SALAMONE FRANCESCO	<i>SISTEMI</i>	
SCATIGNA ANGELA	<i>INFORMATICA E LAB.</i>	
VALENTE ANGELA	<i>LINGUA INGLESE</i>	

Il Docente coordinatore

Prof.ssa Scatigna Angela

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Anna Maria Gabriella Mele

Documento informatico firmato Digitalmente, ai sensi del D.Lgs. n° 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa