



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Istituto d'Istruzione Superiore "OLIVELLI - PUTELLI"

SEZIONI ASSOCIATE: IT "T. OLIVELLI" - IPSEA " R. PUTELLI" – LICEO SCIENTIFICO "DARFO"

Via Ubertosa, 1- 25047 Darfo Boario Terme (BS)

Tel: 0364 531091 CF: 90020830171- CM: BSIS02700D - Codice Univoco UFHK41 - INPS 1516470563

pec: bsis02700d@pec.istruzione.it e-mail: bsis02700d@istruzione.it

sito web: www.olivelliputelli.edu.it



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe: V A
Corso: INFORMATICA E
TELECOMUNICAZIONI (INT)

A.S. 2022/2023

INDICE

1. Il Consiglio di Classe	p. 3
2. La classe	p. 4

LA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

3. Obiettivi di apprendimento	p. 5
4. Metodologia	p. 6
5. Strategie per l'inclusione	p. 7
6. Strategie per il recupero	p. 7
7. Modalità di verifica e valutazione	p. 7
8. Insegnamento DNL secondo la metodologia CLIL (<i>ove previsto</i>)	p. 11
9. Percorsi interdisciplinari (<i>ove effettuati</i>)	p. 12
10. Attività integrative ed extracurricolari	p. 12
11. Educazione Civica	p. 13
12. Percorsi per le Competenze Trasversali e di Orientamento	p. 14
13. Attività del Consiglio di Classe in modalità DDI	p. 16
14. Programmazione del Consiglio di Classe per l'Esame di Stato	p. 16
15. Foglio firme	p. 17

ALLEGATO – PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

- Informatica	p. 18
- Tecnologia e progettazione dei sistemi informatici e di telecomunicazioni	p. 22
- Matematica	p. 26
- Scienze motorie	p. 29
- Gestione, progetto ed organizzazione d'impresa	p. 31
- Lingua e letteratura italiana	p. 35
- Storia	p. 38
- Religione	p. 41
- Sistemi e reti	p. 43
- Lingua e letteratura inglese	p. 47

1. IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI:

DISCIPLINA	DOCENTE	STABILITÀ NEL TRIENNIO		
		3^	4^	5^
RELIGIONE	Trotti Claudia	X	X	X
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA / STORIA	Piali Sara			X
INGLESE	Sandrini Elena			X
MATEMATICA	Poiatti Elena			X
SISTEMI E RETI	Antonioli Paola	X	X	X
INFORMATICA / TECN. E PROG. INFORM	Primino Davide	X	X	X
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Fiorini Paola	X	X	X
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZ. D'IMPRESA	Cicciù Francesco			X
LAB. SISTEMI E RETI	Di Chiara Gianmaurizio			X
LAB. INFORMATICA	Labozzetta Pietro	X	X	X
LAB. TPS	Labozzetta Pietro	X	X	X
LAB. GESTIONE PROGETTO ORGANIZ. D'IMPRESA	De Rosa Giuseppa			X

RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI: Bontempi Pietro, Laini Matteo

COORDINATORE DI CLASSE: Antonioli Paola

2. LA CLASSE

1	Bonomelli Alessio	13	Sangalli Cristian
2	Bontempi Pietro	14	Toini Luca
3	Bottò Fabio	15	Violi Mattia
4	Falzonì Alessandro	16	Zanelli Simone
5	Gabriele Michele	17	Zaraq Salah
6	Gandossi Roberto	18	Zaho Christian
7	Gervasoni Gabriele		
8	Laini Matteo		
9	Lazzarini Marco		
10	Mujic Ilvana		
11	Oliverti Mattia		
12	Pasqua Marco		

Nel corso del triennio la composizione della classe si è così modificata:

ANNO SCOLASTICO	DALLA CLASSE PRECEDENTE	RIPETENTI LA STESSA CLASSE	PROVENIENTI DA ALTRO ISTITUTO	DSA	BES	104	TOTALE
2020/2021	20	0	0	3	2		20
2021/2022	20	0	0	3	2		20
2022/2023	18	0	0	3	4		18

PRESENTAZIONE

La classe quinta A è composta da 18 alunni, 16 degli alunni formano il nucleo originario della 1 A INT ed hanno affrontato insieme le classi prima, seconda, terza e quarta. In seconda si sono aggiunti 2 alunni e in terza si è aggiunto alla classe un altro studente che poi non è stato ammesso alla classe successiva. In quarta 2 alunni si sono diplomati anticipatamente. Gli obiettivi educativi generali del quinto anno paiono essere stati raggiunti dalla gran parte degli studenti, in particolare gli atteggiamenti verso insegnanti e compagni risultano generalmente corretti e gli alunni dimostrano di aver accresciuto il proprio senso di responsabilità nei confronti delle persone e dell'ambiente. Per quanto concerne gli obiettivi didattici generali (interdisciplinari) previsti per la classe quinta si può considerare raggiunto l'obiettivo di perseguire la padronanza dei mezzi linguistici per migliorare la comunicazione del proprio pensiero e delle conoscenze acquisite, mentre non è stato completamente raggiunto l'obiettivo di potenziare le capacità di analisi, di riflessione critica e di rielaborazione personale. Dal punto di vista delle competenze chiave di cittadinanza acquisite il livello raggiunto mediamente è buono.

Durante l'anno scolastico 2020-2021 a causa dell'emergenza sanitaria generata dalla pandemia da COVID-19 la classe è stata costretta a svolgere gran parte dell'attività didattica in modalità DDI.

Durante il mese di maggio del 2022, al termine della classe quarta, è stata svolta l'attività indicata nel PCTO relativa agli stage aziendali.

LA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

3. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Competenze Generali

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

È in grado di

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

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

Competenze specifiche

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” consegue particolari risultati di apprendimento che gli consentono di:

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

QUADRO ORARIO SETTIMANALE

DISCIPLINE	5^ anno
Lingua e letteratura italiana	4
Lingua inglese	3
Storia	2
Matematica	3
Scienze motorie e sportive	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1
Sistemi e reti*	4 (2)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni*	4(2)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa*	3(2)
Informatica	6(4)
Totale Settimanale	32 (10)
Fra parentesi le ore di insegnamento in compresenza fra docenti teorici ed insegnanti tecnico pratici	

L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area d'indirizzo dei percorsi degli Istituti tecnici. Le discipline indicate con * (asterisco) sono comprensive di attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnanti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica e organizzativa, possono programmare le ore di compresenza sulla base del relativo monte-ore.

4. METODOLOGIA

Le strategie per raggiungere gli obiettivi e costruire le competenze sopra indicati saranno fondate sul principio del coinvolgimento attivo dello studente e la didattica incentrata sul compito, facendo ricorso alle seguenti metodologie:

- Lezioni frontali,
- Lavori di gruppo,
- Lezione partecipata,
- Esercitazioni scritte,
- Esercitazioni orali,
- Attività di laboratorio.
- Flipped Classroom

5. STRATEGIE PER L'INCLUSIONE

Per ogni studente con DSA è stato predisposto dal CDC lo specifico PDP con l'indicazione delle misure dispensative, degli strumenti compensativi e degli specifici criteri e modalità di valutazione previsti per ogni disciplina. Per ogni studente, in situazione di bisogno, è stato predisposto dal CDC lo specifico BES con l'indicazione delle misure dispensative, degli strumenti compensativi e degli specifici criteri e modalità di valutazione previsti per ogni disciplina.

6. STRATEGIE PER IL RECUPERO

Le strategie messe in atto dal CDC per il recupero delle carenze sono le seguenti:

- Recupero all'interno delle ore curricolari;
- Attività peer to peer;
- Assistenza didattica attraverso lo sportello pomeridiano attivato dalla scuola nella disciplina matematica (POLIS).
- Lavoro aggiuntivo;
- Percorsi individualizzati.

7. MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

VALUTAZIONE DEL PROFITTO

Alla valutazione finale riferita alle singole discipline, oltre alla media aritmetica delle valutazioni riportate nelle diverse prove scritte, grafiche, pratiche e orali, concorrono:

- il raggiungimento degli obiettivi relativamente a conoscenze, competenze e abilità;
- il miglioramento e l'incremento del profitto dello studente nell'intero anno scolastico;
- l'adeguatezza del metodo di studio;
- l'impegno dimostrato dallo studente nel superare le difficoltà nello studio delle discipline;
- i miglioramenti evidenziati come conseguenza della frequenza con profitto di corsi di recupero;
- la positiva partecipazione al dialogo educativo e alle diverse attività scolastiche (attività integrative, stage, area di progetto, progetti d'istituto).

Strumenti per la verifica formativa

Al fine della verifica formativa degli apprendimenti, intesa come controllo in itinere del processo di apprendimento, sono stati impiegati i seguenti strumenti:

- esercitazioni in classe e a casa,
- sondaggi orali,
- prove strutturate e semi-strutturate,
- prove non strutturate (produzione autonoma e guidata),
- esercitazioni in laboratorio,
- prove pratiche,
- lavori di ricerca, relazioni, progetti.

Strumenti per la verifica sommativa

Al fine della verifica sommativa degli apprendimenti, intesa in termini di controllo dell'apprendimento ai fini della valutazione, sono stati impiegati i seguenti strumenti:

- prove strutturate e semi-strutturate,
- prove non strutturate (elaborati scritti - relazioni),
- interrogazioni orali,
- prove pratiche,
- prove grafiche,
- valutazione di progetti e lavori di gruppo.

La valutazione degli obiettivi cognitivi è stata effettuata sulla base delle conoscenze, delle competenze e delle abilità sviluppate dagli allievi nel corso dell'anno.

I descrittori relativi ai diversi livelli tassonomici e la corrispondenza livello/voto sono quelli descritti tabella contenuta nel PTOF e di seguito riportata.

CRITERI E LIVELLI DI VALUTAZIONE (validi anche per l'insegnamento dell'Educazione Civica)				
TABELLA DI CORRISPONDENZA LIVELLO - VOTO				
LIVELLO	VOTO	CONOSCENZE	ABILITA'/CAPACITA'	COMPETENZE
A	9 - 10	Organiche, approfondite e ampliate in modo autonomo e personale	- Utilizza le conoscenze acquisite in modo autonomo per affrontare problemi complessi - Espone in modo fluido ed utilizza con naturalezza i linguaggi specifici - Compie analisi approfondite, individua correlazioni precise	- Ricerca e rielabora autonomamente le informazioni e le approfondisce in modo critico - Organizza il proprio apprendimento in modo efficace - Affronta con sicurezza situazioni complesse
B	7 - 8	Complete, con qualche approfondimento autonomo	- Utilizza autonomamente le conoscenze - Espone in modo linguisticamente corretto, utilizzando termini specifici appropriati - Coglie implicazioni e individua relazioni	- Gestisce le informazioni in modo efficace e pertinente - Organizza il proprio apprendimento - Affronta le situazioni nuove con discreta autonomia
C	6	Di ordine generale ma non approfondite	- Utilizza le conoscenze minime senza commettere errori sostanziali - Si esprime in modo elementare ma corretto; - Sa individuare elementi e relazioni fondamentali.	- Gestisce le informazioni essenziali - Si orienta in situazioni nuove purché semplici
D	5	Limitate e superficiali	- Utilizza le conoscenze solo se guidato e non sempre in modo corretto - Si esprime in modo impreciso - Compie analisi parziali	- Gestisce informazioni solo se guidato - Si orienta con difficoltà in situazioni nuove anche se semplici
E	3 - 4	Frammentarie e gravemente lacunose	- Utilizza le conoscenze con gravi errori - Si esprime in modo scorretto ed improprio - Compie analisi lacunose e con errori	- Non si orienta anche se guidato nelle varie situazioni
F	1 - 2	Nessuna	Nessuna	Nessuna

VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

“La valutazione del comportamento si propone di favorire l’acquisizione di una coscienza civile basata sulla consapevolezza che la libertà personale si realizza nell’adempimento dei propri doveri, nella conoscenza e nell’esercizio dei propri diritti, nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile in generale e la vita scolastica in particolare.” (DPR 122/09)

Per quanto riguarda il comportamento la valutazione considera, in osservanza di quanto indicato nel PTOF, i seguenti descrittori:

- Interesse e partecipazione alle lezioni,
- Rapporto con insegnanti e compagni,
- Frequenza e puntualità,
- Adempimento degli impegni scolastici,
- Rispetto del regolamento d'Istituto.

La valutazione del comportamento è stata effettuata secondo la seguente tabella riportata nel PTOF ed approvata dal CDC:

VOTO CONDOTTA	INDICATORI
10	- Interesse e partecipazione: costanti/proficui - Rapporti con compagni e insegnanti: positivi/costruttivi - Adempimento dei doveri scolastici: responsabile e puntuale - Rispetto delle norme e del Regolamento d'Istituto: scrupoloso
9	- Interesse e partecipazione: buoni - Rapporti con compagni e insegnanti: equilibrati - Adempimento dei doveri scolastici: regolare/preciso - Rispetto delle norme e del Regolamento d'Istituto: buono
8	- Interesse e partecipazione: non sempre attivi - Rapporti con compagni e insegnanti: sostanzialmente corretti - Adempimento dei doveri scolastici: regolare ma non sempre attento - Rispetto delle norme e del Regolamento d'Istituto: accettabile/ mancanze occasionali opportunamente rilevate
7	- Interesse e partecipazione: discontinui/passivi/episodicamente di disturbo - Rapporti con compagni e insegnanti: non sempre corretti - Adempimento dei doveri scolastici: saltuario - Rispetto delle norme e del Regolamento d'Istituto: ripetuti episodi di mancato rispetto [di violazione/di trasgressione], opportunamente rilevati
6	- Interesse e partecipazione: assenti/di costante disturbo - Rapporti con compagni e/o insegnanti: conflittuali - Adempimento dei doveri scolastici: reiterata inadempienza - Rispetto delle norme e del Regolamento d'Istituto: ripetute gravi mancanze, opportunamente rilevate
5	- Normato dal D. P. R. 22 giugno 2009, n. 122: - 2. La valutazione del comportamento con voto inferiore a sei decimi in sede di scrutinio intermedio o finale è decisa dal consiglio di classe nei confronti dell'alunno cui sia stata precedentemente irrogata una sanzione disciplinare ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n. 249, e successive modificazioni, e al quale si possa attribuire la responsabilità nei contesti di cui al comma 1 dell'articolo 2 del decreto-legge, dei comportamenti: - a) previsti dai commi 9 e 9-bis dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n.249, e successive modificazioni; - b) che violino i doveri di cui ai commi 1, 2 e 5 dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n. 249, e successive modificazioni. - 3. La valutazione del comportamento con voto inferiore a sei decimi deve essere motivata con riferimento ai casi individuati nel comma 2 e deve essere verbalizzata in sede di scrutinio intermedio e finale.

8. INSEGNAMENTO DNL SECONDO LA METODOLOGIA CLIL

L'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) con metodologia CLIL non è stata predisposta

9. PERCORSI INTERDISCIPLINARI

I percorsi interdisciplinari sono stati svolti all'interno dell'insegnamento di educazione civica e tra le discipline di informatica, sistemi e reti e tecnologie e progettazione di sistemi informatici e delle telecomunicazioni.

10. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI

Attività di arricchimento culturale:

- 2022 Assemblea d'Istituto - IL Ritorno alla normalità: "A scuola senza il covid". Durata 3 ore.
- 2023 Progetto Sicurezza stradale: "DALLE GARE ALLA STRADA".
- 2023 Convegno "Adotta un Giusto".
- 2023 Progetto madrelingua.
- 2023 Stage linguistico in Irlanda (Gervasoni Gabriele e Zanelli Simone)

Attività di volontariato promosse dall'Istituto:

- 2/12/2022: incontro con le associazioni per la presentazione delle attività: AVIS
- 20/05/2022: Corso P.A.D. per l'abilitazione all'uso del defibrillatore

Attività di orientamento in ingresso:

- 2022: Lo studente Pasqua Marco partecipa all'attività di orientamento in ingresso promossa dall'Istituto finalizzata a mostrare le attività dell'indirizzo informatico agli studenti delle scuole medie dell'Istituto Comprensivo di Ponte di Legno, Pisogne, Costa Volpino, Darfo1, Darfo2.
- 06/12/2022: gli studenti Bontempi Pietro e Zanelli Simone partecipano all'attività pomeridiana Openday dell'Istituto finalizzata ad illustrare le caratteristiche dell'indirizzo informatico
- 17/12/2022: lo studente Bontempi Pietro partecipa all'attività pomeridiana Openday dell'Istituto finalizzata ad illustrare le caratteristiche dell'indirizzo informatico

Attività di orientamento in uscita:

- 24/11/2022: Attività di orientamento – Iniziativa "JOB&ORIENTA"
- 3/5/2023: Incontri di orientamento con l'azienda Randstad Italia.

Attività di recupero e potenziamento:

- Corso per l'acquisizione della certificazione FIRST Certificate riferito alla conoscenza della lingua inglese (svolto dagli studenti Gervasoni Gabriele e Zanelli Simone durante lo scorso anno scolastico 2021/2022).
- Corso di Matematica per prepararsi ai test di ammissione alle Università svolto dagli studenti Zanelli Simone e Zhao Christian durante l'anno scolastico 2022/2023

11. EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento di educazione civica è stato finalizzato allo sviluppo delle seguenti competenze, inerenti ai nuclei concettuali previsti dal DM 35 del 22/06/2020 (Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica, ai sensi dell'articolo 3 della legge 20 agosto 2019, n. 92), sviluppando principalmente le tematiche riportate in tabella.

TEMATICA	COMPETENZA	NUCLEO CONCETTUALE	ATTIVITA' SVOLTE	NUMERO DI ORE
Promozione attività di volontariato	Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva	COSTITUZIONE	Corso PAD	4
Genocidi	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte argomentate	COSTITUZIONE	Conferenza Adotta un Giusto, "storia di Don Raimondo Viale"	8
Identità digitale, DGPR, fattura elettronica	Esercitare i principi della cittadinanza digitale con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica	CITTADINANZA DIGITALE	Linguaggio XML Identità digitale: crittografia e tecnologie per l'autenticazione SPID e firma digitale	25
Sicurezza Stradale	Comunicare il messaggio della sicurezza stradale e l'importanza dell'osservanza delle norme del Codice della strada, per la propria e l'altrui incolumità.	COSTITUZIONE	Videoconferenza "Dalle gare alla strada"	2
Randstad	Come compilare un Curriculum vitae	COSTITUZIONE	Incontro con la società Randstad	2
TOTALE				41

12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

In ottemperanza a quanto previsto nell'art. 33 L. 107/2015, che ha organicamente inserito nell'offerta formativa di tutti gli indirizzi di studio della scuola secondaria di secondo grado l'attività di Alternanza Scuola Lavoro (A. S. L.), rinominata Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (P. C. T. O.) dalla L. 145/2018, per gli indirizzi TECNICI del nostro Istituto il progetto prevede

- Formazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro (4 ore di formazione generale e 12 ore di formazione specifica)
- Tirocinio curriculare per n. 160 ore
- Project Work (PROGETTO VOCE). per n. 150 ore.

Tirocinio curriculare

L'esperienza di tirocinio curriculare arricchisce la formazione scolastica con l'acquisizione "sul campo" di competenze funzionali al percorso di studi intrapreso e di competenze trasversali indirizzate all'orientamento nel mondo del lavoro o al proseguimento degli studi superiori.

La struttura ospitante diviene "luogo di apprendimento" in cui lo studente sviluppa nuove competenze, consolida quelle apprese a scuola e acquisisce la cultura del lavoro attraverso l'esperienza.

Obiettivi caratterizzanti il progetto sono:

- Promuovere negli studenti la conoscenza delle regole e dei codici comunicativi propri del mondo del lavoro;
- Sviluppare competenze trasversali di natura comunicativa;
- Sviluppare competenze di natura tecnico – professionale;
- Sviluppare modalità alternative e complementari di apprendimento (learning by doing).

L'attività in azienda ha coinvolto gli studenti della classe come di seguito riportato:

Cognome Nome	Azienda
BONOMELLI ALESSIO	BRAWO BRASSWORKING
BOTTO' FABIO	TECNOCASA IMMOBILIARE BRENO
GANDOSI ROBERTO	N.GHEZA MATIC s.r.l.
GERVASONI GABRIELE	ERACOM
LAINI MATTEO	CARLO GIGANTINI SERVIZI INFORMATICI
LAZZARINI MARCO	BV-TECH S.p.A presso ospedale di Esine
MUJIC ILVANA	CAMUNA ASSICURA
OLIVERTI MATTIA	STUDIO TECNICO GAIONI VALENTINA
PASQUA MARCO	LSG SERVIZI INFORMATICI
SANGALLI CRISTIAN	BONFADINI FABRIZIO
TOINI LUCA	LSG SERVIZI INFORMATICI
VIOLI MATTIA	F.D.L. servizi SRL
ZANELLI SIMONE	ITALIMPIANTI SRL

PROJECT WORK: Progetto "VOCE"

Durante il secondo quadrimestre dell'a.s.2021/2022 alcuni studenti della classe hanno preso parte al "Progetto "VOCE", organizzato dall'Istituto in collaborazione con un'azienda del territorio, FE.DA.BO. S.p.a. di Darfo Boario Terme.

Gli studenti sono stati impegnati in attività diversificate, quali lezioni frontali (incontrando anche esperti esterni, tra i quali dei settori dell'energia e dell'ecologia nonché amministratori locali e regionali), lavori e laboratori di gruppo, lavori individuali e uscite sul territorio. Il progetto è stato caratterizzato da una durata totale di 150 ore circa, delle quali 65 presso l'azienda tutor e/o sul territorio, 40 presso i laboratori dell'istituto e 45 in smart working per attività di gruppo e individuali.

Obiettivi caratterizzanti il progetto sono:

- Contribuire alla diffusione delle CER (Comunità Energetica Rinnovabile);
- Contribuire alla creazione di un circolo virtuoso tra soggetti attivi nel contesto locale;
- Diffondere cultura di sostenibilità ambientale e sociale;
- Maturare un'esperienza guidata di gestione di un progetto;
- Applicare quanto appreso ad un caso concreto, nel contesto locale;
- Apprendere strumenti e soft skills per acquisire un metodo di lavoro.

Gli studenti della classe che hanno partecipato al progetto sono stati:

BONTEMPI PIETRO

FALZONI ALESSANDRO

GABRIELE MICHELE

ZHAO CHRISTIAN

Altre attività proposte

Alcuni alunni hanno svolto altre attività proposte dalla scuola o di loro libera scelta

a.s. 2022/23 Pomeriggi durante la classe quinta o vacanze natalizie			
	ALUNNO	AZIENDA	SEDE
1	MUJIC ILVANA	ATTIVITA' A SCUOLA	DARFO B.T.
2	TOINI LUCA	ATTIVITA' A SCUOLA	DARFO B.T.

13. ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO DI CLASSE IN MODALITÀ DDI

Durante lo scorso anno scolastico l'attività DDI è stata attivata solamente per gli studenti che, per motivi di salute o a causa di restrizioni dovute all'emergenza pandemica da SARS-CoV-2, non hanno potuto frequentare le lezioni in presenza per brevi periodi. L'attività di DDI non ha avuto pertanto un impatto rilevante durante questo anno scolastico. Durante il biennio 2020-2021 e 2021-2022 a causa dell'emergenza sanitaria generata dalla pandemia da SARS-CoV-2 la classe è stata costretta a parte dell'attività didattica a distanza. Durante questa attività parte della classe ha dimostrato un buon impegno, un buon senso di responsabilità. La mancanza di attività continuativa in presenza nei due anni scorsi ha reso più difficile l'interazione reciproca fra gli studenti e con gli insegnanti.

14. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

ATTIVITA' SPECIFICHE PER LA PREPARAZIONE ALLA PRIMA PROVA SCRITTA DELL' ESAME DI STATO

In data 25/05/2023 è prevista una simulazione della prima prova dell'Esame di Stato con valenza di tipo formativo.

Durante la simulazione della prima prova ogni studente avrà la possibilità di consultare il proprio vocabolario

ATTIVITA' SPECIFICHE PER LA PREPARAZIONE ALLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL' ESAME DI STATO

In data 27/4/2023 è svolta una simulazione della seconda prova con valenza di tipo formativo; pertanto, il suo utilizzo sarà finalizzato alla valutazione da parte di docenti e autovalutazione da parte degli alunni del livello di preparazione di ciascuno studente nei termini delle competenze, conoscenze e capacità individuate dal quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato per l'indirizzo di studio. La seconda parte della simulazione, per motivi di tempo, non è stata inserita nella valutazione. In allegato a questo documento si trova la griglia di valutazione.

Durante la simulazione della seconda prova scritta dell'Esame di Stato gli studenti hanno avuto la possibilità di consultare alcune copie di dispense sui Framework e linguaggio di programmazione utilizzati appositamente predisposte dai docenti.

ATTIVITA' SPECIFICHE PER LA PREPARAZIONE AL COLLOQUIO DELL' ESAME DI STATO

Compatibilmente con le attività didattiche è prevista la possibilità entro l'8/6/2023 di svolgere una simulazione del colloquio dell'Esame di Stato con valenza formativa con partecipazione volontaria da parte degli studenti.

15. FOGLIO FIRME

Il presente documento è condiviso e sottoscritto in tutte le sue parti dai docenti del Consiglio di Classe:

IL CONSIGLIO DI CLASSE		
DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
1 RELIGIONE	Trotti Claudia	
2 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA / STORIA	Piali Sara	
3 INGLESE	Sandrini Elena	
4 MATEMATICA	Poiatti Elena	
5 SISTEMI E RETI	Antonioli Paola	
6 INFORMATICA / TECN. E PROG. INFORM	Primino Davide	
7 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Fiorini Paola	
8 GESTIONE PROGETTO, ORGANIZ. D'IMPRESA	Cicciù Francesco	
9 LAB. SISTEMI E RETI	Dichiara Gianmaurizio	
10 LAB. INFORMATICA, LAB TPS	Labozzetta Pietro	
12 LAB. GESTIONE PROGETTO ORGANIZ. D'IMPRESA	De Rosa Giuseppa	

Darfo, 9 maggio 2023

Il Coordinatore di Classe
(prof.ssa Antonioli Paola)

Il Dirigente Scolastico
(prof. Antonino Florida)

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

CLASSE: V A INT

DISCIPLINA: INFORMATICA

DOCENTE: PRIMINO DAVIDE

DOCENTE TECNICO PRATICO: LABOZZETTA PIETRO

TESTO IN ADOZIONE: Corso di informatica. Seconda edizione per informatica. Volume 3. Basi di dati relazionali e linguaggio SQL, linguaggi XML e JSON. Pagine web dinamiche con linguaggio PHP. Autori: F. Formichi, G. Meini. Ed. Zanichelli

PROFILO DELLA CLASSE

Alcuni studenti hanno mostrato uno scarso interesse per la materia, di conseguenza per questi studenti sia la partecipazione in classe che il lavoro domestico sono stati scarsi. Ovviamente gli obiettivi didattici sono stati man mano adattati al livello della classe pur tenendo sempre in considerazione le conoscenze e le competenze necessarie per lo svolgimento della seconda prova scritta.

La frequenza non è stata per tutti gli studenti regolare.

Il livello di preparazione degli studenti della classe è in media sufficiente, alcuni studenti hanno raggiunto un buon livello.

Il comportamento è stato per lo più positivo.

Attività didattiche interdisciplinari tra le materie da me insegnate si sono accavallate durante tutto l'anno scolastico

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

Obiettivi educativi

- Sviluppo di sicurezza di sé, autonomia, decisionalità socialità.
- Sviluppo del senso di responsabilità.
- Sviluppo del processo cognitivo.

Obiettivi didattici generali

- Sviluppo della padronanza dei mezzi linguistici.
- Sviluppo delle capacità di analisi, riflessione critica e rielaborazione personale.
- Sviluppo di una professionalità di base (approccio sistemico ai problemi, capacità di modellizzare la realtà, capacità di autovalutazione, capacità di autonomia ed organizzazione funzionale al lavoro).

Obiettivi didattici disciplinari

- **Competenze**
 - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
 - Realizzare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza che utilizzano database.
- **Conoscenze**
 - Basi di dati relazionali e il linguaggio SQL.
 - Accesso a una base di dati con il linguaggio C#.
 - Applicazioni web interattive in ASP.NET Core Blazor Server.

- **Abilità specifiche della disciplina**
 - Saper progettare e realizzare applicazioni informatiche che utilizzano basi di dati.
 - Saper sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati.

CONTENUTI TRATTATI

Sistemi informativi e sistemi informatici

- Dati e informazione.
- Sistemi informativi e sistemi informatici.
- Ciclo di vita di un sistema informatico.
- Aspetti intensionale ed estensionale dei dati.
- File di dati.
- Basi di dati e sistemi di gestione delle basi di dati.
- Architettura logica di un sistema di gestione delle base di dati.

Le basi di dati relazionali

- Diagrammi Entità/Associazioni E/R.
- Il modello dei dati relazionale.
- Progettazione e normalizzazione di una base di dati relazionale.
- Esempi di progettazione di basi di dati relazionali.
- Linguaggi per operare su basi di dati relazionali.
- Transazioni.
- Algebra e operatori relazionali.

Il linguaggio SQL (MS SQL Server)

- Il comando SELECT e l'algebra relazionale.
- La chiusura del linguaggio SQL e le query nidificate; join e self-join.
- Introduzione al Query Structured Language SQL.
- La sintassi del linguaggio.
- DDL e DML.
- Il comando Select.
- La parola chiave Distinct.
- La clausola Where.
- Gli operatori logici And e Or.
- La parola chiave Order By.
- Il comando Insert.
- Il comando Update
- Il comando Delete.
- SQL Injection.
- La clausola Select Top.
- Operatore Like e i caratteri jolly "%" e "_".
- Operatore In.
- Operatore Between.
- Cambiare nome a tabelle e colonne, gli Alias.
- Le congiunzioni: Inner Join, Left Join, Right Join, Full Outer Join.
- Operatore Union.
- Operatore Intersect.
- Operatore Except.
- Le sub query o query nidificate.
- Comando Select Into.
- Comando Insert Into Select.
- Comando Create Database.
- Comando Create Table.
- Vincoli: Not Null, Unique, Primary Key, Foreign Key, Check, Default.

- Clausole On Update e On Delete.
- Comandi Drop.
- Comando Alter Table.
- Auto incremento in MS SQL Server con identity.
- Le viste in SQL.
- Le funzioni per gestire le date in MS SQL Server: GetDate(), Datepart().
- Il valore Null.
- I tipi di dato di MS SQL Server: char(n), varchar(n), varchar(max), text, nchar(n), nvarchar(n), nvarchar(max), ntext, bit, binary(n), varbinary(n), varbinary(max), image, smallint, int, bigint, decimal(p,s), money, real, date, time, datetime.
- Comando Group By.
- Clausola Having.
- Funzioni di aggregazione: Avg(), Count(), Max(), Min(), Sum(), String_Agg().
- Funzioni con stringhe.
- Funzioni matematiche/numeriche.
- Funzioni con le date.
- Funzioni avanzate.
- I trigger.
- Accesso concorrente ai dati.

II DBMS MS Access

- Caratteristiche e funzioni principali.
- Definizione ed apertura di un database.
- Definizione delle tabelle.
- Il caricamento dei dati.
- La definizione delle associazioni.
- Le query.
- Le maschere.
- I report.

Accesso a una base di dati in linguaggio C# con EF Core

- Introduzione agli O/RM.
- Entity Framework Core. (EF Core)
- Mappatura di un database in classi C# tramite EF Core.
- Creazione e configurazione di un modello.
- Esecuzione di query su dati.
- Salvataggio di dati.

Applicazioni web con ASP.NET Core Blazor Server

- Introduzione a Blazor Server.
- Il protocollo WebSocket.
- Moduli e componenti di input predefiniti. (EditForm)
- "appsettings.json" e la connection string a un database.
- Usare Entity Framework Core in una applicazione ASP.NET Blazor Server.
- Operazioni CRUD su un database da una applicazione Blazor Server.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale interattiva

La lezione frontale serve per introdurre l'argomento da trattare. In questa fase gli ausili didattici sono: il libro di testo, la lavagna, lo schermo touch interattivo, i computer e la rete della scuola.

Lezione pratica guidata

Sono assegnati degli esercizi agli alunni da svolgere sotto la guida dell'insegnante riguardanti l'argomento oggetto della lezione. In questa fase si favorisce l'esigenza di guidare l'alunno verso un'autonomia operativa nell'impostazione del lavoro, nella scoperta e nell'autocorrezione.

Lezione pratica svolta autonomamente dall'alunno

Viene assegnata una prova all'alunno riguardante l'argomento oggetto della lezione da svolgere autonomamente per potenziare la conoscenza, l'abilità e l'autonomia operativa e verificare la capacità di comprensione e la competenza raggiunta nell'uso di strumenti informatici.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Nell'ottica di una didattica inclusiva, per favorire l'apprendimento sono stati predisposti dal docente dei materiali didattici personalizzati per la classe: appunti, mappe, schemi, esercizi. Il materiale, suddiviso per argomenti, è disponibile sulla piattaforma Microsoft Office dell'Istituto.

Libro di testo: Fiorenzo Formichi, Giorgio Meini – Corso di informatica per Informatica Basi di dati relazionali e linguaggio SQL. Linguaggio XML. Pagine web dinamiche con linguaggio PHP. Ed. Zanichelli

Piattaforma Moodle di supporto alla didattica dell'IIS "Olivelli-Putelli".

Schermo interattivo collegato ad un PC.

Tutorial e video tutorial in Internet.

Manuali in Internet.

Software: MS Windows 11, MS Visual Studio 2022, MS Access, MS SQL Server, SQL Server Management Studio.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono state somministrate prove scritte, orali e pratiche.

Per le verifiche di preparazione alla seconda prova scritta è stata utilizzata la griglia di valutazione allegata al documento, per le altre valutazioni sono stati utilizzati i criteri di valutazione specificati nel PTOF dell'Istituto.

Darfo B.T, 9 maggio 2023

FIRMA DEI DOCENTI

Prof. Primino Davide

Prof. Labozzetta Pietro

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

CLASSE: V A INT

DISCIPLINA: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

DOCENTE: PRIMINO DAVIDE

DOCENTE TECNICO PRATICO: LABOZZETTA PIETRO

TESTO IN ADOZIONE: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni. Volume 3. Seconda edizione per Informatica. Programmazione per la comunicazione in rete in C/C++ e Java. Programmazione di app per dispositivi mobili con sistema operativo Android. Autori: G.Meini, L.Formichi. Ed. Zanichelli

PROFILO DELLA CLASSE

Alcuni studenti hanno mostrato uno scarso interesse per la materia, di conseguenza per questi studenti sia la partecipazione in classe che il lavoro domestico sono stati scarsi. Ovviamente gli obiettivi didattici sono stati man mano adattati al livello della classe pur tenendo sempre in considerazione le conoscenze e le competenze minime necessarie.

La frequenza non è stata per tutti gli studenti regolare.

Il livello di preparazione degli studenti della classe è in media sufficiente, alcuni studenti hanno raggiunto un buon livello.

Il comportamento è stato per lo più positivo.

Attività didattiche interdisciplinari tra le materie da me insegnate si sono accavallate durante tutto l'anno scolastico.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

Obiettivi educativi

- Sviluppo di sicurezza di sé, autonomia, decisionalità socialità.
- Sviluppo del senso di responsabilità.
- Sviluppo del processo cognitivo.

Obiettivi didattici generali

- Sviluppo della padronanza dei mezzi linguistici.
- Sviluppo delle capacità di analisi, riflessione critica e rielaborazione personale.
- Sviluppo di una professionalità di base (approccio sistemico ai problemi, capacità di modellizzare la realtà, capacità di autovalutazione, capacità di autonomia ed organizzazione funzionale al lavoro).

Obiettivi didattici disciplinari

- **Competenze**
 - Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
 - Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
- **Conoscenze**
 - Tecnologie e protocolli delle reti di computer.
 - Metodi e tecnologie per la programmazione di rete (in linguaggio C#).
 - Il linguaggio XML.
 - Il linguaggio JSON.
 - Protocollo http e web-service REST
 - Web API in C# (ASP.NET Core Api Minime)
 - Client per web api in C# (ASP.NET Core Blazor WebAssembly)
- **Abilità specifiche della disciplina**
 - Saper realizzare applicazioni per la comunicazione di rete.

- Sviluppare applicazioni client/server.

CONTENUTI TRATTATI

Socket programming in linguaggio C#

- Il protocollo di trasporto datagram-oriented UDP e la sua gestione mediante socket.
- Il protocollo di trasporto connection-oriented TCP e la sua gestione mediante socket.
- Usare Socket per inviare e ricevere dati tramite TCP.
- Esempio di progettazione e implementazione di un semplice protocollo applicativo.
- Classe Encoding.
- Classe Socket.
- Architettura Client/Server.
- Il Server e i metodi Bind, Listen, Accept.
- Il Client e il metodo Connect.
- Metodi Close, Send, Receive.
- Server e client TCP in linguaggio C#.

Gestione dei documenti in formato XML (Parte del modulo di educazione civica)

- La sintassi del linguaggio XML.
- La struttura ad albero dei documenti.
- Elementi, attributi e namespace XML.
- Documenti XML ben formati.
- La definizione di linguaggi XML mediante schemi XSD.
- Validazione e validatori di file XML.
- XML Schema (XSD).
- Tipi semplici.
- Tipi complessi.
- Tipi di dato predefiniti.

Gestione dei dati in formato JSON

- Cos'è JSON.
- XML o JSON?
- Formato di JSON.
- Tipo di dati JSON.
- Oggetti.
- Array.
- JSON Schema.
- Definizione di un oggetto in uno schema JSON schema.
- Definizione di un array in uno schema JSON schema.
- Restrizioni sui tipi in uno schema JSON schema.

Protocollo http e web-service REST

- La tecnologia packet-switching e la rete Internet.
- Lo standard Ethernet per le reti LAN wired e wireless.
- Il modello OSI dell'ISO e lo stack di protocolli TCP/IP.
- Il livello di rete e il protocollo IP.
- Il livello di trasporto e i protocolli UDP e TCP.
- Il modello client/server.
- Il protocollo applicativo HTTP.
- Le web API.
- Web-service di tipo RESTful.

Web API in C# (ASP.NET Core Api Minime)

- Realizzazione di web-service di tipo REST in linguaggio C#.
- Web API e JSON.
- ASP.NET Core API minima.
- Introduzione alle Web API.
- Che cos'è un'API minima?

- Creazione di un'API con ASP.NET Core API minima.
- Documentazione con Swagger.
- Come aggiungere delle route.
- Verbi HTTP nell'API minima:
 - GET: recuperare una risorsa.
 - POST: creare una risorsa.
 - PUT: aggiornare una risorsa.
 - DELETE: rimuovere una risorsa.
- Restituire una risposta.
- Esercizio: Aggiungere le route.
- Aggiungere dati.
- Connettere i dati alle route.

Client per web api in C# (ASP.NET Core Blazor WebAssembly)

- ASP.NET Core Blazor WebAssembly.
- Interoperabilità JavaScript.
- Condivisione del codice e .NET Standard.
- Chiamare un'API Web da ASP.NET Core Blazor.
- Classe HttpClient:
- GET from JSON (GetFromJsonAsync).
- POST come JSON (PostAsJsonAsync).
- PUT come JSON (PutAsJsonAsync).
- DELETE (DeleteAsync).
- Chiamare una Web API da un Client .NET (in C#).

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale interattiva

La lezione frontale serve per introdurre l'argomento da trattare. In questa fase gli ausili didattici sono: il libro di testo, la lavagna, lo schermo touch interattivo, i computer e la rete della scuola.

Lezione pratica guidata

Sono assegnati degli esercizi agli alunni da svolgere sotto la guida dell'insegnante riguardanti l'argomento oggetto della lezione. In questa fase si favorisce l'esigenza di guidare l'alunno verso un'autonomia operativa nell'impostazione del lavoro, nella scoperta e nell'autocorrezione.

Lezione pratica svolta autonomamente dall'alunno

Viene assegnata una prova all'alunno riguardante l'argomento oggetto della lezione da svolgere autonomamente per potenziare la conoscenza, l'abilità e l'autonomia operativa e verificare la capacità di comprensione e la competenza raggiunta nell'uso di strumenti informatici.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Nell'ottica di una didattica inclusiva, per favorire l'apprendimento sono stati predisposti dal docente dei materiali didattici personalizzati per la classe: appunti, mappe, schemi, esercizi. Il materiale, suddiviso per argomenti, è disponibile sulla piattaforma Microsoft Office dell'Istituto.

Libro di testo: Fiorenzo Formichi, Giorgio Meini – Corso di informatica per Informatica Basi di dati relazionali e linguaggio SQL. Linguaggio XML. Pagine web dinamiche con linguaggio PHP. Ed. Zanichelli

Piattaforma Moodle di supporto alla didattica dell'IIS "Olivelli-Putelli".

Schermo interattivo collegato ad un PC.

Tutorial e video tutorial in Internet.

Manuali in Internet.

Software: MS Windows 11, MS Visual Studio 2022.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono state somministrate prove scritte, orali e pratiche.

Per le valutazioni sono stati utilizzati i criteri di valutazione indicati nel PTOF dell'Istituto.

Darfo B.T, 9 maggio 2023

FIRMA DEI DOCENTI

Prof. Primino Davide

Prof. Labozzetta Pietro

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

CLASSE: V A INT

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Elena Poiatti

TESTO IN ADOZIONE: Leonardo Sasso Matematica a colori. Ediz arancione vol. 3B, vol. 4 e vol. 5 Petrini Editore

PROFILO DELLA CLASSE

Ho seguito la classe solo quest'anno. La classe è composta da 18 studenti tutti educati e rispettosi nei confronti dell'insegnante, dei compagni e dell'ambiente scolastico. Per quanto riguarda il rendimento, a mio parere, la classe è divisa in due: un gruppo composto da 8 allievi che hanno ottenuto buoni, per alcuni ottimi, risultati e uno per il quale, nonostante le continue attività di recupero, rimangono gravi lacune (anche pregresse) e che non è riuscito a raggiungere la sufficienza. Anche per quanto riguarda l'impegno si evidenziano due gruppi: uno che ha mantenuto una frequenza regolare impegnandosi e svolgendo le attività proposte dalla docente, l'altro non sempre regolare.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

- Essere responsabili del proprio lavoro (raggiunto a livelli diversi da tutta la classe)
- Essere in grado di porsi problemi e valutare la possibilità di risolverli (per circa la metà della classe)
- Acquisire padronanza degli strumenti di calcolo funzionali alle discipline scientifiche e tecnico-professionali (pienamente sufficiente per circa la metà della classe, buona per alcuni, pessima per quattro studenti)
- Avere coscienza che i progressi matematici hanno influito sullo sviluppo scientifico e, viceversa, lo sviluppo scientifico ha portato alla scoperta di nuove realtà matematiche (buona per alcuni sufficiente per altri.)

CONTENUTI TRATTATI

Modulo: Analisi infinitesimale

Unità didattica: Ripasso studio di funzioni ad una variabile

- Derivate di funzioni elementari e generalizzate
- Studio e grafico di funzioni irrazionali (interi e fratte),
- Studio e grafico di funzioni esponenziali e logaritmiche

Modulo: Calcolo integrale

Unità didattica: Integrali indefiniti

- Primitiva e integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati e generalizzati
- Integrazione per sostituzione
- Integrazione per scomposizione
- Integrazione per parti (dimostrazione della formula)
- Integrazione di funzioni razionali fratte

Unità didattica: Integrali definiti

- Integrale definito di una funzione continua
- Interpretazione geometrica integrale definito in un intervallo $[a,b]$
- Proprietà integrali definiti
- La funzione integrale
- Teorema fondamentale del calcolo integrale
- Formula fondamentale del calcolo integrale
- Area della parte di piano definita dal grafico di due o più funzioni
- Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione (dimostrazione volume cilindro)
- Integrali impropri

Modulo: statistica

Unità didattica: Statistica in una variabile

- Statistica descrittiva
- Indici di posizione e di variabilità

Modulo: Calcolo combinatorio e probabilità

Unità didattica: Calcolo combinatorio e probabilità

- Funzione fattoriale
- Disposizioni semplici e con ripetizione
- Permutazioni semplici e con ripetizione
- Combinazioni semplici
- Coefficienti binomiali e relative proprietà
- Potenze di un binomio (triangolo di Tartaglia e formula del binomio di Newton)
- Probabilità: definizione classica
- Probabilità di eventi complessi (vol 5)
- La probabilità della somma logica di eventi

Modulo: Matrici e Sistemi lineari

Unità didattica: Matrici

- Definizioni fondamentali sulle matrici
- Operazioni con le matrici e loro proprietà
- Calcolo del determinante di una matrice quadrata 3×3 con la regola di Sarrus e regola di Laplace

- Calcolo del determinante di una matrice quadrata $n \times n$ con la regola di Laplace
- Proprietà dei determinanti
- Determinazione della matrice inversa (cenni)
- Definizione di sistema lineare e scrittura matriciale dello stesso
- Risoluzione di sistemi lineari (limitando lo studio ai sistemi 3×3) con il metodo della matrice inversa, regola di Cramer, metodo di Gauss.

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale e dialogata
- Discussione collettiva di argomenti
- Esercizi a gruppi
- Collaborazione con un'altra classe quinta: attività di recupero e di potenziato

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo
- Libro di testo versione digitale
- Materiale reperito in Internet (dispense, formulari, videolezioni di autori vari)

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- Verifiche scritte
- Interrogazioni orali programmate
- Per quanto riguarda la valutazione sono stati rispettati i criteri ed i parametri presentati nel PTOF dell'Istituto.

Darfo B.T., 9 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE

(Prof.ssa Poiatti Elena)

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

CLASSE: 5A INT

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: FIORINI PAOLA

TESTO IN ADOZIONE: PIU' MOVIMENTO SLIM – ED. MARIETTI SCUOLA

PROFILO DELLA CLASSE

La frequenza alle lezioni è stata abbastanza assidua da parte di quasi tutti gli studenti.

In generale l'impegno e la partecipazione dimostrati sono stati buoni così come il grado di autonomia e di responsabilità raggiunto.

Il comportamento con la docente e i compagni di classe è stato corretto e rispettoso.

Si può affermare che il livello medio di preparazione raggiunto dal gruppo sia soddisfacente. Nelle competenze tecnico-pratiche gli allievi hanno raggiunto due fasce di livello differenti a causa della loro attitudine, dell'esperienza motoria e del livello di partenza. La prima fascia è composta da studenti che hanno dimostrato partecipazione attiva ed hanno raggiunto quasi completamente gli obiettivi prefissati; la seconda è composta da un ristretto numero di studenti che hanno dimostrato partecipazione a volte non propriamente attiva ed hanno raggiunto gli obiettivi prefissati ad un livello discreto.

Non sono stati necessari, durante il corso dell'anno, interventi individualizzati di recupero.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

Gli obiettivi originariamente programmati per l'attività laboratoriale, ma soprattutto per quella teorica, si sono potuti realizzare in qualche caso parzialmente, o superficialmente, in seguito all'assenza della docente per motivi di salute, nei tre mesi iniziali del secondo quadrimestre.

MOVIMENTO: conoscenza/percezione di sé e del proprio corpo e delle funzioni senso percettive.

- dimensione personale del movimento come strumento di costruzione dell'identità personale.

LINGUAGGIO DEL CORPO: possesso/padronanza delle capacità/abilità e tecniche motorie, sportive ed espressive

- dimensione culturale del movimento come insieme di tecniche specifiche

GIOCO SPORT: gioco e sport come ambiti di esperienza significativa ai fini dell'acquisizione di un comportamento civile, tollerante, solidale, collaborativo, di fair play, ecc.

- dimensione sociale del movimento, funzionale alla convivenza civile e alla cittadinanza attiva

SALUTE E BENESSERE: utilizzo consapevole dell'esercizio fisico, dello sport, ecc., per uno stile di vita attivo improntato al benessere, alla salute e alla sicurezza personale, degli altri e dell'ambiente nel quale si opera

- dimensione salutistica del movimento come generatore di benessere psico-fisico

CITTADINANZA: Comunicare, imparare a imparare e progettare. Collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile. Risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione.

CONTENUTI TRATTATI

In corsivo sono riportati i contenuti che verranno affrontati dopo il 9 Maggio 2023.

Parte pratica:

- *Potenziamento delle capacità condizionali: resistenza, velocità, mobilità articolare, forza.*

- Sviluppo delle capacità coordinative: la coordinazione dinamica generale, la coordinazione generale e oculo-manuale.

Sport di squadra:

- Pallavolo
- Basket
- Giochi non convenzionali

Sport individuali:

- Atletica leggera – resistenza (1000mt, Cooper), *getto del peso, velocità, salto in lungo, salto in alto (cenni)*

Parte teorica:

- Salute e benessere – Una sana alimentazione (libro di testo)
- Sicurezza e prevenzione – Elementi di traumatologia e primo soccorso (libro di testo)
- *Corso PAD facoltativo (proposto dall'Istituto; hanno aderito gran parte degli studenti)*

METODOLOGIE DIDATTICHE

Si sono utilizzate diverse tipologie di attività e modalità di lavoro:

- Libera esplorazione - scoperta guidata
- Interventi esplicativi prima e durante la pratica delle attività
- Creazione di situazioni facilitanti
- Lezione frontale
- Didattica breve incentrata sullo stimolare il lavoro autonomo, personale, responsabile e originale.
- Assegnazione di lavori individuali da restituire in PPT o Word

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: Fiorini, Bocchi, Chiesa, Coretti "Più movimento Slim". – Edizioni Marietti Scuola con le sue estensioni multimediali
- Utilizzo della LIM
- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point
- Utilizzo delle strutture a disposizione nell'Istituto (palestre e cortili) e fuori dall'Istituto (pista comunale di atletica leggera)

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche effettuate sono state:

pratiche – test oggettivi, osservazione soggettiva durante ciascun modulo affrontato

teoriche – tramite somministrazione di verifiche scritte prevalentemente a risposta multipla

orali – correzione delle verifiche scritte risultate insufficienti o lavori individuali per gli studenti esonerati

Per la valutazione si è tenuto conto non solo dei risultati numerici raggiunti, ma anche della situazione di partenza, dell'impegno, dell'assiduità alle lezioni, dei miglioramenti, del comportamento, del senso di responsabilità, del senso civico, del grado di socializzazione e collaborazione.

Darfo B.T, 9 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE

(Prof.ssa Paola Fiorini)

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

CLASSE: 5A INT

DISCIPLINA: GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

DOCENTI: FRANCESCO CICCIU', GIUSEPPA DE ROSA

TESTO IN ADOZIONE: Gestione progetto, organizzazione d'impresa

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è formata da 18 studenti, gli studenti vengono conosciuti dal docente nell'anno in corso in quanto negli anni precedenti non è presente la disciplina nel corso di studi.

La classe presenta alcune leggere differenze oggettive per quanto riguarda il profitto raggiunto, la partecipazione al dialogo educativo e la motivazione allo studio.

Alcuni allievi hanno lavorato con impegno costante e dimostrato apprezzabili attitudini.

Altri hanno ottenuto risultati alterni sia per difficoltà di natura oggettiva sia per l'impegno discontinuo.

Mediamente la classe ha raggiunto un livello adeguato nella preparazione vista nel suo complesso, anche se permangono in alcuni studenti incertezze nelle competenze raggiunte, in particolare nella capacità di esprimere in modo organico e con un linguaggio appropriato quanto assimilato e nell'autonomia di gestione del proprio studio.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, dovrebbero conoscere le tematiche relative ai macroeconomici, economici-aziendale con riferimento alla progettazione, previsione, organizzazione, conduzione e controllo della gestione, agli strumenti di marketing, ai prodotti/servizi.

In particolare, sono in grado di:

- analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica; creare un progetto ed avere una idea dell'organizzazione aziendale;
- sapere riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, le differenze tra costi ricavi e creazione di una start up e business plan

CONTENUTI TRATTATI

ECONOMIA E MICROECONOMIA

- il modello microeconomico marginalista
- Domanda, Offerta e Prezzo di Equilibrio
- Azienda e concorrenza
- Mercato e prezzo
- Azienda e profitto
- Il bene informazione
- Switching cost e lock in
- Economia di scala e di rete
- Outsourcing

PROCESSO, PROGETTO E GESTIONE

- Il processo produttivo
- I progetti e i processi
- Reingegnerizzazione del processo produttivo
- Il confine tra progetto e processo
- Nascita e sviluppo della Gestione Progetto
- Gli ambiti di applicazione del Project Management
- Identificazione di un progetto, definizione di progetto, Programma, progetti di dematerializzazione

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

- Imprenditore, azienda e società
- Cicli aziendali
- Stakeholder
- L'organizzazione
- Modelli di organizzazione
- Tecnostruttura e Sistema Informativo:
 - SIA
 - ERP
 - MRP
- Pianificazioni ordini e scorte
- Struttura di un Web Information Service

I PRINCIPI DEL PROJECT MANAGEMENT

- La scelta dei progetti e lo sviluppo dell'azienda
- Progetto e Project management
- Gruppi di processi
- PMBOK

LA GESTIONE PROGETTO (PROJECT MANAGEMENT)

- Il Ciclo di Vita del progetto
- Le fasi del ciclo di vita
- Work Breakdown Structure (WBS)

I PROCESSI DEL PROJECT MANAGEMENT

Organizzazione e team di progetto, pianificazione, attività quotidiane e amministrazione, monitoraggio e controllo, gestione del rischio (risk management), gestione dello scopo (scope management)

IL PROCESSO DI CREAZIONE E GESTIONE DEL TEAM

Creazione e gestione del team, acquisizione e mantenimento dell'autorità da parte del project manager, gestione degli stili di lavoro, motivazione dei componenti, supervisione delle attività

WBS: PROGETTAZIONE DI UNA FASE

Codifica

Elementi di definizione di una fase: obiettivi e scopo, prodotti, sottoprodotti e compiti, prerequisiti, tempi, costi, team, processo di realizzazione di una fase, macro-attività, attività finale.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

ECONOMIA E MICROECONOMIA (Riferimenti dal libro: da pag. 3 a pag.18)

- Il modello microeconomico marginalista- vincolo di bilancio
- Domanda – curva di domanda e il suo spostamento
- Offerta – curva di offerta e suo spostamento
- Mercato e prezzo – aggregazione di funzioni individuali
- Prezzo di equilibrio e spostamenti di domanda e/o offerta

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE (Riferimenti dal libro: da pag. 36 a pag.49)

- Definizione di Stakeholder
- L'organizzazione
- Modelli di organizzazione: Organigramma - Matrice di responsabilità tipo RACI
- Tecnostruttura: pianificare la produzione attraverso la distinta di base e il diagramma ad albero
- Distinta base di produzione
- Realizzazione di un progetto di Project Management

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali, video, slide ed uso laboratorio

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro, video su team condivisi e slide inviate tramite team.

Programmi utilizzati per lo sviluppo degli argomenti sopra descritti:

MS Word

- ✓ Organigrammi
- ✓ Tabelle

MS Excel

- ✓ grafici
- ✓ riferimenti assoluti, relativi e misti per la compilazione delle formule

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Verifiche orali, pratiche e scritte.

Darfo B.T, 9 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE

(Prof. Cicciù Francesco)

(Prof.ssa Giuseppa De Rosa)

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

CLASSE: V A INFORMATICA

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: PIALI SARA

TESTO IN ADOZIONE: Corrado Bologna, Paola Rocchi: ROSA FRESCA AULENTISSIMA, LOESCHER

PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha sempre manifestato un atteggiamento responsabile e corretto. Ciascun elemento si è dimostrato a suo modo disponibile e collaborativo. La condotta mantenuta da ciascuno studente del gruppo classe ha sempre permesso di fare lezione serenamente, senza ostacolare il lavoro dell'insegnante. All'interno si sono evidenziati due gruppi: uno più interessato e partecipativo che ha portato avanti il proprio lavoro con impegno e rigore; l'altro, meno motivato, tendente ad una acquisizione passiva dei contenuti; tutti gli studenti, comunque, anche quelli per i quali l'impegno non è stato costante, hanno conseguito una preparazione di base adeguata. Per quanto riguarda i risultati conseguiti la maggioranza della classe ha acquisito competenze discrete di analisi testuale ed è in grado di operare collegamenti intertestuali; i restanti alunni hanno acquisito una preparazione per lo più contenutistica, ma mediamente accettabile sul piano delle conoscenze, dovuta principalmente a scarse propensioni individuali allo studio sistematico e proficuo. Per taluni persistono ancora problemi di scrittura, sia nella stesura dell'elaborato che nella revisione del testo.

In conclusione, la maggior parte di loro dimostra di avere acquisito maturità, capacità organizzative, autonomia nella gestione dei compiti affidati e un metodo di studio efficace. I ragazzi hanno sufficientemente raggiunto gli obiettivi didattico disciplinari fondamentali previsti a inizio anno scolastico e alcuni di loro possiedono anche i requisiti necessari ad intraprendere un eventuale percorso universitario.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

Fermi restando gli obiettivi di carattere generale fissati dal Consiglio di classe ed in accordo con le linee di programmazione definite dallo stesso, gli obiettivi specifici della disciplina possono essere riassunti nel seguente quadro:

CONOSCENZE

- Leggere un testo in modo consapevole, cogliendone la specificità del linguaggio letterario;
- Acquisire o rinforzare il concetto di genere letterario;
- Verificare la persistenza dei temi nel tempo, confrontandone le successive interpretazioni;
- Acquisire la consapevolezza della complessità della cultura e della produzione letteraria di ogni periodo storico;
- Provare il piacere della scoperta del testo, attraverso la capacità di istituire confronti e collegamenti.

COMPETENZE

- Contestualizzare storicamente gli autori e le loro opere.
- Ricavare dai testi le idee e i principi di poetica degli autori.

- Esporre in modo abbastanza chiaro e coerente, esprimendo qualche punto di vista.
- Produrre testi sufficientemente adeguati alle diverse situazioni comunicative.

CONTENUTI TRATTATI

Di seguito si riportano gli argomenti e i contenuti effettivamente svolti dalla classe nel corso del quinto anno scolastico.

NATURALISMO. Caratteristiche generali con riferimento alle teorie di Darwin e all'esperienza di Emile Zola.

GIOVANNI VERGA. Vita, opere e pensiero. Il verismo verghiano e il criterio dell'impersonalità. Tecniche narrative: narratore omodiegetico, regressione e straniamento; pensiero di Verga sull'individuo: religione della famiglia e ideale dell'ostrica, con riferimento a *Fantasticherie*. Lettura collettiva, analisi e commento della novella *Rosso Malpelo*. *I Malavoglia*: trama e temi principali.

Laboratorio di lettura: selezione di novelle lette dai ragazzi in maniera laboratoriale (da *Vita dei campi*, *Cavalleria rusticana*, pp. 198-203; *La lupa*, pp. 205-209; *Nedda*, risorsa online; da *Novelle rusticane* *La roba* pp. 210-214).

Decadentismo e simbolismo caratteri generali, con riferimento a Charles Baudelaire e ai temi dell'artista moderno e della perdita dell'aureola; da *I fiori del male*: *L'albatro* (p. 306), *Corrispondenze* (p. 307).

GIOVANNI PASCOLI. Vita, opere, pensiero; la poetica del fanciullino (T 1 pp.408-409). La rivoluzione stilistica e linguistica di Pascoli (plurilinguismo, frammentismo e fonosimbolismo). Caratteri generali della raccolta *Myricae*: lettura, commento e analisi de *L'assiuolo* (T 5 p. 418), *X Agosto* (T 4 p. 416). Dai *Canti di Castelvecchio*: *Il Gelsomino Notturmo* (T 8 p. 425).

GABRIELE D'ANNUNZIO. Vita, opere, pensiero e poetica. L'ideologia dannunziana: il tema del superuomo. D'Annunzio prosatore: caratteri generali del romanzo dannunziano. *Il piacere*, trama e struttura, temi e motivi. La produzione minore in prosa (riferimento al *Notturmo*). D'Annunzio poeta, con particolare riferimento alle *Laudi*. Da *Alcyone* lettura e commento de *La Sera Fiesolana* (T 6 pag. 369), *La Pioggia nel Pineto* (T 7 pag. 372).

ETA' DELL'INCERTEZZA. Ansia e inquietudine di inizio secolo (il Novecento). La crisi della scienza. La psicoanalisi. Il concetto di relativismo.

LE AVANGUARDIE STORICHE. Caratteri generali.

FUTURISMO. Caratteri generali. Il primo manifesto (T 1 pp. 505-506); il manifesto tecnico della letteratura futurista (T 2 pp. 507-508).

LUIGI PIRANDELLO. Vita, pensiero e poetica (vita e forma, persona e personaggio, le maschere). Umore (episodio della vecchia imbellettata T 1 p. 628). *Il fu Mattia Pascal*: trama e struttura generale; i temi del romanzo (in particolare, il tema del doppio e il tema della riflessione); *La lanterna di Sofia* (T 7, pp. 660-662). *Novelle per un anno*: caratteri generali; attività laboratoriale: lettura e commento di una novella a scelta del ragazzo. Considerando le tempistiche a disposizione dell'insegnante, si è scelto di tralasciare l'intera parte relativa al teatro.

ITALO SVEVO. Vita, pensiero e poetica. *La coscienza di Zeno*: trama e temi principali, caratteri e struttura; riflessione approfondita sul tema dell'inetitudine e della malattia; il pensiero di Svevo sulla psicoanalisi. Letture: *La prefazione* (T 2 p. 594); *Preambolo* (T 3 pp. 597-598); *Il fumo* (T 4 pp. 599-602); *Lo schiaffo* (T 5 pp. 603-604)

GIUSEPPE UNGARETTI. Vita, opere, poetica. Lettura, analisi e commento di una selezione di poesie. Da *L'allegria*, *Vita d'un uomo*: *San Martino del Carso*, *Soldati*, *Mattina*, *In memoria*, *Veglia*, *I fiumi*.

ERMETISMO. Caratteri generali.

EUGENIO MONTALE. La vita. La poetica. Il correlativo oggettivo. Ossi di seppia. *Non chiederci la parola. Spesso il male di vivere ho incontrato*. La bufera e altro. *La primavera hitleriana*.

NEOREALISMO. Caratteri generali.

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale e dialogata
- Discussione collettiva di argomenti

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: Corrado Bologna, Paola Rocchi, *Rosa fresca aulentissima*.
- Materiale prodotto dal docente (file PDF, Power point)

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- Le verifiche sono avvenute sia orali che scritte
- Interrogazioni orali per verificare contenuti, collegamenti, capacità critica.

VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la valutazione sono stati rispettati i criteri ed i parametri presentati nel PTOF dell'Istituto.

Darfo B.T, 9 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE

(Prof.ssa Piali Sara)

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

CLASSE: V A INFORMATICA

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: PIALI SARA

TESTO IN ADOZIONE: G. Borgognone – D. Carpanetto, L'idea della storia 3, Ed. scolastiche B. Mondadori

PROFILO DELLA CLASSE

Le finalità dello studio della storia sono state volte alla formazione di un atteggiamento aperto all'indagine sul passato, per meglio comprendere ed accettare le trasformazioni della società contemporanea e per una partecipazione cosciente e responsabile alla vita collettiva.

L'azione educativa è stata tesa a far nascere o a far maturare atteggiamenti di accettazione del pluralismo delle idee, del confronto e della coesistenza, attraverso il progressivo decondizionamento da stereotipi, pregiudizi personali o modelli culturali.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

Gli obiettivi specifici della disciplina possono essere riassunti nel seguente quadro:

- Esporre gli argomenti storici in maniera articolata, in forma scritta e orale e produrre autonomamente sintesi coerenti dei fatti storici, opportunamente vagliate e documentate.
- Contestualizzare gli eventi storici nel loro spazio-tempo e analizzarne i vari fattori (politici, economici, sociali, culturali).
- Utilizzare con pertinenza il linguaggio specifico della disciplina e la terminologia storiografica.
- Servirsi degli strumenti fondamentali del lavoro storico per l'avvio alla ricerca e all'approfondimento personale.
- Saper orientarsi e operare confronti tra teorie, fonti storiografiche e documenti storici.
- Utilizzare in modo corretto le proprie conoscenze per la lettura e la comprensione del contesto storico attuale.

CONTENUTI TRATTATI

BELLE ÉPOQUE. Caratteristiche e presupposti della società di massa: sviluppo urbano; produzione e consumo di massa; taylorismo; comunicazione di massa.

ITALIA GIOLITTIANA. Contesto sociale, economico e politico dell'ascesa di Giolitti: regicidio e svolta liberale; protesta sociale e risposta di Giolitti; Giolitti e i socialisti; nascita del movimento nazionalista; "questione meridionale"; doppio volto della politica giolittiana e critica di Gaetano Salvemini; guerra di Libia e fine età giolittiana.

EUROPA E MONDO NELLA PRIMA GUERRA MONDIALE. Origini della guerra. Scoppio del conflitto e reazioni immediate. Piano Schlieffen e assalto tedesco alla Francia. Da guerra di movimento a guerra di posizione. Intervento italiano in guerra: neutralisti ed interventisti; patto di Londra; dichiarazione di guerra all'Austria-Ungheria. Guerra navale e supremazia inglese. Genocidio degli Armeni. 1917, l'anno della svolta: crollo della Russia e pace di Brest-Litovsk; disfatta italiana di Caporetto; intervento degli USA. Fine del conflitto nel 1918: Vittorio Veneto e i ragazzi del '99; crollo degli imperi centrali; trattative di pace e i Quattordici punti di Wilson. Versailles e la pace con la Germania. Saint-Germain e Sévres.

RIVOLUZIONE RUSSA. Rivoluzione di febbraio: catastrofe bellica e crisi della monarchia; scoppio della rivoluzione. Ritorno di Lenin. Leninismo e marxismo. Rivoluzione d'ottobre. Repubblica dei Soviet. Guerra civile. NEP. Nascita dell'URSS.

L'ITALIA DALLA CRISI DEL DOPOGUERRA ALL'ASCESA DEL FASCISMO. La delusione dopo la pace di Parigi. Il mito della vittoria mutilata e la questione fiumana. L'ascesa dei partiti e dei movimenti di massa. I fasci di combattimento di Mussolini. Il ritorno di Giolitti al governo. Il trattato di Rapallo. Il biennio rosso. La nascita del partito comunista. Lo squadristo fascista. Le elezioni del 1921 e la nascita del PNF. La marcia su Roma.

LA NASCITA DELLA DITTATURA FASCISTA. Il doppio binario fascista. Primi passi verso la fascistizzazione dello Stato (Gran consiglio del fascismo; Ceka; legge Acerbo e riforma elettorale). Delitto Matteotti.

REGIME FASCISTA IN ITALIA. Definitiva svolta autoritaria e fascistizzazione dello Stato (leggi fascistissime). Il Duce. Soppressione di ogni libertà. Relazioni con la Chiesa (Patti Lateranensi). Organizzazione del consenso. Riforma Gentile. Le organizzazioni giovanili (Opera nazionale balilla; Gioventù italiana del littorio). La gestione del tempo libero (Opera nazionale dopolavoro). L'istituto LUCE. La politica economica fascista (dal liberismo al protezionismo; la battaglia del grano; la battaglia della lira; le corporazioni sindacali; i lavori pubblici; l'autarchia). La Guerra d'Etiopia. Le leggi razziali.

LA GERMANIA NAZISTA. L'ascesa al potere di Hitler: dal Putsch di Monaco alla nascita del Terzo Reich. La dittatura nazista. Caratteri generali del totalitarismo nazista. Il regime del terrore e l'eliminazione del dissenso (la GESTAPO, il Tribunale speciale, la censura; il falò dei libri proibiti). I provvedimenti antisemiti (Lager; Leggi di Norimberga; Notte dei cristalli). La retorica nazista.

LO STALINISMO. Stalin: cenni biografici. Dalla morte di Lenin all'affermazione di Stalin. Stalin contro Trockij (socialismo in un solo paese e rivoluzione permanente). La fine della NEP e il progetto di industrializzazione (collettivizzazione forzata dell'agricoltura; kolchoz e sovchoz; la persecuzione dei kulaki; piani quinquennali; stachanovismo). Caratteri generali del totalitarismo stalinista (le grandi purghe; il terrore e i Gulag).

LA GUERRA CIVILE SPAGNOLA (in sintesi). Francisco Franco e il golpe militare. Le divisioni del fronte antifascista e la conquista franchista di Madrid.

LE PREMESSE DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE. L'aggressività nazista e l'appeasement europeo. Asse Roma-Berlino. Annessione dell'Austria. La questione dei Sudeti in Cecoslovacchia. Il Patto d'acciaio. Il Patto Ribbentrop-Molotov.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE. L'invasione della Polonia. Le dichiarazioni di guerra alla Germania. L'occupazione della Polonia e la guerra lampo. L'intervento in Polonia dell'URSS. L'invasione di Danimarca e di Norvegia. L'invasione della Francia. Pétain e la resa con la Germania: l'armistizio di Compiègne. La divisione della Francia e il governo collaborazionista di Vichy. Le incursioni aeree e il bombardamento di Londra. L'entrata in guerra dell'Italia a fianco della Germania. Il fallimento della guerra parallela italiana e la perdita del Corno d'Africa. LA SHOAH. La radicalizzazione della politica antisemita tedesca. La soluzione finale. L'attacco giapponese a Pearl Harbor. La sconfitta nazifascista in Africa. La controffensiva statunitense nel Pacifico.

LE RESISTENZE NELL'EUROPA OCCUPATA. Resistenza jugoslava.

L'ITALIA DALLA CADUTA DEL FASCISMO ALLA "GUERRA CIVILE". Dalla caduta di Mussolini all'8 settembre 1943. La nascita della Repubblica sociale italiana. Una lunga storia di odio: le foibe.

LA RESISTENZA ITALIANA.

LA VITTORIA ALLEATA (1944-45). Lo sbarco in Normandia. La fine di Mussolini e di Hitler. La bomba atomica. La fine della guerra.

GUERRA FREDDA. Caratteri generali.

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale e dialogata
- Discussione collettiva di argomenti

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo
- Materiale prodotto dal docente (file PDF, Power point, videolezioni)

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- Le verifiche sono avvenute sia orali che scritte,
- Interrogazioni orali per verificare contenuti, collegamenti, capacità critica.

VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la valutazione sono stati rispettati i criteri ed i parametri presentati nel PTOF dell'Istituto.

Darfo B.T, 9 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE

(Prof.ssa Piali Sara)

**LLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

CLASSE: 5 A INFO
DISCIPLINA: RELIGIONE
DOCENTE: TROTTI CLAUDIA

TESTO IN ADOZIONE: " IL NUOVO CORAGGIO ANDIAMO" (volume unico)

PROFILO DELLA CLASSE

Dei 10 alunni avvalentesi dell'IRC quasi tutti hanno frequentato regolarmente le lezioni. Nel complesso, la classe ha raggiunto le: conoscenze, capacità e competenze previste, grazie a impegno, partecipazione e approfondimento personale. La preparazione risulta più che buona per quasi tutti gli alunni, per alcuni eccellente. Il comportamento è stato abbastanza corretto, buona la disponibilità al dialogo educativo per un gruppo di alunni. La programmazione è stata svolta quasi completamente, secondo il piano di lavoro iniziale, senza dimenticare la situazione attuale.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

Il percorso proposto in questo anno scolastico aveva come obiettivi:

- sviluppare un maturo senso critico e personale sui temi: vita, morte ed esistenza di Dio, confrontando il tutto con il messaggio cristiano.
- cogliere l'incidenza del Cristianesimo e non solo, nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro, per una lettura critica del mondo contemporaneo.
- comprendere che ogni uomo è alla ricerca della "verità".
- conoscere le novità del Concilio Ecumenico Vaticano II, come "primavera della Chiesa".
- conoscere la lettura che il Magistero fa e ha fatto sul tema della Globalizzazione. Vantaggi e svantaggi.
- conoscere come le religioni monoteiste riflettono sul tema: "ambiente" e sostenibilità.

CONTENUTI TRATTATI

- Fede e ragione a confronto sul tema vita, morte, esistenza di Dio (pag.263-265);
- Il pensiero dei Padri della Chiesa e di alcuni documenti conciliari, per esempio: "Gaudium et Spes";
- Il Cattolicesimo e le sfide dei nuovi movimenti religiosi alternativi (pag.324-327);
- Riflessione sul significato della "Giornata della Memoria";
- La Dottrina Sociale della Chiesa, i principi e il tema del lavoro;
- Il Concilio Ecumenico Vaticano II (pag.318-320);
- La Globalizzazione: aspetti positivi e non il pensiero del Magistero;
- Le religioni Monoteiste e il loro impegno per l'ambiente. (accenni)

METODOLOGIE DIDATTICHE

Nella proposta dei vari contenuti si è tenuto conto delle domande di senso degli alunni, delle loro perplessità e preoccupazioni nate dalla situazione bellica in corso, ma anche dalle loro riflessioni e argomentazioni.

Dalla lezione frontale si è passati alla discussione, alla lettura di Documenti, fonti. Dove è stato possibile si sono proposti brevi video per introdurre le varie tematiche. Nel corso dell'anno scolastico non sono mancate riflessioni su temi di attualità, favorendo anche un approfondimento personale senza dimenticare l'aggancio con l'IRC e con i vari temi proposti durante l'anno scolastico.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo (Incontro all'altro)
- Dispense fornite dal docente, appunti e schemi.
- Documenti del Magistero Ecclesiastico.
- Testo sacro.
- Lettura di articoli di quotidiani.
- Ricerca di materiali, informazioni e documenti per un approfondimento individuale.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione si è tenuto conto: dell'impegno, della partecipazione alle attività proposte in classe, al dialogo educativo, all'atteggiamento mostrato verso la disciplina, al desiderio di approfondimento personale e al risultato delle prove di verifica scritte e /o orali. Sono state effettuate due / tre prove di verifica. La valutazione è stata rispettosa dei criteri e livelli presenti nel PTOF.

Darfo B.T, 9 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE

(Prof.ssa Trotti Claudia)

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

CLASSE: 5 A INT
DISCIPLINA: SISTEMI E RETI
DOCENTE: ANTONIOLI PAOLA
ITP: DI CHIARA GIANMAURIZIO

TESTO IN ADOZIONE: Nuovo Sistemi e Reti vol. 3 (Lo Russo, Bianchi - Ed. Hoepli)

PROFILO DELLA CLASSE

La frequenza degli alunni è stata regolare.

La classe ha generalmente mostrato interesse per gli argomenti proposti anche se solo pochi alunni hanno partecipato attivamente con continuità per tutta la durata dell'anno accademico, ottenendo risultati buoni o ottimi; molti studenti hanno invece alternato le fasi di partecipazione attiva a fasi passive con uno scarso livello di attività, raggiungendo risultati comunque soddisfacenti e nel complesso sufficienti

Non ci sono stati casi di insuccesso. Il comportamento è stato sempre corretto e positivo.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali:

- Scoperta e comprensione dei concetti fondamentali relativi ai seguenti ambiti tecnologici:
 - Virtual Local Area Network
 - Tecniche crittografiche per la protezione dei dati
 - La sicurezza delle reti
 - Reti private virtuali (VPN)
 - Modello client/server e distribuito per i servizi di rete
- Raggiungimento di abilità pratiche nell'utilizzo di software di supporto alla simulazione delle reti (Cisco Packet Tracer).

CONTENUTI TRATTATI

Il livello delle applicazioni

- Il livello delle applicazioni nei modelli ISO/OSI e TCP
- Il Web: HTTP, FTP, HTTPS e FTPS
- E-mail: generalità, SMTP, POP3, IMAP
- DNS e Telnet

VLAN Virtual Local Area Network

- Le Virtual LAN (VLAN)
 - Generalità
 - Realizzazione di una VLAN
- Il protocollo VTP e l'Inter-VLAN routing
 - VLAN condivise su più di uno switch
 - Cisco VTP-VLAN Trunking Protocol
 - Inter-VLAN Routing

Tecniche crittografiche per la protezione dei dati

- Principi di crittografia
 - La sicurezza nelle reti
 - Crittografia
 - Crittoanalisi
 - Conclusioni
- Crittografia simmetrica (o a chiave privata)
 - Generalità
 - Il criterio DES
 - 3-DES
 - AES
 - Limiti degli algoritmi simmetrici
- Crittografia asimmetrica (o a chiave pubblica)
 - Generalità
 - RSA
 - Crittografia ibrida
- Certificati e firma digitale
 - Generalità
 - Le funzioni di Hash: MD5 e SHA
 - Firme digitali
 - Certificati

La sicurezza delle reti

- La sicurezza nei sistemi informativi
 - Generalità
 - La sicurezza dei dati
 - Sicurezza di un sistema informatico
 - Valutazione dei rischi
 - Principali tipologie di minacce
 - Sicurezza nei sistemi informativi distribuiti
- La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS
 - Generalità
 - Il protocollo SSL/TLS
 - Il funzionamento di TLS
 - Conclusioni
- La difesa perimetrale con i firewall
 - Generalità
 - I firewall
 - Access Control List
 - Application proxy
 - DMZ

Reti private e reti private virtuali VPN

- Generalità
- La VPN
- Tunneling
- Scenari di applicazione
- VPN e sicurezza
- Il protocollo IPsec, ISAKMP (cenni)
- Classificazione delle VPN

Panoramica sulla sicurezza e sulla privacy

Wireless e sicurezza

- Generalità
- La sicurezza delle reti wireless
- La crittografia dei dati
- L'autenticazione nelle reti wireless: WPA-WPA2 (RADIUS)
- Trasmissione wireless (CMDA e CTS/RTS)
- Problemi nelle trasmissioni wireless
- Componenti wireless

Modello client/server e distribuito per i servizi di rete

- Le applicazioni e i sistemi distribuiti
 - Le applicazioni distribuite
 - L'evoluzione delle architetture informatiche
 - Classificazione dei sistemi informativi basati su web
- Architettura dei sistemi Web
 - Architetture dei sistemi Web
 - Configurazione con due tier e unico host
 - Configurazione con tre tier e dual host
 - Configurazione con tre tier e server farm
- Amministratore di rete
 - Servizi di directory
 - LDAP
 - DNS
- Active Directory
- Troubleshooting
- La sicurezza della rete
 - Reti sicure
 - Sicurezza nei protocolli TCP/IP
 - Piano di disaster recovery

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale/partecipata

La lezione frontale è finalizzata all'introduzione dell'argomento da trattare e alla spiegazione dei concetti e delle relazioni che lo costituiscono. In questo tipo di lezione viene favorita la partecipazione attiva da parte degli studenti che sono supportati dal docente nella conduzione di ragionamenti e nel rilevarne i risvolti più pratici e l'utilità. In questa fase gli ausili didattici sono: il libro di testo, la lavagna, lo schermo touch interattivo, i computer e la rete della scuola

Laboratorio - Lezione pratica guidata

Sono assegnati degli esercizi da svolgere sotto la guida dell'insegnante che coinvolgono i concetti e le relazioni precedentemente scoperti. L'obiettivo è accompagnare l'alunno fino al raggiungimento di un'autonomia operativa nell'impostazione del lavoro, nella rilevazione e nella successiva risoluzione dei problemi incontrati.

Laboratorio - Lezione pratica svolta autonomamente dall'alunno

Agli alunni vengono assegnate prove riguardanti l'argomento oggetto della lezione da svolgere autonomamente per potenziare conoscenze, abilità e autonomia operativa. Tali prove permettono il rilievo

dei livelli di competenza raggiunti dagli allievi nell'operare negli ambiti studiati con il supporto di strumenti informatici.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo (anche ebook), dispense e materiali didattici predisposti dal docente messi a disposizione della classe sulla piattaforma Microsoft Office dell'Istituto, LIM, lavagna, PC con sistema operativo Windows e Linux, smartphones con Android OS, software vario (office suite, Cisco Packet Tracer, Wireshark (cenni))

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Prove scritte con quesiti a domanda aperta e a domanda chiusa, prove orali, prove pratiche di laboratorio. Valutazione secondo indicazioni PTOF.

Darfo B.T, 9 maggio 2023

FIRMA DEI DOCENTI

Prof.ssa Antonioli Paola
Prof. Di Chiara Gianmaurizio

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

CLASSE: V A INFORMATICA

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE

DOCENTE: SANDRINI ELENA

TESTI IN ADOZIONE:

Maria Grazia Bellino **New I-Tech English for Information and Communications Technology**, EDISCO;
AAVV **Complete Invalsi**, HELBLING.

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è formata da 18 studenti conosciuti dal docente nell'anno in corso. Il programma è stato svolto regolarmente e le difficoltà incontrate sono attribuibili soltanto alle lacune e all'impegno non sempre continuo di alcuni studenti. Nell'insieme la classe risulta essere divisa in 2 gruppi: uno che mostra un atteggiamento impegnato e costante nella partecipazione, nel dialogo in classe e nel lavoro a casa, un altro invece evidenzia difficoltà nel dialogo di gruppo e risulta meno costante nel lavoro a casa. Ne conseguono due distinti livelli di competenza soprattutto nell'utilizzo della microlingua iniziata il 4^a anno.

L'attività maggiormente utilizzata nello svolgimento delle lezioni è stata la lettura e la traduzione in autonomia dei testi proposti e la visione di brevi video sugli argomenti trattati con relativo riassunto scritto da esporre poi oralmente. La preparazione degli alunni rimane eterogenea per le loro diverse attitudini, potenzialità e atteggiamenti nei confronti dello studio. Gli alunni DSA si sono impegnati nei limiti delle loro diverse possibilità.

Fino al mese di marzo sono state effettuate lezioni di preparazione all'esame Invalsi, con esercitazioni sulla comprensione scritta e orale, e conoscenza della lingua. Nei mesi di aprile e maggio gli alunni hanno potuto seguire una lezione a settimana con un ragazzo madrelingua inglese.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

Fermi restando gli obiettivi di carattere generale fissati dal Consiglio di classe ed in accordo con le linee di programmazione definite dallo stesso, gli obiettivi specifici della disciplina possono essere così riassunti:

- Perfezionamento della lingua come mezzo di interazione con ambienti e persone straniere e specialmente come strumento di lavoro: comprensione di testi/manuali tecnico/scientifici di carattere specialistico, produzione scritta di riassunti ed esercizi di rielaborazione testuale.
- Ampliamento del lessico e degli argomenti relativi sia alla microlingua sia alla cultura e civiltà dei paesi di lingua inglese.
- Consolidamento di abitudini grammaticali corrette e approfondimento di alcune strutture.

CONTENUTI TRATTATI

Libro di testo: *Information Technology*

Unit 7 – Operating systems

Text 1 – Algorithm basics

Text 2 – Operating systems – brief

Text 3 – Windows multitasking

Text 4 – What is Google Android?

Text 5 – Ubuntu: "Humanity to others"

Unit 9 – Software Applications

Text 4 – An intro to the database

Text 5 – The magical world of graphics software

Unit 10 – Networking

Text 1 – Types of area networks

Text 2 – Network topologies explained

Text 3 – Network standards and protocols

Text 4 – Internet's protocols

Unit 12- Going online

text 1- information at your fingertips

Text 2- Google

Text 3- From Web 1.0 to Web 4.0

- introduction to Tim Berners Lee (materiale del docente)
- introduction to Jimmy Wales (materiale del docente)

Text 4- Aggregators

unit 13

text 5- Facebook privacy crisis

material del docente

- facial recognition in schools (security vs privacy)
- introduction to Kade Crockford

introduction to Alan Turing and Gordon Welchman

film: "The Imitation Game"

unit 17

text - what goes into a CV

- what goes into a profile
- what goes into a covering letter
- getting ready for an interview

Job interview: dialogue

Moduli di Educazione Civica concordati con i Consigli di classe

- eIDAS e SPID

Libro di testo *COMPLETE INVALSI*

Sono state svolte alcune le esercitazioni relative alla prova nazionale INVALSI (Reading Comprehension, Listening Comprehension)

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale e dialogata
- Discussione collettiva di argomenti

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libri di testo
- Materiale prodotto dalla docente
- Visione video su Youtube

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Strumenti di valutazione adottati:

- Interrogazioni e colloqui di tipo tradizionale
- Verifiche scritte con domande aperte, scelta multipla o completamento, comprensioni del testo.

Criteri di valutazione adottati

- Conoscenza ed esattezza dei contenuti
- Appropriatezza del linguaggio
- Correttezza e capacità espositiva

Per quanto riguarda la valutazione sono stati rispettati i criteri ed i parametri presentati nel PTOF dell'Istituto.

Darfo Boario Terme, 9 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE

(Prof.ssa Elena Sandrini)

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte

PRIMA PARTE

Centro di soccorso animali selvatici

L'associazione WildLife opera sul territorio nazionale ponendosi come obiettivi la conservazione della natura, la tutela della biodiversità e la promozione della cultura ecologica. Tra le tante attività, gestisce vari centri di recupero dove viene prestato soccorso ad animali selvatici in difficoltà: feriti dai bracconieri, vittime di trappole, avvelenati, cuccioli abbandonati, ecc.

Data la numerosità degli interventi prestati c'è la necessità di dotare ogni singolo centro di un software di gestione che tenga traccia delle attività effettuate.

In ogni centro prestano servizio alcune tipologie di operatori, tra i quali veterinari e personale di supporto.

Per ogni animale trattato dal centro viene aperta una sola scheda di accettazione che raccoglie almeno i seguenti dati:

- la specie del soggetto (delle varie specie è gestito un elenco con nome comune e nome scientifico e classe: Anfibi, Mammiferi, Pesci, Rettili, Uccelli);
- il comune e la località di ritrovamento;
- l'età del soggetto (cucciolo, giovane, adulto, implume, ecc.);
- la causa del ricovero (avvelenato/intossicato, trauma da impatto, arma da fuoco, debilitato, imbrattato, patologia, predazione, ecc.);
- l'eventuale marcaggio (non marcato, collare, anello, fascia numerata/colorata, ecc.);
- la data di consegna;
- il triage (bianco, verde, rosso, nero, giunto morto);
- la data e l'esito finale (rilasciato, trasferito, morto, eutanasia, degenza, ecc.);
- il riferimento all'operatore che ha compilato la cartella;
- una o più fotografie dello stato dell'animale al momento dell'arrivo.

Sempre in tale scheda si vogliono registrare i dati di chi ha portato fisicamente l'animale al centro: nome e cognome, indirizzo, numero di telefono, email e se si tratta di un privato cittadino o di una persona appartenente a qualche ente (Polizia provinciale/di stato/municipale, Vigili del fuoco, Forestale, ecc.)

I trattamenti forniti a ogni soggetto prevedono la compilazione di altre schede (anche più di una per ognuna delle tipologie che seguono) classificabili in:

- **Diagnosi**, relativa a informazioni quali:
 - la data di redazione e riferimento al veterinario che l'ha compilata;
 - la temperatura e il peso del soggetto;
 - lo stato sensorio (normale, iporeattivo, incosciente, alterato, ecc.);
 - lo stato del/della piumaggio/pelliccia (buono/cattivo);
 - per ogni eventuale lesione (che possono essere anche più di una):
 - la localizzazione (ala destra/sinistra, zampa anteriore destra/sinistra, zampa posteriore destra/sinistra, scheletro, ecc.)
 - distretto (carpo, falange, omero, radio, ulna, tibia, femore, ecc.)
 - tipologia frattura (nessuna, composta, scomposta, esposta, lussazione, ecc.).
- **Esami**, relativa a informazioni quali: il tipo di esame (RX, emocromo, biopsia, glicemia, temperatura, ecc.), la data di effettuazione dell'esame, il riferimento al veterinario che l'ha effettuato.
- **Terapie**, relativa a informazioni quali: la data di effettuazione della terapia, farmaci somministrati e se chirurgica o meno, il riferimento al veterinario che è intervenuto (anche più di uno in caso di intervento chirurgico: uno col ruolo di primario e gli altri come assistenti).

La necessità primaria è quella di progettare un database relazionale che sia di supporto al personale operante nel centro di recupero per seguire tutte le attività di soccorso prestate agli animali da curare.

Il candidato, in base alle proprie ipotesi formulate, sviluppi:

- 1) un'analisi della realtà di riferimento discutendo una soluzione idonea per rispondere alle specifiche indicate;
- 2) lo schema concettuale della base di dati;
- 3) lo schema logico della base di dati;
- 4) la definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme del DB-Schema della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio laddove presenti;
- 5) le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a) elenco alfabetico dei veterinari del centro con la propria e-mail e numero di telefono;
 - b) elenco delle specie trattate nel mese di gennaio del corrente anno (senza duplicati);
 - c) elenco del numero di soggetti trattati suddivisi per specie e età nel corso del 2022;
 - d) il veterinario che nel periodo tra il 2021 e il 2022 ha partecipato al maggior numero di interventi chirurgici su mammiferi.
- 6) una porzione di codice che tramite una tecnologia idonea permetta di visualizzare tramite un sistema web-based i risultati della query di cui al punto c delle precedenti dando la possibilità di indicare un intervallo di date e, facoltativamente, una classe animale.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda ad almeno due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

- I. In relazione al tema proposto nella prima parte, si illustri come sia possibile integrare il sistema progettato con la possibilità di memorizzare fotografie degli animali presi in carico.
- II. In relazione al tema proposto nella prima parte si discutano le diverse possibilità per la collocazione del server, fisico o virtuale, che ospita il DBMS e il web-server.
- III. Un database che contiene dati riferibili a una persona la cui gestione deve essere conforme alla normativa europea sui dati personali (regolamento GDPR). Indicare quali soluzioni tecniche e organizzative possono essere adottate in proposito.
- IV. Data la seguente tabella Film (cf, cg, ca, cr sono codici che identificano rispettivamente i film, i generi, gli attori e i registi) dire se è in 3NF e, in caso negativo, procedere alla sua normalizzazione argomentando i passaggi da una forma normale all'altra.

c f	titolo	cg	genere	anno	ca	attore	ruolo	cr	regista
1	Crash	1	drammatico	1996	15	Spader James	James Ballard	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	5	Hunter Holly	Helen Remington	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	1	Arquette Rosanna	Gabrielle	1	Cronenberg David
2	Dead Ringers	2	commedia	1988	6	Irons Jeremy	Beverly	1	Cronenberg David
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	12	Travolta John	Vincent Vega	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	9	L. Jackson Samuel	Jules Winnfield	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	14	Willis Bruce	Butch Coolidge	6	Tarantino Quentin
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	13	Watson Emily	Bess	7	Von Trier Lars
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	10	Skarsgard Stellan	Jan	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	8	Kidman Nicole	Grace	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	2	Bettany Paul	Tom Edison	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	10	Skarsgard Stellan	Chuck	7	Von Trier Lars
6	The Alamo	4	western	1960	7	John Wayne	Davy Crockett	4	John Wayne
7	A View to a Kill	5	spionaggio	1985	4	Grace Jones	May Day	3	Glen John

8	White Hunter, Black Heart	1	drammatico	198 9	3	Eastwood Clint	John Wilson	2	Eastwood Clint
9	Midnight in the Garden of Good and Evil	1	drammatico	199 7	11	Spacey Kevin	Jim Williams	2	Eastwood Clint
1 0	American Beauty	1	drammatico	199 9	11	Spacey Kevin	Lester Burnham	5	Mendes Sam

IIS "Olivelli-Putelli" Simulazione ESAME DI STATO 2022/2023

GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA – INFORMATICA

Data 27/04/2023	Studente:		Classe 5__INT
INDICATORI	Punteggio [massimo]	DESCRITTORI	
Progetto concettuale Analisi della realtà di riferimento. Schema concettuale della base di dati (Diagramma E/R). Lettura del diagramma E/R. Punti:	[0]	Assente	
	[5]	Diagramma con errori gravi	
	[10]	Diagramma incompleto/carente in alcune parti/con errori	
	[15]	Diagramma corretto ma incompleto o completo ma con errori lievi	
	[20]	Diagramma corretto e completo ma con piccole imprecisioni	
	[25]	Diagramma corretto e completo corredato di lettura e analisi	
Progetto logico Documentazione del progetto logico. Schema logico relazionale. Punti:	[0]	Assente	
	[5]	Schema con gravi errori di traduzione	
	[10]	Schema con qualche imprecisione o lacuna	
	[13]	Schema corretto	
Progetto fisico Definizione di alcune tabelle e codifica SQL della creazione. Punti:	[0]	Assente	
	[3]	Codifica SQL con gravi errori o lacune	
	[7]	Codifica per lo più corretta di tabelle banali	
	[12]	Codifica corretta di tabelle significative (con vincoli e integrità referenziali)	
Implementazione funzionalità Interrogazioni in linguaggio SQL. Punti:	[0]	Assente	
	[4]	Codifica parziale con gravi errori ripetuti o lacune	
	[12]	Soluzione parziale ma coerente e corretta o completa ma con errori lievi	
	[16]	Codifica corretta	
Applicazione Web (ASP .NET Core c#; PHP; WEB Api, WebAssembly, JavaScript,...)	[0]	Assente	
	[5]	Soluzione parziale con gravi errori o lacune	
	[12]	Soluzione parziale ma coerente e corretta o completa ma con errori lievi	

Altro.	[15]	Soluzione completa ma poco funzionale
Punti:	[22]	Soluzione completa in tutte le parti con buone funzionalità
Organizzazione generale	[3]	Carenza di organizzazione, espressione non chiara
Punti:	[7]	Organizzazione non sempre chiara o non aderente alla traccia, incertezze nell'uso dei termini tecnici
	[10]	Aderenza alla traccia, esposizione chiara e coerente, terminologia corretta
	[12]	Originalità, estensioni al problema, buone argomentazioni, conoscenze-competenze interdisciplinari, soluzioni alternative.
Punteggio Totale	_____/100 Voto ____/20 Voto ____/10	

PUNTEGGIO (in 100)	1-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-58	59-64	65-70	71-76	77-82	83-88	89-94	95-100
VOTO (in 20)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20