



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “**CESTARI - RIGHI**”

Borgo San Giovanni, 12/A - 30015 Chioggia (VE)

Tel. 041.4967600 Fax 041.4967733

Cod. Mecc. VEIS02200R – C.F. 91021780274

e-mail: veis02200r@istruzione.it

e-mail certificata: veis02200r@pec.istruzione.it



I.T.C.S “Domenico Cestari”

Cod. Mecc. VETD022013 (diurno)

Cod. Mecc.: VETD02251C (serale)

I.T.I.S. “Augusto Righi”

Cod.Mecc.VETF022019 (diurno)

Cod.Mecc.VETF02251P (serale)

I.P.S.S.A.R “Giovanni Sandonà”

Cod. Mecc. VERH022011

www.cestari-righi.edu.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5 I

Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

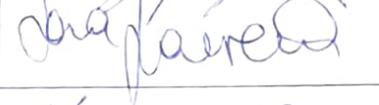
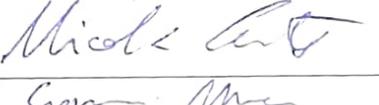
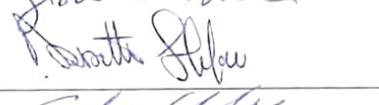
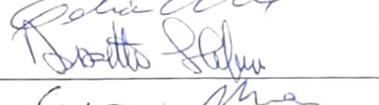
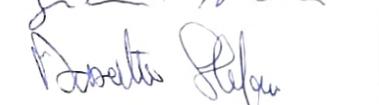
Articolazione: INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO 2022 – 2023

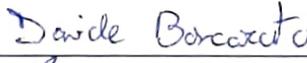
COORDINATORE DI CLASSE: prof Minei Giovanni

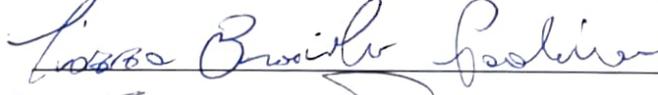
Firma _____

Firme del Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	LA PEGNA SERAFINO	
STORIA	LA PEGNA SERAFINO	
LINGUA INGLESE	LAURENTI SARA	
MATEMATICA E COMPLEMENTI	CESTER NICOLA	
INFORMATICA	MINEI GIOVANNI DISSETTE STEFANO	
SISTEMI E RETI	GALIAZZO ALBERTO DISSETTE STEFANO	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	MINEI GIOVANNI DISSETTE STEFANO	
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	GALIAZZO ALBERTO DISSETTE STEFANO	

I rappresentanti di classe:







Chioggia, 15 maggio 2023

SOMMARIO

<u>Firme del Consiglio di Classe</u>	2
<u>Premessa</u>	4
<u>Quadro orario</u>	5
<u>Profilo educativo, culturale e professionale (PECUP)</u>	6
<u>Variazioni nel consiglio di classe</u>	7
<u>Presentazione, storia e profilo della classe</u>	8
<u>Attività svolta nelle varie discipline</u>	10
<u>Lingua e letteratura italiana</u>	11
<u>Storia</u>	15
<u>Lingua inglese</u>	18
<u>Matematica e complementi</u>	22
<u>Informatica</u>	25
<u>Sistemi e reti</u>	28
<u>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni</u>	31
<u>Gestione progetto, organizzazione d'impresa</u>	34
<u>Percorsi interdisciplinari svolti</u>	36
<u>Insegnamento trasversale di Educazione Civica</u>	38
<u>Prove INVALSI e Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento</u>	40

Premessa

Il percorso di Istruzione degli Adulti

I profondi cambiamenti della società contemporanea hanno richiesto che anche il sistema formativo si trasformasse passando a una struttura più flessibile, che potesse rispondere ai bisogni di utenze particolari come coloro che intendono rientrare in formazione e che non trovavano risposta adeguata.

In risposta a queste esigenze nacque in passato il “Progetto Sirio”, un progetto di rientro in formazione con offerta formativa non tradizionale favorente nuove opportunità di promozione socio-culturale e riconversione professionale.

L’idea-forza di questo progetto consisteva in un percorso flessibile basato sulla valorizzazione dell’esperienza di cui sono portatori gli studenti.

Dopo il riordino scolastico, gli aspetti fondanti del progetto sono stati acquisiti dai nuovi indirizzi per l’Istruzione degli Adulti, cui appartiene questo gruppo di livello (classe quinta).

Il corso prevede un numero inferiore di materie (non è prevista la disciplina Scienze Motorie e le due discipline matematiche sono unificate in un’unica disciplina) e un monte ore ridotto del 30% rispetto al corrispettivo corso diurno (23 ore settimanali di lezione rispetto alle 32 del corso diurno). L’orario prevede la settimana corta consentendo al sabato il riposo o l’approfondimento, lo studio personale o eventuali attività di recupero.

Ma ciò che più caratterizza l’Istruzione degli Adulti è la possibilità di utilizzare quanto si è già appreso che andrà a costituire CREDITI FORMATIVI che consentono il superamento anticipato di moduli (con esonero dalla frequenza) in una o più discipline.

Se si sono già frequentate classi nella scuola pubblica, ad esempio, le annualità corrispondenti verranno riconosciute e ci si potrà iscrivere alle annualità successive. Se uno studente possiede già un diploma invece, potrà accedere direttamente al secondo periodo didattico (terzo anno) e vedersi riconoscere, anche per le annualità successive, crediti per tutte quelle materie comuni già seguite (tipicamente italiano, storia, inglese, matematica) essendo tenuto a frequentare solo le discipline specializzanti.

Allo stesso modo, previa verifica, possono essere utilizzate le esperienze maturate in ambito lavorativo.

Sono previste inoltre forme di flessibilità nell’organizzazione didattica (come la possibilità di fruire di formazione a distanza fino ad un massimo del 20% del monte ore) e di assistenza allo studio per andare incontro a particolari esigenze individuali.

Nota relativa a questo gruppo di livello (classe quinta):

La attuale classe 5 I ha iniziato il suo percorso già con il nuovo ordinamento.

L’indirizzo è: **“Informatica e telecomunicazioni” – articolazione “Informatica”**, seppur con un numero di ore ridotto rispetto ai corsi diurni.

In questa classe uno studente ha richiesto esoneri dalla frequenza (possiede già un diploma quinquennale di Istituto di Istruzione Superiore di secondo grado) e nessuno ha scelto di avvalersi dell’*Insegnamento della Religione Cattolica*; non è stato possibile prevedere attività alternative per cui la classe ha fruito di 22 ore settimanali di lezione. La modifica compare nel quadro orario che segue.

Va segnalato inoltre che in varie discipline la classe, come riportato nelle tabelle che seguono, ha cambiato docente nel corso dell’ultimo triennio, o lo ha acquisito con ritardo rispetto alla data di inizio delle lezioni.

Nel 2020 / 2021 causa emergenza sanitaria per il CODIV-19 c’è stata una alternanza tra didattica in presenza e a distanza (DAD) che ha coinvolto tutta la classe. Nel 2021 / 2022 è stata attivata la didattica digitale integrata (DDI) per alcuni studenti positivi al Covid per periodi limitati. Tutto ciò ha causato una rimodulazione delle programmazioni preventivate e un inevitabile aumento di sforzo per l’apprendimento.

Quadro orario
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
articolazione INFORMATICA
(corsi serali)¹

¹ = l'orario dei corsi serali subisce una diminuzione del 30% rispetto ai corsi diurni

DISCIPLINE CURRICOLO	ORE DI LEZIONE		
	III	IV	V
CLASSE			
INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA	0*	==	0*
ITALIANO	3	3	3
STORIA	2	2	2
LINGUA INGLESE	2	2	2
MATEMATICA E COMPLEMENTI	3	3	3
INFORMATICA	5 (3)	6 (3)	4 (2)
TELECOMUNICAZIONI	2 (1)	2 (1)	==
SISTEMI E RETI	3 (3*)	3 (1)	3 (2)
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	2	2 (1)	3 (2)
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	==	==	2 (1)
Totale ore settimanali	23 (7*)	23 (6)	22 (7)

(Le ore tra parentesi sono di laboratorio)

* = Modifiche dovute al fatto che nessuno studente si è avvalso dell'Insegnamento della Religione Cattolica.

La situazione di emergenza sanitaria (COVID-19) che ha colpito l'Italia e il conseguente blocco delle attività didattiche "in presenza" (sancito con i decreti ministeriali di febbraio 2020), hanno comportato per il 2019 / 2020 l'adozione di una diversa organizzazione oraria (che non ha riguardato la attuale 5I).

Dal 2020 / 2021 in poi si è rispettato il Quadro Orario previsto.

Profilo educativo, culturale e professionale (PECUP)

Il diplomato in 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, il diplomato in Informatica 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 e svolgerli in autonomia anche affrontando situazioni nuove, di accettare gli standard di relazione e di comunicazione richiesti dall'organizzazione in cui opera, di adattarsi alle innovazioni tecnologiche ed organizzative.

In tali ambiti il diplomato in Informatica potrà principalmente:

- *collaborare alla progettazione di programmi applicativi per sistemi industriali, gestionali e di telecomunicazione;*
- *governare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati anche in rete locale;*
- *pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive;*
- *analizzare, dimensionare, gestire, progettare sistemi per l'elaborazione, la trasmissione e l'acquisizione dei dati;*
- *risolvere problemi di automazione;*
- *partecipare alla realizzazione e alla gestione di grandi sistemi basati sull'elaborazione dell'informazione;*
- *sviluppare pacchetti software per applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali in genere;*
- *assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati, fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.*

Gli sbocchi occupazionali del diplomato in Informatica sono all'interno di:

- *industria per il controllo di sistemi automatici;*
- *industria informatica in genere;*
- *centri elaborazione dati;*
- *studi per la progettazione e la realizzazione di software;*
- *libera professione;*
- *scuola, come insegnante tecnico pratico nei laboratori degli istituti di istruzione tecnica e professionale e nei corsi per lavoratori dell'industria.*

Il diploma in Informatica rende inoltre possibile iscriversi a qualsiasi facoltà universitaria.

Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”
Documento del Consiglio di Classe – 5 I – 2022-2023

Variazioni nel consiglio di classe

VARIAZIONI NELLA COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE DURANTE IL CORSO

DISCIPLINE CURRICOLO	ANNI CORSO		
	III (2020 / 2021)	IV (2021 / 2022)	V (2022 / 2023)
INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA	(nessun avvalentesi)	==	(nessun avvalentesi)
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	BALOCCHI Federica	BALOCCHI Federica	LA PEGNA Serafino
STORIA	BALOCCHI Federica	BALOCCHI Federica	LA PEGNA Serafino
LINGUA INGLESE	COSTANTINI Monica	COSTANTINI Monica	LAURENTI Sara
MATEMATICA E COMPLEMENTI	VINCI Mauro	ROTA Raffaella <small>(supplita per un periodo da ANDREOLI Chiara)</small>	CESTER Nicola
INFORMATICA	MINEI Giovanni + DISSETTE Stefano	MINEI Giovanni + DISSETTE Stefano	MINEI Giovanni + DISSETTE Stefano
TELECOMUNICAZIONI	MINEI Giovanni + GIROTTA Narciso	MARCHESI Pierpaolo + GODINO Nicola <small>(supplente di CECCHETTO Vanni)</small>	==
SISTEMI E RETI	MINEI Giovanni + DISSETTE Stefano	GALIAZZO Alberto + DISSETTE Stefano	GALIAZZO Alberto + DISSETTE Stefano
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	AL ZEER Khaled	GALIAZZO Alberto + DISSETTE Stefano	MINEI Giovanni + DISSETTE Stefano
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	==	==	GALIAZZO Alberto + DISSETTE Stefano

Presentazione, storia e profilo della classe

INTRODUZIONE

La classe 5 I, indirizzo Informatica, è attualmente costituita da 8 studenti (6 maschi e 2 femmine). Di essi 2 non appartengono al gruppo classe dello scorso anno (1 approda direttamente in quinta da altro corso serale dopo aver sostenuto esami di idoneità, 1 riprende il percorso dopo un anno di pausa per motivi di lavoro) ma si sono ben integrati con i nuovi compagni di classe. Non si sono registrate interruzioni di frequenza.

Gli studenti mostrano caratteristiche differenziate in quanto provenienti da trascorsi diversi ed appartenenti a diverse fasce di età.

Nessuno studente risulta certificato DSA, e uno studente è stato individuato come BES dal Consiglio di Classe, che ha ritenuto di predisporre per lui un opportuno Piano Didattico Personalizzato (PDP).

Uno studente risulta già diplomato presso un Istituto di Istruzione di secondo grado, ha richiesto ed ottenuto esoneri dalla frequenza ed ha i requisiti per richiedere ed ottenere l'esclusione di alcune discipline dall'Esame di Stato.

Su questa base il Consiglio di Classe della 5 I, nel contesto degli obiettivi formativi definiti nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (P.T.O.F.) e con riferimento ai contenuti delle linee guida ministeriali, ha definito il proprio progetto didattico-educativo sviluppando in primo luogo le competenze tecniche, e successivamente la capacità d'esposizione e le abilità linguistiche, recuperando gli allievi in difficoltà attraverso interventi mirati ed individuali e instaurando un rapporto di fiducia tra docenti e allievi.

Il processo di apprendimento si è sviluppato a volte in modo discontinuo, a causa delle difficoltà dovute alla frequenza alternata degli studenti, prevalentemente dovuta a cause lavorative. La classe ha dimostrato buon impegno nello studio nonostante la difficoltà a frequentare assiduamente le lezioni, consentendo il sostanziale svolgimento dei programmi. Come già specificato in precedenza, la classe ha cambiato nel corso degli anni vari docenti (ad esempio in Matematica si sono alternati tre docenti in tre anni, e lo scorso anno con cambi di supplente in corso d'anno), subendo cambiamenti di metodologia didattica. Va tenuto conto anche del fatto che, trattandosi di studenti-lavoratori e adulti con problemi familiari, con scarsa disponibilità di tempo da dedicare allo studio domestico, gran parte dei diversi contenuti disciplinari hanno dovuto essere affrontati ed approfonditi nel modo più esauriente possibile in classe e questo inevitabilmente ha plasmato l'azione didattica verso modalità adeguate all'utenza.

Nel complesso la classe ha dimostrato buon impegno, tenuto conto di problemi di natura personale, familiare e lavorativa. La loro preparazione, come si è potuto rilevare attraverso varie modalità di osservazione sistematica da parte del Consiglio di Classe, è mediamente soddisfacente. Circa un terzo della classe dimostra ottime potenzialità nelle discipline di indirizzo e/o linguistiche.

Da considerare, come evidenziato nel quadro delle variazioni della composizione del Consiglio di Classe nel triennio, che il cambio di docente ha riguardato diverse discipline.

I risultati ottenuti - tenendo conto sia delle condizioni di partenza sia dei traguardi attesi - possono pertanto considerarsi nel complesso buoni, avendo la classe sostanzialmente raggiunto gli obiettivi che erano stati prefissati.

OBIETTIVI EDUCATIVI

In riferimento alle linee essenziali del P.T.O.F. dell'Istituto e delle singole programmazioni disciplinari, il Consiglio di Classe ha concordato i seguenti obiettivi educativi generali:

- *rafforzare comportamenti costruttivi nel rapporto con compagni e docenti;*
- *potenziare le motivazioni all'impegno individuale e alla partecipazione in classe sollecitando il senso di responsabilità e di autonomia;*

Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”
Documento del Consiglio di Classe – 5 I – 2022-2023

- *favorire la consapevolezza e la stima di sé;*
- *accrescere la disponibilità al dialogo, all'ascolto, al confronto e al rispetto delle opinioni altrui;*
- *abituare alla collaborazione con gli altri;*
- *abituare al rispetto dei regolamenti e dell'ambiente scolastico;*
- *acquisire capacità di rapportarsi con consapevolezza e partecipazione alla società in cui viviamo.*

Questi obiettivi, anche per il fatto che si tratta di un'utenza adulta, sono stati raggiunti.

OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI

Obiettivo di questo curricolo di studi è quello di formare una figura professionale dinamica e 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. Al sapere e alle conoscenze, l'indirizzo si è prefisso di accostare le abilità e le competenze professionali. In particolare, il Consiglio di Classe, nel rispetto delle singole discipline, ha fissato i seguenti obiettivi didattici:

- *acquisire una cultura generale (storica, letteraria, tecnico-scientifica);*
- *rafforzare le capacità linguistico-espressive e logico-interpretative;*
- *saper utilizzare le diverse conoscenze disciplinari;*
- *sviluppare le competenze e le abilità tecniche;*
- *acquisire capacità di affrontare situazioni nuove;*
- *saper svolgere, organizzandosi autonomamente, i compiti assegnati;*
- *saper documentare e comunicare in modo comprensibile i processi studiati e i risultati raggiunti;*
- *saper progettare, realizzare e collaudare semplici ma completi sistemi di elaborazione e trasmissione delle informazioni;*
- *saper descrivere il lavoro svolto.*

OBIETTIVI TRASVERSALI

Consolidare le capacità:

- *di comprensione di un testo e/o di un problema;*
- *di applicazione di conoscenze;*
- *di osservazione e di analisi;*
- *di sintesi;*
- *di esposizione scritta, orale e grafica;*
- *di ascolto e confronto;*
- *di interpretare i cambiamenti sociali in un'ottica solidale.*

Acquisire l'abitudine:

- *alla collaborazione;*
- *al lavoro di gruppo;*
- *a prevedere gli esiti di un progetto;*
- *alla documentazione;*
- *alla concentrazione sui compiti assegnati e nello studio.*

COORDINAMENTO

Il coordinamento è stato attuato con riunioni periodiche verbalizzate del Consiglio di Classe e per Dipartimento (tutti i docenti dei corsi serali) oltre che attraverso conversazioni informali per specializzazione (tutti i docenti delle discipline informatiche) e con incontri e scambi di opinioni informali tra i docenti della classe. Nelle riunioni periodiche verbalizzate sono stati trattati:

Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”
Documento del Consiglio di Classe – 5 I – 2022-2023

- *la programmazione delle singole discipline nel quadro complessivo costituito dagli obiettivi didattici generali e disciplinari;*
- *lo stato di avanzamento delle programmazioni;*
- *la programmazione di prove comuni, sia all'interno del corso (discipline di indirizzo) che con la parallela classe quinta del corso serale AFM dell'Istituto (simulazioni di prima prova, tematiche di Letteratura e Storia, percorsi di Educazione Civica);*
- *la situazione didattico-disciplinare della classe;*
- *gli insegnamenti trasversali di Educazione Civica;*
- *le attività di sostegno e recupero.*

RECUPERO E SOSTEGNO

Per colmare lacune e motivi di disagio, i docenti:

- *hanno coinvolto frequentemente e in modo diretto gli studenti in maggior difficoltà con domande, esercizi, interventi;*
- *hanno organizzato attività di recupero in itinere.*

MODALITA' DI VALUTAZIONE

Per la valutazione si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- *comprensione dei contenuti teorici;*
- *capacità di esporli con chiarezza e proprietà di linguaggio;*
- *capacità di approfondimento e collegamento;*
- *capacità di scelta e uso appropriato degli strumenti necessari per l'esecuzione delle prove;*
- *capacità di applicazione e di risoluzione dei problemi.*

La valutazione ha avuto una finalità anche e soprattutto formativa, e oltre ai suddetti parametri ha tenuto conto anche di elementi quali l'impegno, la partecipazione (anche nelle attività a distanza), la volontà di recupero e i progressi fatti rispetto al livello di partenza.

SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Il Ministero quest'anno ha comunicato che l'Esame di Stato si articola in una prima prova scritta di **Italiano** condivisa a livello nazionale, una seconda prova scritta di **Informatica** condivisa a livello nazionale, e un colloquio orale. Pertanto il Consiglio di Classe ha ritenuto di programmare due simulazioni per ciascuna prova scritta e una simulazione per il colloquio orale.

Le date nelle quali sono state sostenute (o previste) le simulazioni sono le seguenti:

Simulazioni della Prima Prova Scritta (Italiano):	13 marzo e 8 maggio 2023
Simulazioni della Seconda Prova Scritta (Informatica):	15 marzo e 10 maggio 2023
Simulazione del Colloquio:	5 giugno 2023.

Esercitazioni e sviluppo di Temi d'Esame degli anni passati sono stati effettuati al fine di allenare gli studenti alle simulazioni e alle prove dell'Esame di Stato.

ATTIVITÀ SVOLTA NELLE VARIE DISCIPLINE

Seguono le relazioni analitiche di tutti i docenti relative alle attività svolte nelle varie discipline.

Lingua e letteratura italiana

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

1. Giudizio sintetico della classe

La classe è composta da 8 studenti – lavoratori, tra i quali si segnala la presenza di uno studente esonerato dalla frequenza delle lezioni afferenti alla disciplina. Gli alunni hanno provenienze ed esperienze pregresse eterogenee, per tale motivo l'assimilazione e la rielaborazione dei contenuti è stata diversa.

Il gruppo appare unito e al suo interno gli alunni si aiutano reciprocamente, permettendo lo sviluppo di un ambiente positivo.

All'interno delle lezioni dedicate a “Lingua e letteratura italiana” vi sono stati ampi momenti di discussione e condivisione delle interpretazioni personali riguardo ai testi letterari trattati con il fine di migliorare le abilità di elaborazione e analisi degli studenti.

Il gruppo classe si è dimostrato interessato alle attività proposte durante l'anno scolastico ed è stato programmato un percorso disciplinare che potesse tener conto dei tanti fattori che accompagnavano l'attività di studio, la modalità di apprendimento nonché l'interesse di ciascuno, tenendo anche presente la discontinuità della presenza per motivi di lavoro. Ciò nonostante tutti gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti.

La classe si è esercitata più volte durante l'anno nella stesura di un testo concentrandosi su tutte le tipologie presenti nella prima prova dell'Esame di Stato rispondendo in maniera positiva, anche se in alcuni casi le abitudini scorrette legate al utilizzo di forme linguistiche regionali sono state un ostacolo complesso da superare considerata l'età adulta degli studenti, ma l'impegno da parte di tutti è stato costante e apprezzabile.

Alla fine dell'anno, gli alunni hanno acquisito le competenze previste, rispetto al grado d'impegno, alle abilità soggettive e alle strategie metodologiche messe in campo. Ognuno potrà affrontare gli esami finali con sufficiente padronanza e la preparazione richiesta.

2. Obiettivi raggiunti

Conoscenza

- Principali movimenti della Tradizione letteraria italiana dall'Unità al primo Novecento;
- Autori più significativi dei periodi studiati e le loro opere principali;
- Tecniche compositive per le diverse tipologie di produzione scritta.

Competenze e abilità

- Orientarsi nell'evoluzione delle idee, della cultura e della letteratura operando collegamenti essenziali tra diverse tradizioni culturali;
- sapersi esprimere correttamente e con adeguata proprietà lessicale nella lingua italiana, adeguandosi ai differenti contesti comunicativi;
- leggere, comprendere e interpretare il testo, restituendone i nuclei tematici in modo corretto in forma sia scritta che orale;
- parafrasare i testi esaminati, compiendone una basilare analisi stilistica;
- contestualizzare i testi esaminati, rapportandoli al contesto storico e alla biografia dell'autore;
- usare in modo corretto e appropriato la lingua scritta;
- comprendere contenuti e struttura di testi di diverso tipo;
- produrre testi argomentativi su temi disciplinari di attualità;
- saper produrre le seguenti tipologie testuali: analisi del testo, articolo di giornale e saggio breve.

3. Contenuti

I contenuti della programmazione proposti all'inizio dell'anno sono stati completati.

I nuclei essenziali della disciplina sono:

MODULO 1

- L'età post unitaria
 - Le ideologie
- Naturalismo francese
 - I fondamentali teorici e i precursori
 - La poetica di Emile Zola
 - Il realismo francese: Madame Bovary di G. Flaubert
- Giovanni Verga
 - La biografia
 - La svolta verista
 - Poetica e tecnica narrativa del Verga verista, l'impersonalità e l'eclissi dell'autore
 - Il verismo di Verga e il naturalismo di Zola: differenze
 - Vita dei campi - Lettura e analisi “Rosso Malpelo” - “La Lupa”
 - Novelle rusticane - Lettura e analisi “La roba”
 - Il ciclo dei Vinti
 - Mastro Don Gesualdo: trama e personaggi - lettura del brano “La morte di Mastro Don Gesualdo”
 - I Malavoglia: trama, personaggi, struttura: una vicenda corale – lettura del brano “Il naufragio della Provvidenza”

MODULO 2

- Decadentismo
 - L'origine del termine “Decadentismo”
 - La visione del mondo decadente
 - I temi della letteratura decadente
 - Decadentismo in Romanticismo
 - Decadentismo e Naturalismo
- Gabriele D'Annunzio
 - La biografia
 - L'estetismo e la sua crisi
 - Trama e struttura del romanzo: Il piacere
 - Lettura e analisi del brano “Il manifesto del superuomo”
 - D'Annunzio poeta: Alcyone – lettura e analisi; “La sera fiesolana”, “La pioggia nel pineto”, “La sabbia del tempo”

MODULO 3

- Giovanni Pascoli
 - La biografia
 - Il tema del “nido”
 - Il fanciullino – lettura del brano “L'eterno fanciullo che è in noi”
 - Myricae – Lettura e analisi “Sorella”, “La civetta”, “X Agosto”

MODULO 4

- Italo Svevo
 - La biografia
 - Una vita: trama e struttura, il protagonista inetto

Senilità: trama e struttura

La coscienza di Zeno: trama, struttura, psicoanalisi cura o menzogna – Lettura del brano “Il vizio del fumo”

• Luigi Pirandello

La biografia

Il comico e l'umoristico nel saggio “L'umorismo” - lettura del brano “Il segreto di una bizzarra vecchietta”

Il fu Mattia Pascal: trama – Lettura del brano “Lo strappo nel cielo di carta”

Uno, nessuno e centomila: trama – Lettura del brano “Mia moglie e il mio naso”

MODULO 5

• Giuseppe Ungaretti

La biografia

L'esperienza della Grande Guerra e il rapporto con il fascismo

L'allegria: i temi, lo stile, la poetica

Lettura e analisi “Fratelli” (Il porto sepolto)

• Eugenio Montale

La biografia

Il male di vivere, l'indifferenza e l'antifascismo

Ossi di seppia: i temi e la poetica: lettura e analisi “Spesso il male di vivere ho incontrato”, “I Limoni”

Produzione scritta

Esercitazioni sulle nuove tipologie presenti all'esame di Stato: analisi e interpretazione di un testo letterario italiano; analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo su tematiche di attualità.

Sono state svolte due simulazioni della prima prova scritta dell'Esame di Stato in data 13/03/2023 e 08/05/2023.

4. Metodi

Sono state attuate sia lezioni frontali che lezioni partecipate, in modo da poter avere un costante riscontro con la classe così da permettere agli studenti di sviluppare curiosità e una visione critica degli argomenti trattati.

5. Mezzi

Per favorire le attività didattiche sono stati utilizzati supporti sia digitali (LIM) che cartacei (libro di testo, quotidiani ecc.)

Le unità di apprendimento, con nuclei tematici interdisciplinari, sono state sviluppate mediante diversi sussidi : mappe, schemi visivi di riepilogo e concettualizzazione dei nodi principali della materia; monografie e raccordi per consentire la trattazione degli autori maggiori, entro un numero di pagine contenute ma essenziale per la ricostruzione esaustiva del periodo storico-letterario.

6. Tempi

I tempi corrispondono alla durata dei due quadrimestri.

7. Spazi

Classe.

8. Criteri e strumenti di valutazione

Sono stati applicati i seguenti criteri di valutazione:

- a) Conoscenza della materia
- b) Partecipazione, impegno, metodo di studio
- c) Facoltà di analisi, sintesi e rielaborazione
- d) Progressi effettuati

Le verifiche sono state diverse in base alla necessità, colloqui orali, questionari a risposta singola e multipla, testi espositivi e argomentativi

Le verifiche scritte si sono concentrate sulle varie tipologie di compito che prevede la normativa sugli esami di stato e nelle verifiche orali si è cercato di migliorare continuamente l'esposizione e l'argomentazione.

Storia

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

1. Giudizio sintetico della classe

La classe è composta da 8 studenti – lavoratori, tra i quali si segnala la presenza di uno studente esonerato dalla frequenza delle lezioni afferenti alla disciplina. Gli alunni hanno provenienze ed esperienze pregresse eterogenee, per tale motivo l'assimilazione e la rielaborazione dei contenuti è stata diversa.

Il gruppo appare unito e al suo interno gli alunni si aiutano reciprocamente, permettendo lo sviluppo di un ambiente positivo.

Nelle lezioni dedicate alla storia contemporanea la classe ha mostrato un particolare interesse, integrando i contenuti del libro di testo con ricerche personali. Nello studio si è potuto constatare un graduale miglioramento dell'esposizione orale, utilizzando sempre più spesso termini specifici, riuscendo in molti casi ad individuare i contenuti più pertinenti in autonomia.

Una parte del gruppo classe ha sviluppato una rilevante capacità di creare collegamenti tra i vari eventi studiati, esponendoli con senso critico e riuscendo a costruire parallelismi con il presente, grazie alla quale sono nate diverse riflessioni e dibattiti.

Alla fine dell'anno, gli alunni hanno acquisito le competenze previste, rispetto al grado d'impegno, alle abilità soggettive e alle strategie metodologiche messe in campo. Ognuno potrà affrontare gli esami finali con sufficiente padronanza e preparazione richiesta.

2. Obiettivi raggiunti

Conoscenza

- Principali snodi storici che caratterizzano l'Età contemporanea;
- Aspetti che caratterizzano la storia del Novecento e del mondo attuale;
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali;
- Categorie, lessico e strumenti e metodi della ricerca storica.

Competenze e abilità

- saper riconoscere l'importanza dello studio della storia;
- saper utilizzare correttamente il lessico specifico della materia;
- saper relazionarsi in modo critico con fonti, documenti e ipotesi di studio;
- saper orientarsi nel tempo sincronicamente e diacronicamente;
- saper riflettere sulle cause e gli effetti dei mutamenti sociali e politici;
- saper confrontare diverse tipologie di organizzazione del potere;
- saper individuare e riconoscere le connessioni tra passato e contemporaneità;
- saper porre in relazione la storia politica con alcuni elementi di quella sociale, economica e culturale.

3. Contenuti

I contenuti della programmazione proposti all'inizio dell'anno sono stati completati.

I nuclei essenziali della disciplina sono:

MODULO 1

Post-unità e l'Età giolittiana

- L'Europa del primo Novecento;

Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”
Documento del Consiglio di Classe – 5 I – 2022-2023

- Sinistra e Destra Storica;
- la politica interna ed estera di Giolitti;
- il patto Gentiloni.

MODULO 2

La Grande Guerra

- Le origini del conflitto
- Cause politiche, economiche e culturali della Prima Guerra Mondiale
- Guerra di logoramento e guerra totale, le trincee;
- L'Italia tra neutralità e intervento
- il Patto di Londra,
- la “vittoria mutilata” dell'Italia.

MODULO 3

Totalitarismi in Europa

Il comunismo in Russia

- cenni alle rivoluzioni del 1917, la nascita dell'URSS

Il fascismo in Italia

- La delusione per la “vittoria mutilata”
- Gabriele D'Annunzio e l'impresa di Fiume
- Il fascismo da movimento a partito
- La marcia su Roma
- Il fascismo al potere
- Il delitto Matteotti

La costituzione della dittatura di Mussolini

- Le leggi “fascistissime”;
- I Patti lateranensi; controllo di scuola e comunicazione,
- Il mito di Roma e il culto del capo;
- politica economica del Regime, la politica estera (le colonie, la guerra di Etiopia), la guerra civile spagnola e le brigate internazionali; il problema del consenso e dell'antifascismo in Italia.

L'ascesa di Hitler in Germania Il Nazismo:

- La Germania di Weimar, gli effetti della crisi del '29 in Germania,
- la situazione economico-politica in Germania;
- la figura di Adolf Hitler, il colpo di stato di Monaco,
- i capisaldi dell'ideologia nazionalsocialista (razzismo, antisemitismo, pangermanismo),
- l'ascesa elettorale di Hitler fino alla costituzione della dittatura
- repressione e controllo del dissenso (SS, Gestapo);
- violenza, propaganda contro gli ebrei (collegamento con l'adozione delle leggi razziali in Italia), l'economia tedesca durante il Nazismo.

MODULO 4

La Seconda guerra mondiale

- Il mondo e l'Europa in guerra: verso la Seconda guerra mondiale,
- lo scoppio del conflitto e l'avanzata tedesca,
- l'occupazione della Francia e il governo Petain
- Dinamiche militari della guerra (bombardamenti contro la Gran Bretagna, la “guerra parallela” con l'Italia, la campagna di Russia e l'assedio di Stalingrado, l'attacco giapponese di Pearl Harbor e l'entrata in guerra degli USA),
- il ruolo delle potenze extraeuropee nel conflitto, le bombe atomiche, la fine della guerra. L'Italia durante la Guerra: dalla “non belligeranza” all'intervento, lo sbarco in Sicilia degli Alleati,

La caduta del Fascismo

- l'armistizio dell'8 settembre,
- la Repubblica Sociale Italiana,
- la Resistenza.

La vittoria degli alleati

- Sbarco in Normandia invasione della Germania
- La liberazione dell'Italia e la resa della Germania
- La bomba atomica su Hiroshima e Nagasaki

MODULO 5

Dalla fine del conflitto

- L'Italia dal 1945 agli anni Sessanta

4. Metodi

Sono state attuate sia lezioni frontali che lezioni partecipate, in modo da poter avere un costante riscontro con la classe così da permettere agli studenti di sviluppare curiosità e una visione critica degli argomenti trattati.

5. Mezzi

Per favorire le attività didattiche sono stati utilizzati supporti sia digitali (LIM) che cartacei (libro di testo, quotidiani ecc.)

Le unità di apprendimento, con nuclei tematici interdisciplinari, sono state sviluppate mediante diversi sussidi : mappe, schemi visivi di riepilogo e concettualizzazione dei nodi principali della materia; monografie e raccordi per consentire la trattazione degli autori maggiori, entro un numero di pagine contenute ma essenziale per la ricostruzione esaustiva del periodo storico.

6. Tempi

I tempi corrispondono alla durata dei due quadrimestri.

7. Spazi

Classe.

8. Criteri e strumenti di valutazione

Sono stati applicati i seguenti criteri di valutazione:

- a) Conoscenza della materia
- b) Partecipazione, impegno, metodo di studio
- c) Facoltà di analisi, sintesi e rielaborazione
- d) Progressi effettuati

Le verifiche sono state diverse in base alla necessità, colloqui orali, questionari a risposta singola e multipla, testi espositivi e argomentativi.

Lingua inglese

GIUDIZIO SINTETICO SULLA CLASSE

La classe 5 I indirizzo Informatica, è composta di studenti adulti, tutti lavoratori. Seguo la classe solo da quest'anno, durante il quale, avendo constatato alcune lacune riguardanti la conoscenza e l'uso di strutture grammaticali di base, ho dovuto riprendere la grammatica almeno nei suoi aspetti fondamentali (i tempi del presente, passato e futuro, la creazione della frase e le preposizioni di tempo e di luogo). Nella seconda parte dell'anno scolastico, invece, mi sono dedicata a proporre testi coerenti con l'indirizzo di specializzazione e limitando gli interventi più propriamente linguistici al commento grammaticale dei testi proposti. Il livello di inglese della maggior parte della classe è buono, per alcuni è molto buono. C'è anche una minoranza con delle difficoltà nell'esprimersi in lingua e purtroppo l'esiguo numero di ore settimanali dedicate all'apprendimento della lingua straniera (2 ore) e la ridotta disponibilità di tempo da dedicare allo studio individuale, non ha aiutato questi ultimi a superare in toto le lacune che avevano dimostrato all'inizio dell'anno scolastico. Inoltre, solo uno degli studenti della classe ha frequentato le lezioni con regolarità. E questo, come si può intuire, ha reso più difficile lo svolgimento delle lezioni.

Tenuto conto di questa discontinuità, chi è stato presente in classe si è fatto poi portavoce dei contenuti con gli altri, affinché nessuno rimanesse indietro. La preparazione raggiunta è alquanto disomogenea, con un gruppo di studenti, oltre il 50%, che, grazie ad una buona preparazione di base e lavorando intensamente anche nello studio individuale, ha raggiunto risultati molto buoni, e anche ottimi in alcuni casi, il restante gruppo che raggiunge risultati sufficienti, e, in un solo caso, non del tutto sufficienti.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

La maggior parte degli studenti ha raggiunto gli obiettivi prefissati e alcuni si sono particolarmente distinti quanto a impegno, interesse e, quindi, risultati. In generale la maggior parte degli studenti ha migliorato la competenza linguistico-comunicativa di base, ampliando le conoscenze di partenza, ed è in grado di comprendere il senso e lo scopo di messaggi di vario tipo e in diversi contesti. In particolare, nel campo della microlingua, quasi la totalità degli studenti è in grado di comprendere ed orientarsi all'interno di testi divulgativi specialistici e di rispondere a domande sulla comprensione del testo, con una buona precisione grammaticale. Per quanto riguarda la produzione orale, che ho tentato di privilegiare considerando l'aspetto unicamente orale dell'esame di stato, la quasi totalità degli studenti è in grado di sostenere con successo conversazioni su argomenti relativi all'indirizzo di specializzazione, anche se una piccola minoranza con un linguaggio semplice e una sintassi non sempre perfetta. Questi manifestano una tendenza allo studio mnemonico, facendo fatica a interagire con l'interlocutore. Date le caratteristiche dell'utenza si è ritenuto, in ogni caso, di privilegiare l'efficacia comunicativa anche a discapito della correttezza formale.

CONTENUTI DEL PROGRAMMA

MICROLINGUA

Da Rebecchi, Cavalli, Cabras, **ITC Information Communication Technology**, Trinity Whitebridge 2018

Module 9: **THE INTERNET**

1. A Brief history of the Internet
2. What is the Internet
3. The core of the Internet
4. What does the Internet do?
5. E-mail
6. The WWW (World Wide Web)
7. Search Engines
8. Social Media

Module 10: **SYSTEM ADMINISTRATION AND SECURITY**

1. Computers and network accounts
2. Encryptions and cryptography
3. Alan Turing
4. Viruses and antiviruses
5. Ransomware
6. Firewalls

Module 7: **ALGORITHMS AND PROGRAMMING LANGUAGES**

1. What is an algorithm?
2. What is a program?
3. What is the source code?
4. What does “machine language” mean?
5. What is an executable code?

Module 5: **OPERATING SYSTEMS AND SOFTWARE**

1. What is an operating system (OS)?
2. What are the main types of computer software?
3. Which is the most important functions of the OS?

Module 4: **AUTOMATION AND ROBOTICS**

1. What is automation?
2. What does it usually refer to?
3. What is the difference between automation and mechanization?
4. What is robotics?

ARTIFICIAL INTELLIGENCE da un articolo del 2018 di Darrell M. West and John R. Allen nella rivista di Brookings, una istituzione politica non profit di Washington D.C. (Usa)

Module 2: INPUT AND OUTPUT STORAGE DEVICES

1. Types of computers
2. The Computer System
3. Computer storage: ROM and RAM
4. Methods of storage

Module 11: DATABASES

1. Using databases to manage large amounts of data
 1. Do I need specific technology?
 2. Database features
 3. Databases and daily life
2. Relational models
3. Database management system (DBMSs)
 1. SQL language
4. Data warehouses and data mining

Module 12: JOBS IN ICT (Information and Communications Technology)

1. Software and Web Designer
2. Software and Web Developer
3. Network Administrator
4. SEO and SEM Specialist
5. CV, how to write it

Educazione civica:

Geopolitica della rete. Il governo di Internet e l'instabilità internazionale (Dario Fabbri, Micromega, alla rassegna Futuro Prossimo) video 2022 - (2 ore)

Cavi sottomarini e server: così gli Usa controllano Internet e i suoi giganti, Mappamundi video nov. 2018 - (2 ore)

METODI E STRATEGIE

Il metodo seguito è stato prevalentemente interattivo e di tipo funzionale-comunicativo, puntando più ad una competenza d'uso che ad una conoscenza e correttezza morfo-sintattica della lingua. Gli studenti sono stati stimolati ad acquisire una competenza comunicativa a secondo del loro livello di partenza, e ad acquisire strategie di apprendimento volte a promuovere l'autonomia nello studio. Per esempio sono state proposte diverse tecniche per individuare le informazioni importanti di un testo, riassumerlo in modo efficace e coerente, o per scrivere un paragrafo argomentativo, strategia utile anche per superare con successo il colloquio orale, e si sono stimolati gli studenti a creare mappe concettuali degli argomenti proposti, strategia utile per la memorizzazione dei contenuti. La comprensione dei testi è stata approfondita anche tramite attività proposte dal libro di testo, come comprehension questions, true-false, fill the blanks, matching exercises, etc, e le attività di reading comprehension sono state affiancate da attività di listening comprehension, in quanto il libro di testo propone brani, articoli, interviste sui vari argomenti letti da speaker madrelingua. Per quanto riguarda la produzione orale, si sono stimolate conversazioni che puntassero alla valutazione della comprensione dei testi e degli argomenti proposti, per favorire l'interazione tra studenti e tra studenti e insegnante. Durante i colloqui

Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”
Documento del Consiglio di Classe – 5 I – 2022-2023

orali, inoltre, si è cercato di stimolare gli studenti ad esprimere in lingua inglese anche conoscenze che sull'argomento avevano acquisito nelle materie di indirizzo, in modo da favorire una visione multidisciplinare degli argomenti.

MEZZI

Durante le lezioni si è utilizzato principalmente il libro di testo adottato o fotocopie fornite dall'insegnante, sia per quanto riguarda i testi proposti, sia per quanto riguarda gli esercizi finalizzati alla comprensione del testo, e gli spunti per una riflessione orale. Si è fatto anche uso dei materiali digitali interattivi, soprattutto per esercitare e testare la capacità di listening and comprehension di testi letti da native speakers. Gli interventi di recupero e ripasso delle strutture grammaticali di base sono stati compiuti tramite mappe concettuali proposte dall'insegnante e anche tramite giochi interattivi quali kahoot o wordwall.

TEMPI

Ad ogni attività è stato dedicato un tempo di circa 4 ore. Ogni due settimane tendenzialmente si è affrontato un tema nuovo. Per alcuni argomenti più complessi invece abbiamo dedicato più tempo (6 ore) anche verificando in aula con esercizi interattivi se il “tema” affrontato in classe fosse chiaro a tutti e il grado di apprendimento raggiunto. Ovviamente ad ogni richiesta e dubbio degli studenti, visto anche la loro discontinuità nella presenza in classe, si è sempre tornati su argomenti già svolti.

SPAZI

Tutte le attività di inglese si sono svolte in classe con LIM o lavagna multimediale o attraverso i device che gli studenti erano solito portare con loro.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la produzione orale, privilegiata rispetto lo scritto in quanto è lo skill che viene testato durante la prova d'esame, gli studenti hanno avuto modo di presentare una breve relazione su un argomento tra quelli trattati a loro scelta, esponendo anche argomentazioni e conoscenze non necessariamente derivanti dai testi proposti. La quasi totalità degli studenti si è dimostrata in grado di esporre argomenti e opinioni in modo fluido, grammaticalmente corretto e con un lessico appropriato al contesto anche se una minoranza in modo molto semplice e a volte mnemonico. Verifiche scritte sono state proposte unicamente nella prima parte dell'anno scolastico, e riguardato prove di reading comprehension di livello B2. Una volta testato il livello di comprensione scritta degli studenti, che è risultato buono per quasi tutta la classe, non ho ritenuto di dover continuare simili prove, in quanto non oggetto di prova d'esame, ma mi sono concentrata nel verificare le competenze orali.

In generale la valutazione ha tenuto nella dovuta considerazione le caratteristiche generali dell'utenza, l'attenzione e la partecipazione in classe, il livello generale degli studenti e i progressi ottenuti individualmente, rispetto alla situazione di partenza.

Matematica e complementi

GIUDIZIO SINTETICO DELLA CLASSE

La classe presentava inizialmente delle enormi difficoltà, sia dal punto di vista dell'applicazione di semplici formule sia dal punto di vista del puro calcolo aritmetico. Gli alunni non avevano coscienza del motivo per il quale dovevano essere fatti determinati passaggi prima di arrivare alla soluzione, e soprattutto non erano in grado di risolvere lo stesso problema in un modo differente da quello mostrato alla lavagna. Alla fine dell'anno scolastico la situazione è migliorata per coloro che erano inizialmente sufficienti o quasi, per gli altri invece si è rimasti in una condizione di assoluta difficoltà. Rari sono gli alunni che hanno un'ottima preparazione ed un buon metodo di studio.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

ABILITÀ

Saper risolvere equazioni e disequazioni di I, II, superiore al II grado, intere e fratte.

Saper calcolare il dominio di funzioni intere, fratte ed irrazionali.

Saper individuare la simmetria di una funzione.

Saper calcolare la positività di una funzione intera e fratta.

Saper calcolare le intersezioni tra una funzione e gli assi cartesiani.

Saper calcolare gli asintoti verticali, orizzontali, obliqui di una funzione razionale.

Conoscere il concetto di continuità in un punto e in un intervallo e saper applicare tali conoscenze nella lettura di un grafico.

Conoscere la definizione di derivata e la sua interpretazione geometrica, saper applicare l'algebra delle derivate, il tutto per le funzioni razionali.

Conoscere i concetti di crescita e decrescita e saper determinare gli intervalli in cui una funzione razionale cresce o decresce.

Conoscere i concetti di massimo e minimo relativo/assoluto e saperli studiare utilizzando la derivata prima, il tutto per le funzioni razionali.

Conoscere i concetti di integrale indefinito e definito, saper calcolare semplici integrali.

Calcolare aree.

COMPETENZE

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;

Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

CONTENUTI

- Risoluzione di equazioni e disequazioni di I, II, superiore al II grado, intere e fratte.
- Studio probabile di funzioni intere e fratte ad una variabile reale: dominio, simmetrie (pari e dispari), positività (segno), intersezioni con gli assi, limiti e asintoti (verticale, orizzontale, obliquo).

Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”
Documento del Consiglio di Classe – 5 I – 2022-2023

- Lettura del grafico di una funzione ad una variabile reale, insieme delle immagini.
- La costruzione grafica del rapporto incrementale: il coefficiente angolare della retta secante.
- La definizione di derivata come limite del rapporto incrementale: il coefficiente della retta tangente.
- Calcolo della derivata utilizzando la definizione.
- Calcolo diretto della derivata di funzioni elementari: polinomi, fratte, radicali.
- Le regole di derivazione: derivata di un prodotto, di un quoziente.
- Applicazione del calcolo differenziale allo studio di funzione: monotonia e punti stazionari di minimo e massimo (locali e assoluti).
- Studio completo di una funzione: dominio, simmetrie (pari o dispari), positività, intersezione con gli assi, comportamento agli estremi del dominio, punti stazionari di massimo, di minimo. Rappresentazione grafica completa.
- Integrali indefiniti e definiti: definizione, concetto di primitiva, Teorema di Torricelli-Barrow.
- Calcolo di integrali indefiniti e definiti: immediati (polinomiali), con sostituzione.
- Area tra curve nel piano cartesiano.

METODI

Lavori di gruppo.
Lezioni frontali.
Ricerche personali.
Lezioni online.
Invio di materiale e compiti.
Canali tematici online.

MEZZI

Libro di testo: *Matematica.rosso*, seconda edizione – Zanichelli
Autori: Bergamini, Barozzi, Trifone
Volumi: 3 e 4

TEMPI

In entrambi i quadrimestri si è dato largo spazio agli esercizi alla lavagna, svolti principalmente dagli studenti.

Tutte le verifiche sono state predisposte in modo tale che qualsiasi studente riuscisse a finirla nei tempi predisposti.

SPAZI

Aula d'insegnamento.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Prove di varia tipologia: scritte, orali, orali integrativi agli scritti.

Interventi dal posto.

Compiti a casa.

La valutazione è stata omogenea, equa, trasparente e tempestiva. Si è articolata in tre fasi: diagnostica, formativa e sommativa. Le verifiche sono state almeno tre complessive a quadrimestre, nelle forme miste (scritte/pratiche e orali) concordate in sede di Dipartimento per la sostenibilità didattica nelle classi di riferimento.

Nei questionari scritti la soglia di sufficienza è determinata nel 60% delle risposte esatte e/o dei punteggi assegnati, come da riferimento nelle griglie di valutazione del Dipartimento. Altre verifiche sono state: interrogazioni tradizionali, risposte e interventi durante le discussioni collettive; prove semi-strutturate e questionari a domande aperte.

Per la valutazione di fine quadrimestre sono stati presi in considerazione tutti gli elementi raccolti durante lo svolgimento dell'attività didattica (dunque, oltre alle verifiche orali e scritte e agli esiti di iniziative di sostegno e recupero, anche interesse, partecipazione alla lezione, diligenza e progressi in itinere, risposte e/o interventi durante le discussioni collettive, esiti delle prove parallele).

La valutazione è dipesa dai seguenti elementi:

- Comprensione dei contenuti;
- Competenze acquisite e capacità di applicare le conoscenze per risolvere problemi nuovi;
- Costanza e serietà dell'impegno.

Alla fine dell'anno, il livello di sufficienza è stato ritenuto raggiunto nel caso che siano acquisite le abilità di base e che sia conosciuta buona parte del programma.

Informatica

PREMESSA

Il rapido sviluppo della tecnologia pone alla secondaria di secondo grado, e in particolare agli indirizzi di tipo informatico, l'esigenza di un continuo aggiornamento dei contenuti, accompagnato dal miglioramento dei processi di apprendimento e delle modalità di insegnamento.

Nel corso di pochi anni sono cambiati in modo significativo, insieme alle prestazioni delle attrezzature hardware, gli ambienti di sviluppo software, gli ambiti di utilizzo dell'informatica e le modalità di interazione tra l'utente ed il computer. In particolare le applicazioni dell'informatica, oltre a consolidarsi nei settori tradizionali dell'automazione industriale e della gestione aziendale, si sono strettamente legate all'uso delle reti, di Internet e della multimedialità.

Si è allora evitato di fissare l'attenzione su singoli prodotti commerciali o su specifici modelli hardware, che spesso diventano obsoleti in tempi brevi, per cogliere gli aspetti che permangono e che devono costituire una solida base per la costruzione di un profilo professionale: l'importanza del lavoro ordinato nella metodologia e nella documentazione, la definizione dei modelli di dati, la costruzione di interfacce per l'utente nell'accesso ai dati, la condivisione di risorse e servizi tramite le reti.

La progettazione e l'implementazione dei database è senza dubbio uno dei settori più importanti per l'applicazione delle tecnologie informatiche, e risponde all'esigenza di rendere efficaci l'organizzazione dei dati e le interrogazioni sugli archivi, anche con basi di dati a cui possono accedere utenti collegati alla rete aziendale o tramite la rete Internet.

GIUDIZIO SINTETICO DELLA CLASSE

Al termine dell'anno scolastico gli studenti della 5I possiedono livelli di preparazione e di attitudine allo studio eterogenei, appare dunque diversificata l'assimilazione dei contenuti e la capacità di rielaborazione di conoscenze e abilità per risolvere problematiche relative a contesti inediti. Il clima educativo all'interno della classe è stato positivo e si sono mantenute complessivamente alte la soglia dell'attenzione e la partecipazione. Il programma presentato all'inizio dell'anno non ha subito modifiche. Nel complesso si può affermare che i principali contenuti didattici previsti sono stati adeguatamente sviluppati nel corso delle lezioni, anche se con risultati diversificati dal punto di vista del profitto.

PERCORSO FORMATIVO

OBIETTIVI

Alla fine della classe quinta lo studente deve dimostrare di essere in grado di:

- Scegliere, per rappresentare e gestire un insieme di informazioni, il tipo di organizzazione più adatto a seconda dell'applicazione;
- Gestire il progetto della base di dati e la sua manutenzione per piccole realtà;
- Conoscere i concetti e le tecniche fondamentali per la progettazione di basi di dati.

OBIETTIVI GENERALI

Alla fine del percorso triennale lo studente deve dimostrare di essere in grado di:

- Affrontare (dall'analisi alla documentazione) la soluzione di un problema, scegliendo le metodologie e gli strumenti software più idonei;
- Seguire autonomamente l'evoluzione delle tecnologie informatiche;

- Gestire il progetto e la manutenzione di applicazioni software per piccole realtà;
- Inserirsi nell'organizzazione di progetti complessi;
- Individuare le caratteristiche di nuovi linguaggi di programmazione imparandone rapidamente l'uso;
- Riconoscere in un linguaggio di programmazione le caratteristiche afferenti ai diversi paradigmi.

INSEGNAMENTO

Sono state utilizzate le seguenti metodologie:

- La lezione dialogata;
- Discussione guidata con il gruppo classe;
- Esercizi e problemi;
- Attività di laboratorio: svolta parallelamente per tutto il corso dell'anno scolastico.

CONTENUTI

Nel corso dell'anno scolastico si sono affrontati i seguenti argomenti, opportunamente suddivisi in moduli e unità didattiche:

Basi di dati

Dato, informazione.

Attributi e chiavi.

Rappresentazione grafica di un'entità.

Associazioni.

Attributi delle associazioni.

Rappresentazioni grafiche di associazioni.

Chiave di una relazione.

Schemi relazionali e basi di dati relazionali.

Sviluppo del modello concettuale (schema E/R).

Regole di lettura per la verifica del modello concettuale.

Trasformazione delle entità e delle associazioni uno a uno, uno a molti, molti a molti.

Regole di derivazione del modello logico a partire dal modello concettuale.

Vincoli di integrità referenziale.

Il fenomeno delle anomalie.

Normalizzazione delle relazioni: prima, seconda e terza forma normale.

Linguaggio SQL

Comandi di creazione, modifica e cancellazione: CREATE TABLE, ALTER TABLE, DROP TABLE

Comandi per la manipolazione dei dati: INSERT, UPDATE, DELETE

Comando SELECT

Interrogazioni parametriche

Interrogazioni su più relazioni

Gli operatori LIKE, BETWEEN, IN, IS NULL (Casi semplici)

Opzioni di ordinamento: ORDER BY

Funzioni di aggregazione: COUNT, SUM, AVG, MAX, MIN

Clausola GROUP BY

Clausola HAVING

Viste logiche CREATE VIEW

Comandi per la sicurezza GRANT, REVOKE

Comandi per le transazioni START TRANSACTION, ROLLBACK, COMMIT

MEZZI

Lezioni frontali, lezioni teorico-pratiche guidate con videoproiettore, smart display o LIM, esercitazioni di laboratorio.

Libro di testo (Lorenzi-Cavalli, “INFORMATICA per Istituti Tecnici Tecnologici” vol C, ATLAS).

Appunti on line. Risorse di rete locale e geografica.

SPAZI

Aula e laboratori informatici.

TEMPI

Entro il primo periodo sono stati acquisiti i concetti sulle tecniche di modellazione dei dati; l'argomento è stato ultimato a gennaio. In seguito si è proseguito con il linguaggio SQL e il rafforzamento delle capacità di progettazione di basi di dati. Dal mese di marzo sono stati affrontati in classe numerosi esempi di Temi d'Esame.

ATTIVITA'

Oltre alle lezioni teoriche, si sono svolte attività di laboratorio per:

- Utilizzare il DBMS Microsoft Access ed il suo linguaggio SQL.
- Utilizzare il DBMS mySQL ed il suo linguaggio SQL.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Durante il corso dell'anno sono state effettuate verifiche scritte sulla progettazione delle basi di dati, e verifiche pratiche in laboratorio sul linguaggio SQL per comprendere se, oltre allo studio degli argomenti proposti, gli studenti abbiano effettivamente compreso i concetti basilari e siano in grado di applicarli, anche a contesti diversi.

Parte della valutazione si deve all'impegno con cui gli alunni hanno affrontato le tematiche proposte ed ovviamente ai risultati che sono riusciti a conseguire.

Sistemi e reti

GIUDIZIO SINTETICO DELLA CLASSE

Al termine dell'anno scolastico, gli studenti della 5I possiedono livelli di preparazione e di attitudine allo studio eterogenei, appare dunque diversificata l'assimilazione dei contenuti e la capacità di rielaborazione di conoscenze e abilità per risolvere problematiche relative a contesti inediti. Il clima educativo all'interno della classe è stato positivo e si sono mantenute complessivamente alte la soglia dell'attenzione e la partecipazione. Il programma di sistemi e reti presentato all'inizio dell'anno non ha subito modifiche sostanziali.

Nel complesso, si può affermare che i principali contenuti didattici previsti sono stati adeguatamente sviluppati nel corso delle lezioni, anche se con risultati diversificati dal punto di vista del profitto.

OBIETTIVI GENERALI DELLA DISCIPLINA

L'obiettivo generale previsto per quest'anno di corso è quello di rendere lo studente edotto sulle problematiche della sicurezza dei sistemi informatici, specialmente delle reti di computer, e di creare una figura professionale capace di operare attivamente nella gestione/amministrazione di semplici sistemi in rete.

Gli obiettivi specifici, conseguiti anche nel corso del secondo biennio, consistono nel:

Conoscere i principali tipi di interfacce e di protocolli per il collegamento in rete;

Installare, personalizzare e condurre la manutenzione di piccoli sistemi di elaborazione distribuiti;

Assolvere con responsabilità ed autonomia compiti parziali nella gestione di grandi sistemi;

Sviluppare dal punto di vista sistemico piccoli progetti telematici studiandone l'architettura di rete e la configurazione;

Valutare i costi di piccoli impianti informatici ed i tempi di sviluppo di una installazione o di un prodotto.

I nuclei fondanti, le cui competenze, conoscenze ed abilità sono state concordate nelle riunioni di coordinamento disciplinare, sono stati concretizzati nei seguenti contenuti:

CONTENUTI:

LE VLAN (VIRTUAL LAN):

Conoscere le caratteristiche realizzative di una VLAN.

Conoscere la differenza tra VLAN port based e tagged.

TECNICHE CRITTOGRAFICHE PER LA PROTEZIONE DEI DATI:

Comprendere le tecniche crittografiche per la protezione dei dati.

Conoscere l'utilizzo di chiave pubblica e privata.

LA SICUREZZA DELLE RETI:

Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza nei sistemi informativi.

Riconoscere i principali tipi di attacco informatico.

Acquisire le tecniche per la sicurezza e la prevenzione.

Conoscere le funzionalità di un Proxy Server e di un Firewall.

Conoscere cos'è una DMZ.

Conoscere i servizi offerti da una VPN (Virtual Private Network)

WIRELESS E RETI MOBILI:

Conoscere i componenti di una rete wireless.

Apprendere le topologie e gli standard di comunicazione wireless.

Conoscere le principali problematiche connesse alla comunicazione wireless.

ATTIVITA' IN LABORATORIO:

--Saper configurare un PC per l'utilizzo della rete.

--Saper assegnare gli indirizzi agli host.

--Inoltrare e seguire i pacchetti sulla rete.

--Realizzare reti locali e geografiche con Cisco con Packet Tracer.

--Effettuare la configurazione e il subnetting di una rete.

METODI E STRATEGIE

Far pervenire al possesso delle conoscenze partendo da situazioni concrete, non ancora organizzate ed ordinate, così da stimolare l'abitudine a costruire modelli.

Privilegiare momenti di scoperta e di successiva generalizzazione a partire da casi semplici e stimolanti, avvalendosi di tecniche didattiche che consistono nel generare situazioni problematiche non strutturate, così da favorire l'acquisizione di comportamenti produttivi.

Far realizzare piccoli progetti di difficoltà crescente in modo da abituare a formulare ipotesi e a procedere per approssimazioni successive.

Stimolare la riflessione sulle potenzialità dei diversi strumenti informatici in modo da poter contribuire alla soluzione di problemi, alla razionalizzazione delle procedure.

Si è fatta notare l'importanza di una documentazione accurata, dell'osservanza delle procedure e della conoscenza dei concetti basilari per analizzare il funzionamento di efficienti sistemi di elaborazione e comunicazione.

MEZZI

Lezioni frontali, lezioni teorico-pratiche guidate con videoproiettore, smart display o LIM, esercitazioni di laboratorio. Libro di testo (Lo Russo - Bianchi, “SISTEMI E RETI” vol 3, HOEPLI).

Appunti on line. Risorse di rete locale e geografica.

SPAZI

Aula e laboratori informatici.

TEMPI

Entro il primo periodo sono stati acquisiti i principali concetti sulle tecniche di protezione dei dati; l'argomento è stato ultimato a gennaio. In seguito si è proseguito con la sicurezza delle reti, gli attacchi informatici e la loro prevenzione, anche in relazione a problematiche legate al modello client/server. Dal mese di aprile sono state affrontate le problematiche della posta elettronica, e successivamente quelle delle reti wireless.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Durante il corso dell'anno sono state effettuate verifiche di vario tipo: test, domande a risposta breve, domande a risposta aperta, formulazione di progetti, per valutare se, oltre allo studio degli argomenti proposti, gli studenti abbiano effettivamente compreso i concetti basilari e siano in grado di applicarli, anche a contesti diversi.

Sono state effettuate anche verifiche orali, sia per coloro che non hanno potuto svolgere alcune verifiche scritte (o che non hanno allo scritto raggiunto la sufficienza), sia per coloro che hanno

Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”
Documento del Consiglio di Classe – 5 I – 2022-2023

dimostrato desiderio di acquisire una certa sicurezza espositiva e dimestichezza con un linguaggio tecnico appropriato.

Parte della valutazione è attribuita al lavoro svolto in laboratorio, soprattutto all’impegno con cui gli studenti hanno svolto le tematiche proposte ed ovviamente ai risultati che sono riusciti a conseguire.

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

GIUDIZIO SINTETICO DELLA CLASSE

Al termine dell'anno scolastico gli studenti della 5I possiedono livelli di preparazione e di attitudine allo studio eterogenei, appare dunque diversificata l'assimilazione dei contenuti e la capacità di rielaborazione di conoscenze e abilità per risolvere problematiche relative a contesti inediti. Il clima educativo all'interno della classe è stato positivo e si sono mantenute complessivamente alte la soglia dell'attenzione e la partecipazione. Il programma presentato all'inizio dell'anno è stato integrato con un modulo relativo all'Intelligenza Artificiale che non era stato preventivato.

Nel complesso si può affermare che i principali contenuti didattici previsti sono stati adeguatamente sviluppati nel corso delle lezioni, anche se con risultati diversificati dal punto di vista del profitto.

OBIETTIVI GENERALI DELLA DISCIPLINA

L'obiettivo generale previsto per quest'anno di corso è quello di comprendere le architetture di rete, i loro protocolli di comunicazione, e di acquisire le tecniche per la gestione di applicazioni lato server.

Gli obiettivi specifici, conseguiti anche nel corso del secondo biennio, consistono nel:

Conoscere le architetture per l'elaborazione distribuita, con principale riferimento al modello client-server;

Conoscere i meccanismi di connessione a livello di applicazione;

Conoscere i linguaggi per implementare le tecnologie web;

Conoscere le potenzialità e i principali ambiti di utilizzo dell'Intelligenza Artificiale.

I nuclei fondanti, le cui competenze, conoscenze ed abilità sono state concordate nelle riunioni di coordinamento disciplinare, sono stati concretizzati nei seguenti contenuti:

CONTENUTI:

ARCHITETTURE DI RETE:

Storia dei sistemi distribuiti e modelli architetture.

Il modello client-server.

Le applicazioni di rete.

I SOCKET E I PROTOCOLLI:

Concetti di protocollo, socket, porta logica.

Il meccanismo di connessione col protocollo TCP.

L'architettura a livelli: middleware e modello 3-tier.

IL LINGUAGGIO XML:

Acquisire gli strumenti concettuali su cui si basa l'XML.

APPLICAZIONI LATO SERVER IN PHP:

Apprendere il ruolo del web server.

Conoscere il concetto di FORM e di richiesta POST.

SICUREZZA NELLE ARCHITETTURE DI RETE:

Ruolo di Firewall e Proxy Server nelle architetture web.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE:

Basi teoriche del machine learning.

Ambiti di utilizzo presenti e prospettive future dell'Intelligenza Artificiale.

ATTIVITA' IN LABORATORIO:

--Installazione e configurazione del web server Apache.

--Installazione e configurazione di XAMPP per programmazione lato server.

--Realizzazione di form HTML per inviare dati al server web.

--Utilizzo di HTML e PHP per la produzione di pagine web dinamiche lato server.

METODI E STRATEGIE

Far pervenire al possesso delle conoscenze partendo da situazioni concrete, non ancora organizzate ed ordinate, così da stimolare l'abitudine a costruire modelli.

Privilegiare momenti di scoperta e di successiva generalizzazione a partire da casi semplici e stimolanti, avvalendosi di tecniche didattiche che consistono nel generare situazioni problematiche non strutturate, così da favorire l'acquisizione di comportamenti produttivi.

Far realizzare piccoli progetti di difficoltà crescente in modo da abituare a formulare ipotesi e a procedere per approssimazioni successive, anche mediante lavori di gruppo (Intelligenza Artificiale).

Stimolare la riflessione sulle potenzialità dei diversi strumenti informatici in modo da poter contribuire alla soluzione di problemi, alla razionalizzazione delle procedure.

Si è fatta notare l'importanza di una documentazione accurata, dell'osservanza dei protocolli e della conoscenza dei concetti basilari per analizzare il funzionamento di efficienti sistemi di elaborazione e comunicazione.

MEZZI

Lezioni frontali, lezioni teorico-pratiche guidate con videoproiettore, smart display o LIM, esercitazioni di laboratorio. Libro di testo (Camagni - Nikolassy, "TECNOLOGIE E PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI" vol 3, HOEPLI).

Appunti on line. Risorse di rete locale e geografica.

SPAZI

Aula e laboratori informatici.

TEMPI

Entro il primo periodo sono stati acquisiti i principali concetti sulle architetture di rete; l'argomento è stato ultimato a gennaio. In seguito si è proseguito con il meccanismo di connessione tramite socket, in relazione a problematiche legate al modello client/server. Dal mese di febbraio è stato introdotto il linguaggio XML e sono stati forniti ulteriori e più dettagliati esempi di applicazioni lato server in PHP.

Nel mese di maggio è stato sviluppato il modulo aggiuntivo sull'Intelligenza Artificiale.

L'attività in laboratorio, preponderante in questa annualità, ha compreso principalmente la produzione di applicazioni lato server in PHP.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Durante il corso dell'anno sono state effettuate verifiche di vario tipo: test, domande a risposta breve, domande a risposta aperta, esposizione di lavori di gruppo, formulazione di quesiti, per valutare se, oltre allo studio degli argomenti proposti, gli studenti abbiano effettivamente compreso i concetti basilari e siano in grado di applicarli, anche a contesti diversi.

Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”
Documento del Consiglio di Classe – 5 I – 2022-2023

Sono state effettuate anche verifiche orali, sia per coloro che non hanno potuto svolgere alcune verifiche scritte (o che non hanno allo scritto raggiunto la sufficienza), sia per coloro che hanno dimostrato desiderio di acquisire una certa sicurezza espositiva e dimestichezza con un linguaggio tecnico appropriato.

Parte rilevante della valutazione è attribuita al lavoro svolto in laboratorio, soprattutto all'impegno con cui gli studenti hanno svolto le tematiche proposte ed ovviamente ai risultati che sono riusciti a conseguire.

Gestione progetto, organizzazione d’impresa

GIUDIZIO SINTETICO DELLA CLASSE

Al termine dell’anno scolastico, gli studenti della 5I possiedono livelli di preparazione e di attitudine allo studio eterogenei, appare dunque diversificata l’assimilazione dei contenuti e la capacità di rielaborazione di conoscenze e abilità per risolvere problematiche relative a contesti inediti. Il clima educativo all’interno della classe è stato positivo e si sono mantenute complessivamente alte la soglia dell’attenzione e la partecipazione. Il programma di sistemi e reti presentato all’inizio dell’anno non ha subito modifiche sostanziali.

Nel complesso, si può affermare che i principali contenuti didattici previsti sono stati adeguatamente sviluppati nel corso delle lezioni, anche se con risultati diversificati dal punto di vista del profitto.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

L’obiettivo generale di questa disciplina è presentare i concetti di base dell’economia, per introdurre lo studente alle problematiche di organizzazione aziendale, e illustrare la centralità del progetto nella gestione di una impresa e nella programmazione della produzione.

Gli obiettivi specifici consistono nel:

Conoscere i fondamenti di microeconomia;

Conoscere i fondamenti teorici e pratici del Project Management;

CONTENUTI:

I nuclei fondanti, le cui competenze, conoscenze ed abilità sono state concordate nelle riunioni di coordinamento disciplinare, sono stati concretizzati nei seguenti contenuti:

ECONOMIA E MICROECONOMIA:

Le curve di domanda e di offerta.

La determinazione del prezzo di mercato.

Azienda, concorrenza, profitto.

Il bene informazione.

Switching cost e lock-in.

Economia di scala e di rete.

Outsourcing.

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE:

Cicli aziendali.

Stakeholder.

Modelli di organizzazione.

Tecnostruttura e Sistema Informativo.

Pianificare gli ordini e le scorte.

LA PROGETTAZIONE:

Progetto e Project Management.

Tempi – Risorse – Costi.

ATTIVITA' IN LABORATORIO:

--Saper realizzare tabelle e grafici in Microsoft Excel rappresentativi dell'andamento di un mercato.

--Saper dedurre dai dati curve di domanda e offerta, prezzi di mercato.

METODI E STRATEGIE

Far pervenire al possesso delle conoscenze partendo da situazioni concrete, non ancora organizzate ed ordinate, così da stimolare l'abitudine a costruire modelli.

Privilegiare momenti di scoperta e di successiva generalizzazione a partire da casi semplici e stimolanti, avvalendosi di tecniche didattiche che consistono nel generare situazioni problematiche non strutturate, così da favorire l'acquisizione di comportamenti produttivi.

Far realizzare piccoli progetti di difficoltà crescente in modo da abituare a formulare ipotesi e a procedere per approssimazioni successive.

Stimolare la riflessione sulle potenzialità dei diversi strumenti informatici in modo da poter contribuire alla soluzione di problemi, alla razionalizzazione delle procedure.

Si è fatta notare l'importanza di una documentazione accurata, dell'osservanza dei protocolli, del saper lavorare in squadra, della conoscenza dei concetti basilari per poter essere impiegati nella gestione di un progetto.

MEZZI

Lezioni frontali, lezioni teorico-pratiche guidate con videoproiettore o LIM, esercitazioni di laboratorio. Libro di testo (Ollari – Meini - Formichi, “GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA” vol unico, ZANICHELLI).

Appunti on line. Risorse di rete locale e geografica.

SPAZI

Aula e laboratori informatici.

TEMPI

Entro il primo periodo sono stati acquisiti i principali concetti di economia ed organizzazione aziendale, supportati in laboratorio anche da esempi in Microsoft Excel; l'argomento è stato ultimato a febbraio. In seguito si è proseguito con il Project Management.

L'attività in laboratorio è proseguita fino alla sospensione delle lezioni in aula per Decreto del Presidente.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Durante il corso dell'anno sono state effettuate verifiche di vario tipo: test, domande a risposta breve, domande a risposta aperta, formulazione di quesiti, per valutare se, oltre allo studio degli argomenti proposti, gli studenti abbiano effettivamente compreso i concetti basilari e siano in grado di applicarli, anche a contesti diversi.

Sono state effettuate anche verifiche orali, sia per coloro che non hanno potuto svolgere alcune verifiche scritte (o che non hanno allo scritto raggiunto la sufficienza), sia per coloro che hanno dimostrato desiderio di acquisire una certa sicurezza espositiva e dimestichezza con un linguaggio tecnico appropriato.

Percorsi interdisciplinari svolti

Durante il corso dell'anno sono stati svolti percorsi interdisciplinari relativi a varie discipline.

Premessa

Partendo dal presupposto che tutte le discipline concorrono alla formazione della persona e del profilo professionale specifico, si può notare come spesso la suddivisione degli argomenti tra le discipline come operato dalle Linee Guida Ministeriali sia strumentale allo scopo di distribuire il carico di lavoro tra più docenti. Specie per le discipline di indirizzo in più occasioni si è cercato di far percepire agli studenti che si tratta a tutti gli effetti di un'unica grossa materia considerata solo operativamente da più punti di vista.

Discipline di indirizzo

Nelle discipline di indirizzo gli argomenti base del quinto anno (**architetture distribuite – sicurezza delle reti - basi di dati**) sono stati trattati in ottica pluridisciplinare, collegando attraverso proposte di lavoro la parte concettuale (Schemi E/R) con i progetti dell'infrastruttura di rete (cablaggio strutturato delle reti) per la loro gestione condivisa (Server Web) attraverso protocolli di comunicazione sicura (HTTPS, crittografia, firewall, VPN) del modello client-server.

A partire dal mese di marzo sono state svolte numerose proposte, strutturate come temi d'esame, dal carattere chiaramente multidisciplinare.

Il collegamento con il mondo del lavoro e la realtà aziendale è avvenuto principalmente in *Gestione Progetto, organizzazione d'impresa* analizzando i compiti della Tecnostruttura, cioè quella parte dell'organizzazione aziendale che serve da supporto per le decisioni strategiche. In quest'ambito è stato affrontato il **sistema informativo aziendale**, che è cruciale per l'organizzazione di ogni impresa e si avvale di tutte le conoscenze e tecniche delle architetture distribuite. Le discipline sono state collegate attraverso questo nucleo tematico, che rappresenta la sintesi della competenza di un diplomato in informatica.

Sintetizzando, per quanto riguarda le discipline prevalentemente di indirizzo sono stati affrontati i seguenti nodi tematici:

- **Le architetture distribuite** [Informatica – Sistemi e reti – Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni – Lingua inglese]
- **La sicurezza nelle reti** [Informatica – Sistemi e reti – Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni – Lingua inglese]
- **La comunicazione wireless e l'informatica mobile** [Sistemi e reti – Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni – Lingua inglese]
- **La ricerca di dati in rete** [Informatica - Sistemi e reti – Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni – Lingua inglese]

Discipline comuni

Per quanto riguarda le discipline prevalentemente comuni sono stati affrontati i seguenti nodi tematici:

- **La guerra dei codici: ENIGMA** [Storia – Sistemi e reti – Lingua inglese]
- **La guerra di logoramento** [Lingua e letteratura italiana - Storia]
- **Il superuomo** [Lingua e letteratura italiana - Storia]
- **La crisi di identità e la frantumazione dell'io nell'uomo del '900** [Lingua e letteratura italiana - Storia]
- **Guerra fredda e origini di Internet** [Storia – Sistemi e reti – Lingua inglese]

Alcuni brani in lingua inglese hanno accompagnato gli studenti lungo tutto il corso dell'anno, permettendo di affrontare in maniera multidisciplinare le seguenti tematiche:

Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”
Documento del Consiglio di Classe – 5 I – 2022-2023

- Algorithms and programming languages
- Internet
- Encryptions and cryptography
- Databases

Insegnamento trasversale di Educazione Civica

La legge 92 del 20/8/2019, istituisce l'introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica per ogni ordine scolastico, compresa l'istruzione per adulti, nell'ordine di 33 ore minime di insegnamento trasversale e multidisciplinare. I docenti del Consiglio di Classe 5 I Informatica, hanno recepito il dettato e lo spirito della legge, effettuando più delle 33 ore previste, ed adattando i propri contenuti disciplinari allo sviluppo di tematiche che possano interessare gli studenti adulti. Tali tematiche hanno riguardato sia il mondo del lavoro che quello della solidarietà sociale, il vivere civile, la cittadinanza attiva e digitale, la sostenibilità ambientale, il diritto alla salute e il benessere della persona.

ARGOMENTI SVOLTI:

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

- STORIA - La condizione femminile e le battaglie per i diritti delle donne:
 - Cineforum: “Persepolis” e incontro con Marjane SatrapiGiorno della memoria 27 gennaio (olocausto)
Giornata del ricordo 10 febbraio (massacri delle foibe)
Le trasformazioni politiche e sociali nell'Italia degli anni '70:
 - Cineforum: “Buongiorno, notte”
- ITALIANO – L'Unione Europea e la Costituzione Italiana. Il manifesto di Ventotene.

DIRITTO ALLA SALUTE E AL BENESSERE

- INGLESE - Safety and security Safety in a workplace;
Safety at the time of the Industrial Revolution

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

- SISTEMI E RETI - Green Computing: relazione tra informatica ed ambiente; direttrici operative.
- GESTIONE PROGETTO - L'impatto ambientale dei Data center.

CITTADINANZA ATTIVA E DIGITALE

- La disabilità visiva: incontro con Erica Pezzolato (campionessa italiana assoluta di scacchi per ciechi e ipovedenti).
- ITALIANO – Dibattito su legalità e mafia.
 - Cineforum: La mafia uccide solo d'estate
- TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE - Obsolescenza programmata.
- INFORMATICA – I pericoli nella rete
 - Bullismo e Cyberbullismo
 - Importanza di riconoscere e contrastare le *fake news*

PROVE DI VERIFICA

Nell'ambito dell'autonomia dei singoli docenti e delle peculiarità delle diverse discipline, le conoscenze e competenze acquisite dagli studenti sono state verificate attraverso diverse modalità di prove, dal

Istituto di Istruzione Superiore “Cestari-Righi”
Documento del Consiglio di Classe – 5 I – 2022-2023

debating, alla discussione, dalla composizione del saggio breve, alla relazione, al breve articolo, al quiz a prove tecnico-pratiche. Nella valutazione, si è tenuto conto oltre che delle prove di verifica, anche di “evidenze” relative al comportamento sociale e civile degli studenti.

OBBIETTIVI RAGGIUNTI

Al termine dell'anno il Consiglio di Classe ritiene che gli studenti abbiano nella maggioranza raggiunto con successo i seguenti obiettivi formativi:

- Partecipare al dibattito culturale;
- Cogliere la complessità dei problemi morali, politici, economici, scientifici e ambientali e formulare proposte argomentate;
- Rispettare l'ambiente, assumendo il principio di responsabilità;
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente, in condizioni ordinarie e straordinarie di pericolo;
- Riflettere sui pericoli di Internet e sul valore dei propri comportamenti in rete;
- Esercitare i principi di cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica;
- Operare a favore di uno sviluppo eco-sostenibile.

Prove INVALSI e Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Prove INVALSI

L'Invalsi ha comunicato in data 1° marzo 2023 con una nota a firma di Alessia Mattei (Responsabile Rilevazioni Nazionali) che:

per il corrente anno scolastico gli studenti che frequentano percorsi di secondo livello dell'istruzione tecnica, professionale e artistica (ivi compresi i percorsi di II livello finalizzati al conseguimento di altri diplomi di istruzione liceale, articolo 4, comma 7, DPR n. 263 del 2012), compresi gli studenti che si trovano in istituti di prevenzione e pena, dovranno sostenere le prove INVALSI (Italiano – Matematica – Inglese Reading – Inglese Listening) che rappresentano requisito di accesso all'esame di Stato.

.....

Le somministrazioni si svolgeranno esclusivamente durante la sessione suppletiva e precisamente dal 22 maggio al 5 giugno 2023.

Gli studenti che frequentano percorsi di secondo livello svolgeranno le prove in formato elettronico (CBT – Computer based testing).

Le Prove Invalsi sono state calendarizzate in questo modo:

Sessione Ordinaria:

- 24 maggio prova di Matematica, seguita dalla prova di Italiano
- 25 maggio prova di Inglese reading, seguita da Inglese Listening

Eventuale Sessione Suppletiva:

- 30 maggio prova di Matematica, seguita dalla prova di Italiano
- 31 maggio prova di Inglese reading, seguita da Inglese Listening

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Come previsto dalla normativa (Decreto Legislativo 62/2017 art. 13 e 14 e successivi chiarimenti del MIUR con la nota 3355 del 28 marzo 2017 e Parere espresso dal Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione nella seduta del 29 maggio 2018) per il caso specifico dell'Istruzione degli Adulti, il Consiglio di Classe della classe 5I Informatica ha deciso di non attuare particolari percorsi oltre a quelli multidisciplinari trattati in precedenza, tenendo conto della particolare utenza che non avrebbe potuto dedicare ulteriore tempo per attività extrascolastiche.

Per tale motivo durante il colloquio dell'Esame di Stato gli studenti potranno affrontare tematiche inerenti alla loro esperienza lavorativa (attuale, passata, o futura) assimilabili ai tradizionali percorsi dei corsi diurni.

Si riporta l'articolo 8 del relativo schema di decreto dopo le correzioni applicate dal CSPI:

Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione

Parere espresso nella seduta del 29 maggio 2018 su schema di decreto recante

“Criteri per lo svolgimento dell’Alternanza Scuola Lavoro per i candidati interni ed esterni agli esami di Stato per il secondo ciclo di istruzione” di cui agli articoli 13 e 14 del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62.

Titolo 1

Percorsi di alternanza scuola lavoro e candidati interni agli esami di Stato

Art. 8 Percorsi di istruzione per gli adulti

1. Nei percorsi di istruzione per gli adulti, l'alternanza scuola lavoro, in quanto metodologia didattica, rappresenta un'opportunità per le studentesse e gli studenti rimessa all'autonomia delle istituzioni scolastiche e pertanto non costituisce requisito di ammissione agli esami di Stato.

L'Ordinanza Ministeriale n. 45 del 9 marzo 2023 all'art. 22 comma 8 fissa le modalità del colloquio nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti:

8. Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:
- a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la commissione/classe propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato;
 - b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.