



ISTITUTO di ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
MAJORANA - GIORGI

VIA SALVADOR ALLENDE 41 16138 GENOVA TEL. 0108356661

VIA TIMAVO 63 16132 GENOVA TEL. 010 393341 FAX 0103773887

CODICE ISTITUTO: GEIS018003 - www.majorana-giorgi.edu.it - geis018003@istruzione.it

LICEO SCIENTIFICO - SCIENZE APPLICATE

ISTRUZIONE TECNICA SETTORE TECNOLOGICO articolazioni

INFORMATICA - AUTOMAZIONE - MECCANICA e MECCATRONICA - ELETTRONICA (I.D.A)

I.I.S.S. "MAJORANA - GIORGI"-GE
Prot. 0003186 del 15/05/2024
V (Entrata)

Documento del Consiglio di Classe

V Sezione BIT

A.S. 2023-2024

Docenti del Consiglio di Classe V sez. BIT a.s. 2023/2024
(Coordinatore Prof. Gabriele Chiusano)

Docente	Discipline	Firma
Enrico Tacchino	Lingua e letteratura italiana-storia	
Chiara De Studio	Lingua straniera (inglese)	
Gabriele Chiusano	Informatica Gestione di progetto e organizzazione di impresa	
Paolo Cappellieri	Matematica	
Giuseppe Cremona	Laboratorio di Gestione di progetto e organizzazione di impresa	
Fiorenzo Fiore	Laboratorio di Sistemi e reti Informatica Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	
Tanina Donzella	Scienze motorie e sportive	
Cristina Parisi	Religione cattolica/attività alternativa	
Edoardo Cataldi	Sostegno	
Fabio Agrone (Sostituisce Federica Moroni)	Sostegno	
Tito Malaspina	Sistemi e Reti	

Genova, 15 Maggio 2024

Indice

Indice	2
1. Profilo professionale	3
1.1. Obiettivi generali del corso	3
1.2. Obiettivi generali trasversali del corso	4
2. Profilo della classe	4
2.1. Composizione della classe	4
2.2. Stabilità del corpo docenti nel triennio	5
2.3. Quadro orario relativo all'ultimo anno di corso	5
2.4. Relazione didattico/disciplinare	6
2.5. Relazione percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	7
3. Piani di lavoro svolti nelle singole discipline	8
3.1. Lingua e Letteratura Italiana	8
3.2. Storia	10
3.3. Educazione Civica	12
3.4. Inglese	12
3.5. Informatica	13
3.6. Sistemi e Reti	16
3.7. Gestione del progetto ed Organizzazione di Impresa	17
3.8. Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	20
3.9. Matematica	22
3.10. Scienze Motorie	22
3.11. Religione Cattolica	23
4. Evv. Documenti, Testi, Esperienze e Progetti	24
Appendice/Allegati	26
5. Simulazione del Colloquio	26
5.1 . Griglia di valutazione del colloquio	26
6. Simulazione II Prova Scritta - Traccia proposta	26
6.1 Griglia di Valutazione	26
7. Simulazione I Prova Scritta - Traccia proposta	26
7.1 Griglie di Valutazione - I Prova scritta	27

1. Profilo professionale

1.1. Obiettivi generali del corso

Il C.d.C. indica di seguito gli obiettivi curricolari, in termini di conoscenze, competenze, capacità, che sono comuni alle varie discipline, definiti in sede di programmazione annuale e che hanno come riferimento le indicazioni ministeriali relative al profilo professionale del perito industriale per l'informatica.

Obiettivo del curriculum è di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Il Perito Industriale per l'Informatica trova la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione.

In esse può essere impiegato in una vasta gamma di mansioni che, oltre ad una buona preparazione specifica, richiedano capacità di inserirsi nel lavoro di gruppo, di assumersi compiti per poi svolgerli in autonomia anche affrontando situazioni nuove e impreviste, di accettare gli standard di relazione e di comunicazione richiesti dall'organizzazione in cui opera, di adattarsi alle innovazioni tecnologiche ed organizzative.

Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dell'alternanza scuola-lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore.

Deve essere preparato a:

- partecipare, con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- aggiornare le sue conoscenze, anche al fine della eventuale conversione di attività
- Deve essere in grado di:
- collaborare all'analisi di sistemi di vario genere (di automazione, informativi, ecc.) ed alla progettazione di programmi applicativi;
- collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;

- sviluppare piccoli pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico-scientifico, sistemi gestionali;
- progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati;
- documentare i requisiti e gli aspetti architettonici di un prodotto/servizio, anche in riferimento a standard di settore
- curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso;
- comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua straniera.
- gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.

Didatticamente questo si ottiene attraverso un'ibridazione delle tecniche di lezione laboratoriali e frontali partecipate con metodologie quali il problem solving, le scoperte guidate, progetti di varie dimensioni, la stretta connessione tra attività in aula e in laboratorio, l'interdisciplinarietà dell'area "elettiva".

1.2. Obiettivi generali trasversali del corso

Gli obiettivi trasversali perseguibili da più insegnamenti sono individuati in:

- attitudine ad affrontare i problemi in termini sistemici;
- fornire contributi in lavori organizzati e di gruppo;
- organizzarsi autonomamente;
- produrre documentazione di carattere tecnico relativa al proprio lavoro, seguendo le continue evoluzioni del mercato;
- aggiornare autonomamente le proprie conoscenze.

2. Profilo della classe

2.1. Composizione della classe

La classe è attualmente composta da n.20 studenti.

Sono presenti n.4 studenti con DSA (uno con gravi difficoltà, due di media entità e un'eccellenza) e n.1 con Disabilità (Studente Diabetico). Per quanto concerne la stabilità del corpo docente, si fa riferimento alla tabella nella sezione [2.2. Stabilità del corpo docenti nel triennio](#).

2.2. Stabilità del corpo docenti nel triennio

Il corpo docenti nel triennio è riassunto nella seguente tabella. Particolare riferimento al quarto anno durante il quale il prof. Cabri e' stato sostituito dal prof. Marinelli a due mesi dalla fine dell'anno scolastico.

Corpo docente durante il triennio			
Disciplina	3BIT	4BIT	5BIT
Italiano e storia	Assante	Assante	Tacchino
Inglese	De Studio	De Studio	De Studio
Matematica	Cappellieri	Cappellieri	Cappellieri
Scienze Motorie	Donzella	Donzella	Donzella
Religione	Parisi	Parisi	Parisi
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Chiusano	Chiusano	Daffonchio
Laboratorio di Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	Fiore	Fiore	Fiore
Gestione di Progetto e organizzazione di impresa	—	—	Chiusano
Laboratorio di Gestione di progetto	—	—	Cremona
Informatica	Cabri	Cabri/Marinelli	Chiusano
Laboratorio di Informatica	Fiore	Fiore	Fiore
Sistemi e Reti	Malaspina	Malaspina	Malaspina
Laboratorio di Sistemi e reti	Fiore	Fiore	Fiore
Telecomunicazioni	Traverso	Perlo	—
Laboratorio di Telecomunicazioni	Pellegrini	Pellegrini	—
Sostegno	Barra, Cardinale	Barra, Sardo	Cataldi, Moroni/Agrone

2.3. Quadro orario relativo all'ultimo anno di corso

Materie dell'ultimo anno di	Ore di lezione svolte	Ore di lezione programmate
------------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

corso	(al 15 maggio)	
Italiano	100	132
Storia	59	66
Inglese	61	99
Matematica	77	99
Scienze Motorie	34	66
Religione	27	33
Sistemi e Reti	99	132
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	116	132
Gestione di Progetto e Organizzazione d'Impresa	73	99
Informatica	173	198

2.4. Relazione didattico/disciplinare

Il comportamento della classe, nel corso del suo percorso di studi, si è mostrato molto buono. La classe ha sempre reagito con entusiasmo a tutte le attività proposte, sia curricolari che extracurricolari.

Per sporadici, singoli episodi legati al comportamento di un esiguo numero di studenti è stato necessario procedere disciplinarmente in modo molto discreto e mai invasivo.

Dal punto di vista del profitto, un sottoinsieme degli alunni ha ottenuto valutazioni eccellenti. Una buona parte di studenti ha lavorato con impegno e continuità nel corso degli anni, raggiungendo consistenti livelli di preparazione. Per un sottoinsieme della classe, tuttavia, risultano lacune circoscritte a singoli argomenti del programma svolto.

Nel corso dell'ultimo anno, alcuni alunni hanno mostrato un interesse settoriale, una partecipazione discontinua, con qualche assenza strategica e consegne di elaborati e compiti a casa non sempre puntuali. Nel corso del corrente anno scolastico alcuni alunni hanno accumulato un numero considerevole di assenze, in alcuni casi vicini al limite di legge.

Nonostante una reazione molto buona dal punto di vista disciplinare, diversi studenti presentano ancora ad oggi insufficienze in alcune materie che, si auspica, saranno recuperate nel periodo finale.

2.5. Relazione percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

La classe ha affrontato il percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento previsto dalla Legge 107 a partire dalla classe terza, nell'anno scolastico 2021-22.

Il percorso PCTO ha permesso agli studenti di acquisire competenze tecniche e trasversali, di sviluppare la capacità di lavorare in gruppo e di conoscere le opportunità offerte dal mondo del lavoro. Gli studenti hanno dimostrato grande interesse e partecipazione alle attività svolte, dimostrando di essere consapevoli dell'importanza di un percorso di formazione che combina teoria e pratica.

È importante sottolineare che gli studenti coinvolti nel percorso PCTO hanno dovuto affrontare una situazione resa difficile dal "finale di pandemia" del Covid-19. Nonostante le difficoltà incontrate, gli studenti hanno dimostrato grande impegno e determinazione nel portare avanti il percorso di formazione, dimostrando di saper adattarsi alle difficoltà e di avere un forte senso di responsabilità.

Si evidenzia che le esperienze di PCTO riportate nella presente relazione sono state svolte collettivamente. Al tempo stesso si sottolinea che ogni discente ha avuto la possibilità di svolgere uno stage anche in maniera individuale, in base alle proprie esigenze e disponibilità, sempre nel rispetto delle regole definite dalla normativa vigente. Infatti, la natura stessa delle esperienze di PCTO mira a favorire il confronto diretto con il mondo del lavoro e, in quanto tale, permette di sviluppare competenze specifiche per le attività professionali, acquisendo una visione più ampia e approfondita dei vari contesti lavorativi.

Nella documentazione per l'Esame di Stato saranno inseriti i curriculum dei percorsi, contenenti l'elenco di tutte le attività svolte dagli allievi nel corso del triennio. La valutazione del comportamento all'interno dei percorsi concorre alla valutazione generale del comportamento degli allievi.

Di seguito, un breve sunto delle attività svolte.

Nel corso dei tre anni scolastici, gli studenti hanno avuto l'opportunità di partecipare a una serie di attività curriculari, extracurriculari e di formazione personale progettate per arricchire il loro percorso educativo e prepararli per il futuro.

Uno dei momenti salienti è stato lo stage presso il DIBRIS, nell'ambito del progetto pilota "Stage Informatica personalizzato per il Majorana-Giorgi". Durante questo periodo, gli studenti hanno avuto sia l'opportunità di applicare le loro competenze informatiche in un contesto pratico sia di acquisire preziosa esperienza sul campo. Molta importanza è stata data all'orientamento in uscita, con la possibilità di visionare percorsi diversi all'interno della facoltà di scienze.

Le fiere, come il "Salone Orientamenti 2023", hanno offerto agli studenti la possibilità di esplorare varie opzioni di carriera e ricevere informazioni utili sulle opportunità post-diploma o post-laurea.

Un altro momento molto importante, ripetuto ogni anno e dall'ottima riuscita, sono stati gli Open Day della scuola ed eventi quali l'accoglienza e preparazione Open Day IIS Majorana-Giorgi. Questi hanno permesso agli studenti di partecipare attivamente alla progettazione, organizzazione e realizzazione degli eventi, sviluppando competenze di teamwork e gestione degli eventi.

Altri progetti importanti, come l'Informatizzazione della biblioteca via Timavo, hanno promosso la collaborazione tra studenti e il loro coinvolgimento attivo nella comunità scolastica.

Inoltre, gli studenti hanno partecipato a corsi di formazione su temi importanti come la sicurezza sul lavoro e l'educazione digitale. Questi corsi hanno fornito loro conoscenze e competenze pratiche fondamentali per la loro sicurezza e benessere sul posto di lavoro e nella vita quotidiana.

Nel complesso, le attività extracurricolari e di formazione hanno offerto agli studenti un'esperienza completa e multidisciplinare, preparandoli per affrontare con successo le sfide del futuro.

3. Piani di lavoro svolti nelle singole discipline

3.1. Lingua e Letteratura Italiana

DOCENTE: Prof. TACCHINO ENRICO

LIBRO DI TESTO: Noi c'eravamo 2/3 A.A.V.V. - Angelo Roncoroni, Milva Maria Cappellini, Elena Sada

Sono stati sviluppati i maggiori autori e movimenti, a partire da Leopardi sino a giungere alla letteratura del Novecento (si rimanda a programma dettagliato).

Nel programma di italiano presentato non figura il Paradiso di Dante, lo studio della Divina Commedia è stata anticipato agli anni precedenti in seguito a vecchia delibera del collegio docenti, infatti quest'opera risulta del tutto slegata dalle tematiche e problematiche sia di italiano che di storia affrontate nell'ultimo anno di studi.

Per ciò che riguarda lo studio della letteratura italiana si è privilegiata la presentazione di autori italiani, con un approccio di tipo storicistico e di collegamenti tra autori ed epoche diverse e contestualizzazioni nella problematica esistenziale odierna. La poetica dei vari autori è stata sempre elemento fondante del percorso formativo intrapreso, tralasciando la pedissequa ripetizione della loro vita, utilizzandone semmai gli aspetti che ne hanno condizionato il pensiero.

Per ciò che concerne l'analisi poetica si è privilegiato l'area semantica, pur non tralasciando aspetti formali legati alla struttura metrica. Ovunque è stato possibile si è cercato il collegamento interdisciplinare con la storia mettendo in rilievo come ogni autore sia stato "figlio del suo tempo"

G. LEOPARDI

- Il pessimismo storico (L'infinito)
- Il pessimismo cosmico (A Silvia, Canto notturno d'un pastore errante dell'Asia, Il sabato del villaggio, Il passero solitario)
- Il ciclo di Aspasia (A se stesso)
- La solidarietà fra gli uomini (Le ginestra, solo i versi introduttivi 1- 1 e versi centrali 111-157)
- Cenni sullo Zibaldone e sulle Operette morali(Lettura integrale di :Dialogo tra la natura e un islandese, tra Plotino e Porfirio, tra uno gnomo e un folletto e tra un venditore di almanacchi e un passeggiere)

Il secondo ottocento: la scienza e l'evoluzionismo, il positivismo, il realismo e il naturalismo, il verismo.

G. VERGA

- Rosso Malpelo
- Fantasticherie e l'ideale dell'ostrica
- Il Ciclo dei Vinti
- I Malavoglia: lettura libro o almeno l'incipit e il finale - Mastro Don Gesualdo(trama e il senso della roba)
- La roba di Mazzarò

La reazione al positivismo: il decadentismo, il superomismo, l'estetismo, il simbolismo francese, vedi in particolare Baudelaire: La perdita dell'aureola, Le corrispondenze, L'albatro; Verlaine: Languore.

G. PASCOLI

- Neurastenia: Né socialista, né antisocialista (La grande proletaria si è mossa)
- La poetica del fanciullino e il simbolismo del nido.
- Da "Myrica": L'assiuolo, X Agosto.
- Da "I Canti di Castelvecchio": Il gelsomino notturno, La mia sera.

G. D'ANNUNZIO

- Dall'esteta al superuomo, il politico, la poetica.
- Cenni sul romanzo: Il piacere (anche in riferimento alle opere di Huysmans e di Wilde, la trilogia dell'estetismo)
- Il panismo dannunziano, da "Alcyone": La pioggia nel pineto.
- Il notturno (cenni)

La narrativa del primo Novecento:

- cenni sul futurismo
- la nuova frontiera del romanzo d'analisi

L. PIRANDELLO

- Il sentimento del contrario (vedi saggio sull'umorismo).
- Da "Novelle per un anno": La carriola, Ciaula scopre la luna, Il treno ha fischiato

- Il fu Mattia Pascal: struttura contenuto e lettura del testo o almeno di passi significativi (la Lanterninosofia). Confronti con "Uno, Nessuno, Centomila"
- Come opere teatrali trama e commento di : Sei personaggi in cerca d'autore, Enrico IV.

I. SVEVO

- Il vizio di scrivere.
- L'amicizia con Joyce e il flusso di coscienza.
- La coscienza di Zeno (struttura contenuto e lettura del testo o almeno di passi significativi) confronto con i suoi due romanzi precedenti, Una vita e Senilità
- Svevo e la psicoanalisi

La poesia del Novecento

G. UNGARETTI

- La missione della poesia
- Da "L'allegria": Fratelli, Il porto sepolto, Veglia, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso, Soldati, Natale.

E. MONTALE

- Il correlativo oggettivo.
- Da "Ossi di seppia": Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Cigola la carrucola del pozzo.
- Da "Le occasioni": Non recidere, forbice, quel volto; La casa dei doganieri.
- Da "Satura": Ho sceso, dandoti il braccio.

Sarebbe bene che gli studenti conoscessero tutti i brani antologici indicati, ma i seguenti sono ritenuti indispensabili in vista della prova orale:

- Leopardi: L'infinito, A Silvia, Dialogo tra la Natura e un islandese Verga: Rosso Malpelo, La conclusione dei Malavoglia
- Baudelaire: Corrispondenze
- Verlaine: Languore
- D'Annunzio: La pioggia nel pineto
- Pascoli: X agosto,, La mia sera Pirandello: La carriola , Il treno ha fischiato; brano della lanterninosofia(da Il Fu Mattia Pascal)
- Svevo: il capitolo sul padre; la conclusione catastrofica(da La coscienza di Zeno)
- Ungaretti: Fratelli, Veglia, San Martino del Carso, I fiumi
- Montale: Merigiare, Spesso il male di vivere, La casa dei doganieri

3.2. Storia

DOCENTE: Prof. Enrico Tacchino

LIBRO DI TESTO: Spazio pubblico 2-3 A.A.V.V. (storia) - Manuale di storia e formazione civile - Marco Fossati - Giorgio Luppi - Emilio Zanette

- 1859-1860 il raggiungimento dell'unità italiana. 1861 primo Parlamento. Problemi dell'Italia unita.
- L'età giolittiana.
- La prima guerra mondiale.
- Cenni sulla rivoluzione russa.
- Il primo dopoguerra.
- L'Italia tra le due guerre e il fascismo.
- La crisi del 1929 e i riflessi negli Stati Uniti e in Europa.
- La Germania tra le due guerre: dalla repubblica di Weimar al Nazismo.
- Verso la seconda guerra mondiale.
- I totalitarismi .
- Il mondo in guerra.
- Il 1943 e la nascita della Repubblica di Salò e del CNL
- Le origini della guerra fredda.
- L'Italia dalla monarchia alla Repubblica.
- Cenni di avvenimenti moderni
- Cenni sulla storia europea da Ventotene all'Unione europea

Conoscenze

Le conoscenze acquisite dalla classe appaiono in generale sufficienti o più che sufficienti per la maggioranza degli studenti, addirittura notevoli nel caso di elementi più seri e motivati. L'attenzione in classe è risultata sempre soddisfacente coniugata a un'apprezzabile partecipazione, base poi di condivisione e discussione positiva all'interno delle ore di lezione. Per quanto riguarda il lavoro a casa la maggior parte del gruppo classe tende alla rielaborazione personale e all'approfondimento; resta un piccolo gruppo un po' renitente all'impegno.

Competenze

Sul piano delle competenze raggiunte, in generale tutti gli studenti riescono ad esporre correttamente per iscritto le proprie idee, avendo sufficientemente metabolizzato la conoscenza del sistema-lingua. Anche i quattro studenti DSA (tre grazie anche all'utilizzo del computer) hanno in buona parte superato le loro difficoltà (lo studente che non utilizza il computer è inserito nella fascia altissima della classe) .

Metodologie didattiche

- Lezioni frontali
- Lavori dei ragazzi a gruppi, presentati alla classe e all'insegnante
- Verifiche scritte tradizionali per accertare le conoscenze, la capacità di analisi e riflessione.
- Prove di tema di tutte le tipologie previste dalla normativa.

Non sempre si è riusciti a dare risalto alle verifiche orali, per il poco tempo a disposizione, anche se talvolta i ragazzi sono riusciti a presentare ottimi lavori personali.

3.3. Educazione Civica

- Visione della mostra su Banksy. Obiettivo dell'uscita didattica e del lavoro proposto in classe è stato quello di spingere gli studenti a cogliere gli stimoli proposti dall'artista e riflettere sulla società in cui viviamo e su temi universali quali la politica, la cultura, l'etica e l'arte e invitandoli a coltivare il proprio pensiero critico.
- Differenze tra lo Statuto albertino e la Costituzione italiana (scelta di almeno due articoli fondamentali da commentare)
- Approfondimenti su tematiche importanti come l'Europa, il razzismo, i diritti civili.
- Giorni da ricordare: 27 gennaio, 10 febbraio, 25 aprile, 1 maggio, 2 giugno
- Visita al Sacratio della Benedicta.

3.4. Inglese

Il corso è stato suddiviso in due sezioni principali: una sezione legata alle materie di indirizzo del corso di studi e una sezione legata alla letteratura e cultura dei paesi anglofoni.

Sezione legata alle materie di indirizzo

- An introduction to programming
- Programming Languages (Low-Level and High-Level)
- Cryptography
- Linking computers
- Network configurations
- VPNs
- Database creation
- Types of databases
- Artificial Intelligence (definition)

Sezione legata alla letteratura

- "I, Robot" (Film del 2004)
- Isaac Asimov: "I, Robot" - Brief summary and extracts from: "Robbie" and "Reason"
- Mary Shelley: "Frankenstein, or the Modern Prometheus" - Complete Summary; Extracts: "The Creation Scene" and "An Outcast of Society"
- George Orwell: "1984" - Complete Summary; extracts from the first pages of the book and "Two and two make five"
- "The Imitation Game" (Film del 2014) - (Interrogation by the Policeman)
- Documentary: "The Russian Woodpecker" (2015) - **Sola visione**

COMPETENZE

- Saper narrare una storia studiata in inglese, oralmente e per scritto. Saper rispondere a domande precise sulla storia letta, oralmente e per scritto. Essere in grado di trovare analogie e differenze tra le storie lette collegandole tra loro.
- Essere in grado di comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti di carattere scientifico, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione. Saper interagire con relativa scioltezza e spontaneità. Saper produrre

presentazioni chiare e articolate su argomenti noti (preparati appositamente o studiati nell'ambito di altre materie), esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.

CONOSCENZE

- Ampliamento del lessico e miglioramento dell'abilità di esprimersi in lingua inglese.
- Conoscenza di autori appartenenti alla letteratura angloamericana e alla storia e alla cultura dei paesi anglofoni.

COMPETENZE TRASVERSALI

- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- Competenza in materia di cittadinanza

MATERIALI UTILIZZATI

- Libro di testo: "English for New Technology" (Pearson)
- Dispense fornite dall'insegnante (caricati su google classroom)
- Contenuti audiovisivi (film sopraindicati)

STRUMENTI DI VERIFICA

Interrogazioni orali, relazioni scritte e traduzioni tecnico-scientifiche volte a stabilire la conoscenza degli argomenti trattati in classe e le capacità di utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

3.5. Informatica

DOCENTI: Gabriele Chiusano (TEORICO), Fiorenzo Fiore (ITP)

LIBRO DI TESTO: Camagni Paolo; Nikolassy Riccardo - Corso di Informatica - SQL & PHP - Volume C - Progetto di Database - 9788836007745

Metodologie

- Lezione frontale e partecipata, con correzioni continue delle prove di verifica, esercitazioni e compiti a casa durante l'anno.
- Lezione laboratoriale sia a gruppi sia individuale sugli argomenti principali.
- Attività laboratoriale indipendente conclusione del lavoro a casa per sviluppare l'indipendenza del discente.

Metodi di valutazione

- Valutazione orale sia di competenze teoriche sia di competenze pratiche attraverso la correzione e la verifica del lavoro svolto in laboratorio.
- Verifiche scritte e Simulazioni di esame di maturità'

- Osservazione continua del comportamento con valutazione delle skills trasversali. La valutazione avviene principalmente in laboratorio, durante le ore di compresenza e viene effettuata sempre in modo corale tra ITP e docente teorico.

Strumenti utilizzati

- Laboratorio: computer dei laboratori, server per il self-hosting. Utilizzo di IDE avanzati come Visual Studio Code per lo sviluppo in generale, DBeaver per la gestione di databases.
- Classe: libri di testo, utilizzo di dispense ed esercizi con annesse correzioni in particolar modo delle query SQL.

Nota: in grassetto le parti considerate obiettivi minimi/criteri di sufficienza.

Unità

Modelli di database **Introduzione ai database**
Modelli classici di database e tecniche di progetto
 NoSQL: una nuova proposta di database

Competenze

Individuare le situazioni che richiedono l'impiego di database
Distinguere i diversi modelli di database e sceglierli in base alle loro caratteristiche
 Identificare le potenzialità di una base di dati relazionale

Unità

Modello Relazionale **Elementi di algebra relazionale**
Il modello relazionale: attributi e chiavi
I vincoli di integrità intra e inter relazionali

Competenze

Comprendere il concetto di relazione
Definire le chiavi nelle tabelle relazionali
Applicare le operazioni relazionali
 Costruire nuove tabelle a partire dalle tabelle iniziali

Unità

Il linguaggio SQL **Il DDL per la creazione delle tabelle**
Istruzioni DML per modificare la struttura e i dati
Interrogazioni DML e Query Language

Query Language: i raggruppamenti
Query Language: subquery e DML avanzato

Competenze

Definire la struttura delle tabelle
Saper interrogare il database attraverso query di selezione
Applicare gli operatori relazionali alle query SQL
Realizzare query contenenti congiunzioni tra tabelle
Applicare le interrogazioni di selezione e di raggruppamento
Realizzare query con operatori aggregati

Unità

Il progetto Database **Progettazione concettuale: i diagrammi E-R**
 Realizzazione di un modello E-R
 Dal modello E-R allo schema logico
 La normalizzazione delle tabelle

Competenze

Individuare le entità e le relazioni tra le entità all'interno di una situazione complessa
Redigere ed utilizzare lo schema concettuale dei dati E-R
Redigere ed utilizzare le gerarchie di generalizzazione
Perfezionare il modello E-R
Redigere ed utilizzare il modello logico dei dati

Unità

Programmazione lato server **I linguaggi lato server e HTTP - Focus su PHP**

 Elementi di programmazione in PHP - Tipi di base, oggetti, iterazioni, funzioni e tipi di dato eterogenei
 La connessione e utilizzo del database MySQL
 Comunicazione client/server
 La persistenza nel dialogo HTTP: sessioni
 I file e l'upload in PHP
 Classi e oggetti in PHP

Competenze

Utilizzare framework di sviluppo server-side per la gestione di una full-stack web application

Applicare le istruzioni PHP alle pagine HTML

Realizzare pagine PHP persistenti, dinamiche e interattive

Realizzare script contenenti connessioni ai database

Saper interrogare i principali DBMS (MySQL, PostgreSQL, SQLite) attraverso connessione da script

Realizzare script con passaggio di parametri attraverso chiamate HTTP (GET, POST, PUT, DELETE)

L'approccio laboratoriale si basa sul lavoro di implementazione e sviluppo di applicativi web full stack. Il laboratorio si focalizza sull'apprendimento e l'implementazione di algoritmi attraverso specifiche software, utilizzando i linguaggi di programmazione PHP, CSS, HTML e JavaScript scelti dai docenti.

Unita'

Programmazione	Argomenti Basilari del PHP, tipi di dato, casting, dichiarazioni e gestione di cicli, Funzioni e fattorizzazione, array, strutture dati non omogenee derivate
SQL e derivati	Gestione di un DBMS attraverso applicativi specifici - Creazione di Database specifici per le occasioni - Gestione dei dati - Visualizzazione dei dati - Applicazione delle CRUD a tutto.
Specificazione e documentazione del codice	Commenti nel codice - Documentazione delle funzioni - Documentazione dei moduli - Documentazione del software
Relazioni tecniche	Descrizione dell'architettura del software - Descrizione delle scelte implementative e delle soluzioni adottate - Analisi delle prestazioni - Analisi dei problemi riscontrati
Fattorizzazione del codice	Suddivisione del codice in moduli e funzioni - Riutilizzabilità del codice - Separazione dei concetti e coesione delle componenti - Organizzazione del codice in file e directory

3.6. Sistemi e Reti

Argomenti

1. Tecniche di crittografia per l'internet security: 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
2. Efficienza e sicurezza nelle reti locali: STP il protocollo di comunicazione tra gli switch; le reti locali virtuali (VLAN); i firewall e le ACL; il proxy server; le tecniche NAT e PAT; la demilitarized zone (DMZ)
3. Le reti private virtuali (VPN): le caratteristiche di una Virtual Private Network; la

- sicurezza nelle VPN; i protocolli per la sicurezza nelle VPN: scenari possibili; VPN di fiducia e VPN sicure; le VPN per lo streaming, il gaming e l'home banking
4. Le reti wireless: scenari di reti senza fili; la sicurezza nelle reti wireless
 5. Progettare strutture di rete: dal cablaggio al cloud: progettare la struttura fisica di una rete aziendale; progettare la collocazione dei server; la virtualizzazione dell'hardware e del software; le soluzioni cloud e ibride
 6. Architetture web a più livelli (N-tier).
 7. La gestione della rete e dei sistemi: la gestione delle reti, in particolare delle reti TCP/IP; l'organizzazione dei dati da gestire; problem solving e trouble shooting; strumenti per il troubleshooting (ping, traceroute, nslookup, ipconfig)

Lo stile sottolineato indica gli obiettivi minimi.

Obiettivi

1. Saper comunicare in maniera sicura tramite socket e mail utilizzando le estensioni di Google Mail.
2. Saper progettare una rete privata che includa client e server visibili altresì da rete esterna (pubblica) tramite opportune configurazioni (es. Natting), tenendo presente vincoli di sicurezza e di monitoraggio del funzionamento della rete stessa.
3. Saper estendere una rete privata su più edifici attraverso VPN. Risolvere problematiche quali l'accesso da casa rendendo possibile il remote working.
4. Rendere disponibile e fruibile una rete senza fili per il collegamento di dispositivi in modalità sicura ed affidabile
5. Saper cablare un edificio. Esternalizzare servizi attraverso provider di servizi cloud. Conoscere i meccanismi della virtualizzazione dei sistemi, il loro utilizzo anche attraverso service providers.
6. Saper gestire una rete, controllare il suo funzionamento, saper far fronte ad eventuali guasti e malfunzionamenti.

3.7. Gestione del progetto ed Organizzazione di Impresa

DOCENTE: Prof. Gabriele Chiusano.

ITP: Prof. Giuseppe Cremona.

LIBRO DI TESTO: Nikolassy, Camagni, Conte, *Nuovo Gestione del progetto e organizzazione di impresa*, Hoepli. ISBN: 9788836003402

Unità	Argomenti
Elementi di organizzazione aziendale	I meccanismi di coordinamento e struttura aziendale Il flusso delle attività Il sistema impresa e la direzione aziendale

Competenze

Riconoscere le diverse tipologie di strutture organizzative

Individuare le componenti del sistema impresa

Modellizzare un semplice processo aziendale

Collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali

Unità

Argomenti

Principi e tecniche di project management

Il progetto e le sue fasi

Il principio chiave nella gestione di un progetto e gli obiettivi di progetto

L'organizzazione dei progetti

Risorse umane e comunicazione nel progetto

La stima dei costi

Competenze

Saper comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto

Sapere in cosa consiste il risk management per un progetto

Saper analizzare costi e rischi di un progetto informatico

Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto

Saper realizzare un piano di progetto

Unità

Lezione

Il project management nei progetti informatici e TLC

I progetti informatici

Il processo di produzione del software

Pre-progetto: Fattibilità e analisi dei requisiti

Pre-progetto: Raccolta e verifica dei requisiti

Pre-progetto: Pianificazione temporale del progetto

La documentazione del progetto e il controllo della qualità

Le fasi nei modelli di sviluppo dei progetti informatici

Competenze

Definizione del Work Breakdown Structure (WBS)

Analisi dei costi e dei rischi di un progetto informatico

Approccio alla gestione della documentazione di progetto

Fasi e obiettivi di un progetto

Unità

Argomenti

Gestione della documentazione tecnica e utilizzo di PMS per la gestione avanzata di requisiti e progetto.

Introduzione alla gestione della documentazione tecnica in metodologia agile. Analisi dei requisiti. Definizione dei requisiti funzionali e non funzionali.

Software Architecture Specifications. Introduzione alla documentazione dell'architettura software. Scrittura della descrizione dell'architettura, dei diagrammi e degli schemi di flusso.

Software Design Specifications. Introduzione alla documentazione del design software. Scrittura della descrizione del design, dei diagrammi delle classi e dei diagrammi di attività.

Test Case Reporting. Introduzione alla segnalazione dei casi di prova. Scrittura della descrizione dei casi di prova, della documentazione dei risultati dei test e della gestione dei difetti.

Design Review. Introduzione alla revisione del design. Pianificazione della revisione del design, esecuzione della revisione e documentazione dei risultati.

REDMINE. Introduzione al software. Creazione dei progetti. Creazione e personalizzazione dei trackers. Gestione dei requisiti, casi d'uso e di test per requisiti software e utenti. Gestione della tracciabilità tra requisiti e reportistica.

Competenze

Gestione documentale in ambiente Agile seguendo standard di qualità simil-ISO

Stesura di documenti di specifica dei requisiti

Stesura di documenti di specifica architetture

Stesura di documenti di specifica di design e test

Utilizzo di un sistema di versionamento in ambito progettuale

Le lezioni di questa unità sono sviluppate in maggioranza in laboratorio e sono focalizzate sulla gestione della documentazione tecnica, intesa come parte integrante di un progetto che è stato sviluppato utilizzando un regime di qualità simil-ISO. Il percorso si svolge in toto fino alla consegna del sistema completo e di tutti i *deliverable* allegati, a fine del periodo scolastico.

3.8. Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

Docente: Prof. Davide Daffonchio.

ITP: Prof. Fiorenzo Fiore.

LIBRO DI TESTO: Camagni Paolo; Nikolassy Riccardo - Nuovo tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni 3. Hoepli. ISBN: 9788836003365

Il socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP

Argomenti:

Socket e protocolli di comunicazione di rete.

La connessione tramite socket.

Obiettivi:

Sapere cosa sono i socket e come funzionano le comunicazioni tra processi nella stessa macchina e in remoto

Saper implementare una struttura client/server tramite protocollo TCP in linguaggio C

Sviluppo di un'applicazione complessa (videogioco) tramite struttura client/server in Java

Sistemi distribuiti

Argomenti:

Generalità dei sistemi distribuiti.

Classificazione dei sistemi distribuiti.

Vantaggi e svantaggi.

Evoluzione e classificazione hardware e software dei sistemi distribuiti.

Obiettivi:

Conoscere la differenza tra sistema distribuito e non distribuito.

Conoscere la differenza tra sistema centralizzato e sistema decentralizzato.

Conoscere vantaggi e svantaggi dei sistemi distribuiti.

Conoscere come vengono classificati i sistemi distribuiti sia dal punto di vista software che hardware.

Requisiti software

Argomenti:

La specifica dei requisiti.

Raccolta e analisi dei requisiti.

Attori, casi d'uso e scenari.

La documentazione dei requisiti.

Dai requisiti alla scrittura di un buon codice: i principi S.O.L.I.D.

Obiettivi:

Saper fare a livello pratico la parte di un progetto software che si occupa di raccolta e analisi dei requisiti, a partire dalla fase di esplorazione fino ad arrivare alla stesura del

documento SRS.

Saper scrivere del buon codice che rispetti i principi S.O.L.I.D.

Sviluppo di un'applicazione web fullstack

Argomenti:

Gestione di un Web Framework per la realizzazione di WebApp HTML5 Full Stack.

Configurazione di un nuovo progetto Django.

URL e viste in Django.

Template in Django.

Statici e Media in Django.

Modelli in Django.

Form di Django.

Autenticazione in Django.

API in Django.

Full Deploy di un'applicativo.

Introduzione a Bootstrap e all'HTML dynamic.

Il sistema di griglia di Bootstrap.

Utilizzo di classi CSS per formattare il layout.

Utilizzo di componenti Bootstrap predefiniti.

Personalizzazione dei componenti Bootstrap.

Obiettivi:

- Utilizzare tutte le conoscenze pregresse per sviluppare un intero progetto di una web application fullstack seguendo tutto il ciclo di vita del software.

Cybersecurity

Argomenti:

- WebGoat.
- Triade CIA.
- Basi di crittografia.
- Firme digitali.
- SQL Injection.
- Cross Site Scripting.
- Path traversal.
- Frontend bypass.
- Insecure login.

Obiettivi:

- Utilizzo di piattaforme come Webgoat per lo studio della sicurezza informatica.
- Conoscere il significato della triade CIA, come può essere compromessa e protetta.
- Conoscere le basi di crittografia, hashing e firme digitali e applicarle nella cybersicurezza.
- Conoscere attacchi di tipo injection come SQL injection, XSS e path traversal, comprendere quali vulnerabilità sfruttano e come mitigarli.
- Comprendere come le misure di sicurezza a livello di front-end siano facilmente bypassabili.
- Comprendere come rendere sicuri login e sessioni.

3.9. Matematica

DOCENTE: Cappellieri Paolo

LIBRO DI TESTO: “Colori della matematica” edizione verde vol.4 Sasso Leonardo ,Zoli Enrico, Ed. Petrini, ISBN 9788849422986 - “Colori della matematica” edizione verde vol.5, Sasso Leonardo, Zoli Enrico Ed. Petrini, ISBN 9788849422993

- Ripasso studio di funzioni: il calcolo dei limiti, uso della derivata prima per il calcolo di punti stazionari, la derivata seconda e i flessi.
- Tracciare il grafico di una funzione sulla base delle informazioni ottenute dallo studio dei punti di cui al paragrafo precedente.
- L'integrale indefinito: concetto e calcolo: integrazione di funzioni elementari, composte, integrazione per parti e sostituzioni. L'integrazione delle funzioni razionali fratte.
- L'integrale definito: calcolo e utilizzo per determinare le aree.
- Il concetto di matrice: operazioni con le matrici (somma e prodotto) matrice trasposta, identica. Il concetto di determinante: calcolo dei determinanti delle matrici quadrate di secondo e terzo ordine.
- I sistemi lineari in n equazioni e m incognite: teorema di Rouché Capelli metodo risolutivo di PIVOT.
- Problemi di Programmazione Lineare (P.L.) la funzione obiettivo e il dominio dei vincoli: risoluzione con metodo grafico
- Distribuzioni di probabilità: come costruire una variabile aleatoria, i valori caratteristici: media, varianza e scarto quadratico medio. Alcuni modelli tipizzati di v.c.: Bernoulli e Gauss.

3.10. Scienze Motorie

DOCENTE: Prof.ssa Donzella Tanina

LIBRO DI TESTO: Del Nista, Parker, Tasselli SULLO SPORT - G. D'Anna - vol. UNICO

Obiettivi e contenuti

- Potenziamento fisiologico (Esercizi svolti sul posto: corse variate – es. corpo libero – es. stretching – es. potenziamento arti superiori e inferiori – es. potenziamento muscolatura addominale/dorsale – es. a carico naturale e con pesi).
- Conoscenza e pratica delle attività sportive, fondamentali individuali e di squadra e regolamenti di: specialità dell'atletica (corsa, salto in lungo, getto del peso) con test di resistenza aerobica e anaerobica, calcio a cinque, pallavolo, pallacanestro, dodgeball, tennistavolo.
- Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni (parti, assi, piani e principali movimenti del corpo umano – es. “riscaldamento” – apparato locomotore)
- La respirazione diaframmatica e i principali muscoli respiratori (teoria); esercizi diaframmatici, esercizi provenienti dal pilates e dallo yoga specifici per l'allenamento del core (pratica).

- Esercizi che mirano a sviluppare la coordinazione generale a corpo libero e con piccoli attrezzi (salto della funicella, circuiti svolti in palestra)

E' stato proposto alla classe un progetto in collaborazione con il Comitato Italiano Paralimpico di Taekwondo, svolgendo quattro lezioni pratiche relative allo sport specifico e una conferenza tenuta da un atleta paraolimpico aperta a tutte le classi partecipanti all'attività.

I criteri di lavoro hanno tenuto conto del livello di partenza degli allievi e delle diversità esistenti tra gli stessi per determinare la qualità e la quantità del lavoro da svolgere.

Metodi di insegnamento

- Lavoro individuale
- Lavoro di gruppo

Spazi, tempi e strumenti di lavoro

Le lezioni pratiche si sono svolte nella palestra dell'Istituto, sufficientemente attrezzata, nella sala pesi e nel campetto esterno alla scuola. Quest'anno gli alunni hanno inoltre potuto usufruire gratuitamente del campo da calcio sito in Via Tanini, 13. I tempi relativi alle unità didattiche non sono stati schematicamente definiti in quanto le stesse sono strettamente collegate e interagenti fra loro.

Strumenti di verifica

La valutazione si è basata su verifiche periodiche per attestare l'acquisizione di specifiche competenze ed abilità, considerando il livello iniziale di ciascun allievo, i miglioramenti ottenuti, l'impegno, la costanza e l'interesse mostrati, insieme al senso di maturità raggiunto nel comportamento all'interno del gruppo classe.

3.11. Religione Cattolica

Docente: Prof. Cristina Parisi

LIBRO DI TESTO: Paolini Luca - Pandolfi Barbara, *Relicodex*, SEI

COMPETENZE DISCIPLINARI

- Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose.
- Costruire un'identità libera e responsabile e confrontarla con il messaggio cristiano.
- Cogliere le implicazioni etiche della fede cristiana e riflettere sulle scelte di vita progettuali e responsabili.
- Ricostruire passaggi ed elementi fondamentali dell'impegno della Chiesa cattolica in ambito sociale e nella storia civile.
- Leggere criticamente la realtà storica del XX secolo quale teatro di una terribile e drammatica lotta tra bene e male.

ABILITA'

- Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con riferimento allo sviluppo scientifico e tecnologico.
- Confrontare i valori antropologici ed etici proposti dal cristianesimo con quelli di altre religioni e sistemi di significato.
- Motivare le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana e altri modelli di pensiero.
- Individuare nelle testimonianze di vita, anche attuali, scelte di libertà per un proprio progetto di vita.
- Riconoscere le ideologie del male e le relative conseguenze.

CONOSCENZE

- Conoscere il valore della vita e della dignità della persona umana secondo la visione cristiana e i suoi diritti fondamentali.
- Conoscere gli orientamenti della Chiesa cattolica sull'etica personale e sociale.
- Conoscere gli orientamenti della Chiesa cattolica sulla realtà sociale, economica e tecnologica.
- Conoscere la realtà del bene e del male nel contesto storico del XX secolo.
- Conoscere le linee fondamentali dell'escatologia cristiana.

COMPETENZE TRASVERSALI

- Relazionarsi correttamente, riconoscendosi componente del gruppo-classe e rispettare compagni e insegnanti.
- Discutere, porre quesiti, interpellare ed interpellarsi in modo critico, obiettivo e rispettoso delle idee altrui.
- Valorizzare ogni occasione di dialogo e di conoscenza dell'altro.

STRUMENTI E METODI

- Lezioni frontali con dibattito e confronto guidato, coinvolgendo attivamente gli studenti in un dialogo costante.
- Utilizzazione di materiale multimediale per affrontare alcuni argomenti, in modo da incrementare l'uso del pensiero critico.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Ai fini della valutazione si è tenuto conto dei seguenti parametri: competenze raggiunte, comportamento in classe, soprattutto in relazione ai compagni, attenzione e partecipazione attiva al dialogo educativo, capacità critica e disponibilità al confronto. La valutazione è espressa con un giudizio sintetizzato in S (sufficiente), M (molto), MM (moltissimo).

4. Evv. Documenti, Testi, Esperienze e Progetti

Progettualità e Learning By Doing - Progetto Congiunto TPSIT/GPOI

Il corso di TPSIT e di GPOI hanno incubato due compiti di realtà molto importanti dal termine dalla classe nell'anno accademico 2023/2024. Il progetto ha avuto l'obiettivo di progettare, implementare, testare e mettere in opera una full stack web application.

Il progetto ha avuto inizio a dicembre 2023-gennaio 2024 con una fase di design che ha permesso agli studenti di capire le dinamiche fondamentali della progettazione e le conoscenze necessarie per la realizzazione dell'applicazione. Successivamente, è stata avviata una fase di training su Django e Python utilizzando materiale online e l'approccio laboratoriale, in modo da fornire agli studenti gli strumenti per la realizzazione dell'applicazione.

Il progetto ha occupato la maggioranza delle lezioni del corso di TPSIT, ed è stato sviluppato didatticamente utilizzando la tecnica del learning by doing in piena didattica laboratoriale. In questo modo, gli studenti hanno potuto mettere in pratica le conoscenze acquisite in classe e sviluppare le competenze trasversali come il teamworking, la meta-cognizione, la coscienza di sé e dei propri limiti, il problem solving e l'imprenditorialità.

Il progetto è stato portato a termine a maggio del 2024 con la consegna delle applicazioni complete, che è stata testata e messa in opera con successo: l'intero processo è stata un'esperienza formativa completa che ha permesso agli studenti di acquisire conoscenze e competenze sia tecniche che trasversali, preparandoli per il loro futuro professionale.

Appendice/Allegati

5. Simulazione del Colloquio

Al termine dell'anno scolastico sono state effettuate le simulazioni del colloquio in orario curricolare ed extracurricolare.

5.1 . Griglia di valutazione del colloquio

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati. Viene utilizzata la griglia presente come Allegato A all'ordinanza ministeriale 55 del 22 Marzo 2024.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, 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				

6. Simulazione II Prova Scritta - Traccia proposta

La traccia proposta per la simulazione della seconda prova scritta viene presentata nell'allegato "Allegato A1 - Seconda Prova - Traccia".

6.1 Griglia di Valutazione

La griglia di valutazione per la simulazione seconda prova scritta viene presentata nell'allegato "Allegato A2 - Seconda Prova - Griglia di Valutazione".

7. Simulazione I Prova Scritta - Traccia proposta

La traccia proposta per la simulazione della prima prova scritta viene presentata nell'allegato "Allegato A1 - Prima Prova - Traccia".

7.1 Griglie di Valutazione - I Prova scritta

Le griglie di valutazione per la simulazione prima prova scritta vengono presentate nell'allegato "Allegato A4 - Prima Prova - Griglia di Valutazione".