



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: 5^aC

Corso: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (INT)

A.S. 2022/2023

INDICE

1. IL CONSIGLIO DI CLASSE	3
2. LA CLASSE	4
LA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	7
3. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (con validità triennale)	7
4. METODOLOGIA	9
5. STRATEGIE PER L'INCLUSIONE	9
6. STRATEGIE PER IL RECUPERO	9
7. MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE	10
8. INSEGNAMENTO DNL SECONDO LA METODOLOGIA CLIL	14
9. PERCORSI INTERDISCIPLINARI	15
10. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI	15
11. EDUCAZIONE CIVICA	16
12. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	17
13. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	20
14. FOGLIO FIRME	21
ALLEGATO – PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI	22
15. INFORMATICA	22
16. TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TLC.	25
17. MATEMATICA	27
18. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	27
19. GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	32
20. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	35
21. STORIA	41
22. RELIGIONE	41
23. SISTEMI E RETI	44
24. LINGUA INGLESE	49

1. IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI:

DISCIPLINA	DOCENTE	STABILITÀ NEL TRIENNIO		
		3^	4^	5^
RELIGIONE	Mariolini Maria	X	X	X
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA / STORIA	Pessognelli Mariangela	X	X	X
INGLESE	Trotti Domenica	X	X	X
MATEMATICA	Cretti Ermanna			X
SISTEMI E RETI	Recaldini Ezio	X	X	X
INFORMATICA / TECN. E PROG. INFORM	Guarinoni Daniel	X	X	X
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Cannarozzi Francesco	X	X	X
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZ. D'IMPRESA	Campagnoni Fabio			X
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI	Gregori Alessandro			X
LAB. SISTEMI E RETI	Di Chiara Gianmaurizio			X
LAB. INFORMATICA	Di Chiara Gianmaurizio			X
LAB. TPS	Di Chiara Gianmaurizio			X
LAB. GESTIONE PROGETTO ORGANIZ. D'IMPRESA	Simone Donato			X

RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI: Rakai Yessin, Zamboni Nicola

COORDINATORE DI CLASSE: Prof.sa Pessognelli Mariangela

COORDINATORE DI ED. CIVICA: Prof.sa Pessognelli Mariangela

2. LA CLASSE

STUDENTI:

1	Antonioli Pietro	10	Nikolic Marko
2	Brkovic Aleksandar	11	Piccinelli Luca
3	Cantamessa Alessio Luigi	12	Rakai Yessin
4	Comensoli Francesco	13	Rizzi Mattia
5	Cucchini Mattia	14	Rodari Filippo
6	D'Arcante Andrea	15	Silini Mattia
7	Gabossi Alberto	16	Tosini Iacopo
8	Gasparini Mattia	17	Valenti Filippo
9	Mora Zandrini Simone	18	Zamboni Nicola

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	22	0	1	3	1		22
2021/2022	17	1	0	3	1		18
2022/2023	18	0	0	4	1		18

PRESENTAZIONE

La classe quinta del corso C è attualmente composta da diciotto elementi, tutti maschi, provenienti dalla precedente classe quarta; quattro studenti hanno la certificazione di DSA e un alunno di BES e per i quali è stato predisposto il PDP condiviso con le famiglie. Dei diciotto componenti la classe, diciassette fanno parte del gruppo iniziale della 1^aC INT, formatosi nell' AS 2018/19 e costituito da ventisette studenti; a questo si è aggiunto lo scorso anno un ripetente proveniente dal medesimo indirizzo del nostro Istituto.

L'andamento del numero complessivo di studenti durante il quinquennio è stato il seguente:

CLASSE	A.S.	N°. STUDENTI
I	2018/19	27
II	2019/20	23
III	2020/21	22
IV	2021/22	17+1
V	2022/23	18

Nel biennio iniziale la classe ha manifestato diversi problemi comportamentali che hanno richiesto l'intervento frequente anche del Dirigente Scolastico. Non ha probabilmente favorito il risolversi di

tale situazione il continuo cambio di docenti dalla prima alla seconda e di certo neppure l'emergenza pandemica, iniziata proprio nel secondo quadrimestre del 2019/2020. A partire dal terzo anno le problematiche disciplinari sono gradualmente rientrate e, forse anche per una ritrovata stabilità del gruppo docente unitamente ad una maggiore maturità dei ragazzi, la situazione è decisamente migliorata. Gli studenti, dotati di una particolare vivacità intellettuale, hanno assunto un atteggiamento più rispettoso ed educato, portando a termine il loro percorso formativo in maniera responsabile e matura e conseguendo risultati buoni o ottimi nelle materie caratterizzanti il loro indirizzo di studi, mentre hanno mostrato meno entusiasmo e propensione verso le discipline di area umanistica.

Nel corso di quest'ultimo anno scolastico, la didattica in presenza ha consentito lo svolgimento regolare della programmazione prevista per ogni singola disciplina, consentendo agli studenti di approfondire concetti e pratiche laboratoriali necessarie al fine di sostenere le prove dell'Esame di Stato

La **frequenza** alle lezioni è stata regolare per la quasi totalità degli studenti, sempre presenti alle verifiche scritte o alle interrogazioni, tranne sporadici casi.

Per quanto riguarda la **motivazione**, la classe si presenta disomogenea; alcuni studenti hanno manifestato una **partecipazione** al dialogo educativo non sempre attiva, spesso selettiva; e l'**impegno** verso le attività didattiche proposte per alcuni discenti è stato più metodico, incisivo e rigoroso, per altri selettivo e saltuario, per pochi passivo e insofferente, finalizzato esclusivamente alla valutazione.

Conseguentemente, si evidenziano alcune differenze oggettive per quanto riguarda il **profitto** raggiunto. Alcuni studenti nel triennio hanno lavorato con impegno e interesse costanti verso le diverse discipline conseguendo una preparazione soddisfacente e organica. Altri, pur avendo difficoltà nel conseguimento di alcune conoscenze e competenze, si sono impegnati e hanno lavorato con regolarità, riuscendo a raggiungere gli obiettivi disciplinari prefissati. Infine, un terzo gruppo, esiguo in verità, pur possedendo discrete capacità si è limitato a lavorare in modo selettivo e discontinuo mantenendo un livello di preparazione non pienamente sufficiente in alcune discipline.

Area linguistico - espressiva

Alcuni discenti manifestano ancora carenze di tipo linguistico-espressivo sia nella produzione scritta sia orale, permangono quindi incertezze nelle competenze raggiunte, in particolare nella capacità di esprimere in modo organico e con un linguaggio appropriato quanto assimilato; è doveroso segnalare che buona parte delle difficoltà incontrate derivano da uno studio poco approfondito e dalla mancanza di metodicità nell'applicazione verso attività che richiedono lavoro e tempo, e che non rientrano nell'ambito dei loro interessi specifici.

Area matematico – informatica

La classe può essere suddivisa in tre gruppi. Il primo ha lavorato nel suo percorso scolastico in modo continuativo e produttivo raggiungendo la capacità di analizzare le situazioni e di rappresentarle con opportuni modelli, l'autonomia e l'organizzazione funzionale al lavoro, nonché la competenza nella risoluzione di casi professionali. Il secondo gruppo è composto da alunni che hanno lavorato con un buon livello di continuità e raggiunto una discreta capacità produttiva necessitando tuttavia di una guida per la comprensione dei casi reali e la produzione nell'ambito dell'insegnamento. Il

terzo gruppo è invece composto da alunni che, pur avendo maturato alcune competenze utili per il prosieguo, con passo non sempre regolare nel corso del triennio, per molte delle tematiche affrontate non ha raggiunto autonomia e capacità di organizzazione del lavoro e di risoluzione dei problemi.

Educazione alla cittadinanza

Dal punto di vista delle competenze chiave di cittadinanza acquisite, il livello raggiunto mediamente dalla classe è buono.

LA PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

3. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (con validità triennale)

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

DISCIPLINA	ORE SETTIMANALI PER ANNO DI CORSO		
Attività e insegnamenti comuni			
	III	IV	V
Insegnamento Religione Cattolica o Attività alternativa	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Discipline obbligatorie di indirizzo			
Complementi di Matematica	1	1	-
Informatica	6 (3)	6 (4)	6 (3)
Sistemi e Reti	4 (2)	4 (2)	4 (3)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici	3 (1)	3 (1)	4 (2)
Telecomunicazioni	3 (2)	3 (2)	-
Gestione progetto e organizzazione d'impresa	-	-	3 (2)
TOTALE ORE SETTIMANALI	32 (8)	32 (9)	32 (10)

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.

Durante l'anno scolastico 2021/2022 l'unità oraria è stata portata a 50 minuti per esigenze organizzative dovute al contrasto alla pandemia da SARS-CoV-2.

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*
- Nei casi in cui, per motivazioni legate all'emergenza pandemica, alcuni studenti non hanno potuto, per brevi periodi, recarsi a scuola in presenza, è stata attivata la DDI secondo quanto indicato dal relativo piano di Istituto per la DDI.
- Insegnamento di una disciplina d'indirizzo (Sistemi e Reti) in parte in modalità CLIL (*Content and Language Integrated Learning*)

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.

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.
- Attività di tutoraggio e di recupero delle insufficienze in collaborazione con studenti universitari (Progetto Famiglia Universitaria)

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 i seguenti elementi:

- 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 nella 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 è stata predisposta e realizzata dal prof. Recaldini Ezio nella disciplina Sistemi e reti. Il progetto è stato realizzato con le metodologie della lezione frontale/partecipata per un ammontare complessivo di 10 ore.

Sono stati trattati i seguenti argomenti:

The application layer

1. Introduction
2. Level 7
3. DNS
4. FTP
5. SMTP
6. Telnet

Cybersecurity

1. The CIA triad
2. Types of attack
3. Common malware examples
4. Hardware attacks

Introduction to Cloud Computing

1. What's a cloud?
2. Cloud topology
3. Cloud history of time
4. 4 features
 - Massif scale
 - On-demand access
 - Data intensive nature
 - New paradigms (software ecosystems, NoSQL DB)
5. Cloud models
 - - Haas, Iaas, Paas, Saas
 - - Types of Cloud deployment
 - - Public, private, community, hybrid

Windows Server 2022

- Installation and configuration
- Configuring Active Directory and Domain Controller
- Configuring DNS
- Configuring DHCP

Parte della verifica orale è stata condotta in lingua inglese.

9. PERCORSI INTERDISCIPLINARI

I percorsi interdisciplinari sono stati svolti esclusivamente all'interno dell'insegnamento di Educazione civica.

10. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI

Attività di arricchimento culturale:

- Dal 31/03 fino alla fine di maggio attività di lingua inglese con insegnante madrelingua.
- 26/01/2023 Partecipazione di tutta la classe ad una lezione di primo soccorso.
- 29/04/2023 Partecipazione della classe allo spettacolo teatrale "Sul filo", in occasione della giornata mondiale contro gli infortuni sul lavoro.
- Dal 27/02/2023 al 01/03/2023: viaggio di istruzione alle città di Pisa e Firenze.
- 11 Maggio 2023 lezione di approfondimento sugli "anni di piombo" in Italia.
- Maggio 2023: secondo incontro di approfondimento sul tema "intervento di primo soccorso". Abilitazione all'uso del defibrillatore (corso P.A.D.)

Attività di orientamento in uscita

- 24/11/2022: partecipazione della classe all'attività di orientamento a Verona dal titolo "Job&Orienta"
- 03/05/2023: partecipazione della classe al progetto proposto dall'azienda Randstad dal titolo "Il Curriculum Vitae per conoscersi e farsi conoscere"
- Maggio 2023: incontro con ex studenti dell'IIS OLIVELLI PUTELLI che raccontano il loro percorso universitario e la loro esperienza post-diploma.

Attività di recupero e potenziamento

- Corso di matematica per la preparazione ai test d'ammissione alle università
- Corso di *Wordpress*
- Corso di trenta ore pomeridiane in preparazione alla certificazione *FIRST Certificate* riferito alla conoscenza della lingua inglese
- Recupero di matematica con il progetto POLIS
- Recupero/potenziamento di matematica in ore curriculari con la prof.sa Poiatti.

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	ORE
Promozione attività di volontariato	Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva	COSTITUZIONE	Lezioni di approfondimento sull'intervento di primo soccorso e corso P.A.D.	4
Genocidi e conflitti	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte argomentate	COSTITUZIONE	I genocidi Ricordando le Foibe e la Shoah Situazione internazionale Ucraina-Russia	9

TEMATICA	COMPETENZA	NUCLEO CONCETTUALE	ATTIVITA' SVOLTE	ORE
Identità digitale, GDPR, 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 Fattura elettronica PRIVACY	15
Progetto legalità "Morti per la giustizia"	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte argomentate	COSTITUZIONE	Lezioni di approfondimento sulla questione dei delitti di mafia, dei delitti contro lo Stato e delle vittime del terrorismo	7
TOTALE				35

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:

Numero in elenco	Cognome	Azienda
1	Antonioli Pietro	FATAL-ERROR DI SOPHA ARISA
3	Cantamessa Alessio Luigi	IMMOBILIARE CORTESI DI CORTESI FIORENZO
5	Cucchini Mattia	D.B.CLIMA DI BENEDETTI DEVIS
6	D'Arcante Andrea	ELIFLY
7	Gabossi Alberto	INFOCOPIA
8	Gasparini Mattia	BRAWO BRASSWORKING
9	Mora Zendrini Simone	FONDAZIONE ENTE CELERI
10	Nikolic Marko	E.S.E.A. 2G
11	Piccinelli Luca	F.D.L SERVIZI S.R.L.
13	Rizzi Mattia	OMP RETTIFICA SRL
16	Tosini Iacopo	TERMOTECNICA SEBINA SRL
17	Valenti Filippo	STUDIO ING. DOMENIGHINI GIANFRANCO
18	Zamboni Nicola	OLF-OLC DI LAINI SRL

PROJECT WORK: Progetto "VOCE"

Durante il secondo quadrimestre dell' a.s. 201/2022 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 i seguenti:

2	Brkovic Aleksandar
4	Comensoli Francesco
12	Rakay Yessin
14	Rodari Filippo
15	Silini Mattia

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

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato, avendo cura di informarli puntualmente riguardo a tutte le novità introdotte dalla recente normativa, in particolare dall'ordinanza n. 45 del 09/3/2023.

Relativamente alla **prima prova scritta** di Italiano, nel corso dell'intero triennio sono state proposte, oltre alla simulazione ufficiale prevista per il 25/5/2023, diverse esercitazioni relative alle tipologie dell'Esame di Stato:

- Tipologia A: analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, in prosa e in versi
- Tipologia B: analisi e produzione di un testo argomentativo
- Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Sono stati utilizzati allo scopo sia gli esempi di tracce forniti dal Ministero sia altri materiali appositamente predisposti; per la valutazione degli elaborati è stata utilizzata la griglia ministeriale (indicatori generali ed elementi da valutare nello specifico). L'assegnazione dei punteggi ai diversi indicatori è stata definita in sede di "Dipartimento dei Linguaggi" dell'Istituto.

Relativamente alla **seconda prova scritta** di Informatica, l'insegnante ha programmato due simulazioni, una in data 28/04/23 della quale si allegano testo e griglia di correzione e una in data 23/05/23.

Sono stati utilizzate le tracce fornite dal Ministero e dalla casa editrice del libro di testo. Per la valutazione è stata utilizzata la griglia ministeriale opportunamente calibrata anche per allineare la valutazione a quella delle altre sezioni dell'indirizzo.

14. 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	Mariolini Maria	
2 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA / STORIA	Pessognelli Mariangela	
3 INGLESE	Trotti Domenica	
4 MATEMATICA	Cretti Ermanna	
5 SISTEMI E RETI	Recaldini Ezio	
6 INFORMATICA / TECN. E PROG. INFORM	Guarinoni Daniel	
7 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Cannarozzi Francesco	
8 GESTIONE PROGETTO, ORGANIZ. D'IMPRESA	Campagnoni Fabio	
9 TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI	Gregori Alessandro	
10 LAB. SISTEMI E RETI	Di Chiara Gianmaurizio	
11 LAB. INFORMATICA	Di Chiara Gianmaurizio	
12 LAB. TPS	Di Chiara Gianmaurizio	
13 LAB. GESTIONE PROGETTO ORGANIZ. D'IMPRESA	Simone Donato	

Darfo B.T. 08 maggio 2023

Il Coordinatore di Classe
(prof.sa Mariangela Pessognelli)

Il Dirigente Scolastico
(prof. Antonino Florida)

ALLEGATO – PROGRAMMAZIONI DISCIPLINARI

15. INFORMATICA

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

CLASSE: 5ª C INFORMATICA

DISCIPLINA: INFORMATICA

DOCENTE: DANIEL GUARINONI

TESTO IN ADOZIONE: F. Formichi – G. Meini - Corso di Informatica 3, seconda ed. - Zanichelli

Presentazione del corso:

Il corso di Informatica nel quinto anno riguarda principalmente i DataBase e la loro corretta integrazione in applicativi online. La profonda comprensione del testo e la trasformazione di questo in diagrammi E/R e schema logico che poi diverranno le tabelle del DataBase è la parte fondamentale del corso.

Successivamente questi DataBase verranno utilizzati e interrogati da pagine PHP che ne faranno accesso tramite una connessione sicura. L'implementazione di un applicativo online dinamico che utilizza il DataBase in modo il più simile possibile a quanto propone il mercato al corrente stato dell'arte è la competenza principale del corso.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

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

- Saper suddividere un problema anche complesso in sotto-problemi e creare diagrammi che schematizzino efficacemente la situazione proposta.
- Saper creare siti dinamici progettati in modo accurato, sicuri e facilmente manutenibili.
- Utilizzare con pertinenza il linguaggio specifico della disciplina e la terminologia tecnica.
- Saper orientarsi e operare confronti tra tutte le metodologie informatiche studiate nei vari anni ed esistenti sul mercato.
- Utilizzare in modo corretto le proprie conoscenze per la lettura e la comprensione dei nuovi linguaggi di programmazione.

CONTENUTI TRATTATI

ARGOMENTI

DATABASE - DIAGRAMMA E/R:

- Diagramma E/R
- Cardinalità delle relazioni
- Attributi e Attributi di relazione
- Chiave primaria e Chiave esterna
- Il vincolo d'integrità referenziale.
- Lo schema logico.
- Normalizzazione dei DB

SQL:

- Definizioni: SQL, DML, DDL, DBMS, DB-schema.
- Comandi DDL
- FK con ON DELETE CASCADE / ON UPDATE CASCADE.
- Proprietà di chiusura dell'SQL.
- Comandi DML
- LA JOIN
- AS
- ORDER BY (ASC, DESC)
- LIKE e BETWEEN
- IN / NOT IN
- ALL, ANY, EXISTS.
- Le funzioni di aggregazione: SUM, AVG, COUNT, MAX, MIN.
- I Trigger (create trigger before update on tabellaA for each row codice)
- Le Sub-query.
- GROUP BY e HAVING
- Differenza tra WHERE e HAVING

PHP:

- l'istruzione <php ? ... ?>
- L'approccio interpretato
- Back-end e front-end
- Le pagine dinamiche e le pagine statiche
- Il localhost
- La tipizzazione debole.
- Gli Array e gli array Associativi.
- Il var_dump.
- Gli array SuperGlobali: \$_GET, \$_POST, \$_REQUEST, \$_COOKIE, \$_SESSION.
- L'input in PHP: i form
- il redirect automatico e temporizzato.
- Le Sessioni e la loro corretta gestione

Accesso ad un DB con PHP:

- l'interfaccia mysqli e le sue funzioni:
- connettersi ad un DB (mysqli_connect)
- eseguire una query SQL (mysqli_query)
- recuperare una tupla dal risultato di una query (mysqli_fetch_row)
- chiudere la connessione con server DBMS (mysqli_close)
- Creare una pagina php che esegua una query usando dati reperiti in \$_GET/\$_POST.
- Gestione degli utenti e delle password: il login.php, register.php, logout.php
- La gestione ottimale delle password crittografate nel DB e PHP (crypt, md5, ecc)

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale e dialogata
- Discussione collettiva degli argomenti trattati
- Analisi strutturale di famosi siti Web
- Attività laboratoriali e di programmazione

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo
- Materiale prodotto dal docente
- Appunti e mappe concettuali

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Sono state predisposte verifiche scritte composte da domande aperte a cui segue il relativo esercizio, e interrogazioni orali per monitorare nei discenti l'acquisizione dei contenuti, la capacità critica, di esposizione e di operare collegamenti. Il lavoro pratico è stato richiesto di implementare dei siti in PHP connessi con un database che effettuano su di esso alcune interrogazioni (query) a loro volta oggetto di verifica.

VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la valutazione sono stati rispettati i criteri ed i parametri presentati nel PTOF dell'Istituto. In aggiunta all'acquisizione di competenze e contenuti, elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati anche l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe, i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale, l'impegno nello studio e il rispetto delle consegne, nonché il rispetto delle regole e l'impegno in laboratorio.

Darfo B.T. 08 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE

(Prof. Daniel Guarinoni)

16. TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TLC.

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

CLASSE: 5C INT

DISCIPLINA: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI

DOCENTE: GREGORI ALESSANDRO

TESTO IN ADOZIONE: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI, ZANICHELLI

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è costituita da 18 studenti provenienti dalla 4C INT dell'A.S. 2020/2021. Sono presenti 5 studenti con DSA. Gli studenti hanno mostrato ad eccezione di rari casi un comportamento corretto. La frequenza di alcuni è stata molto regolare, in altri casi discontinua. Gli alunni hanno seguito le lezioni e le esercitazioni con discreta partecipazione. L'impegno nello svolgimento a casa dei compiti assegnati è stato a parte rari casi costante. Le capacità espositive sono generalmente discrete.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

CONTENUTI TRATTATI

HTML e CSS

Classificazione degli elementi HTML e albero del DOM, come è fatto un CSS: regole, proprietà, commenti. Valori e unità di misura nei CSS. Inserire i fogli di stile CSS in un documento. I selettori CSS di base: universale, di tipo, id, classi. Ereditarietà, cascata, conflitti tra gli stili. Il Box Model. Applicazioni pratiche.

WordPress e applicazioni pratiche server web

Installazione e utilizzo di Xampp in locale, backup dei dati. Utilizzo di wordpress e varie applicazioni per la creazione di siti web e gestione database.

Linguaggio di programmazione java

Fondamenti del linguaggio e della programmazione a oggetti.

Gestione dei documenti in formato XML

La sintassi del linguaggio XML e tipi di dato. Struttura ad albero dei documenti. La definizione di linguaggi XML mediante schemi XSD. Applicazioni pratiche.

Gestione dei dati in formato JSON

La sintassi del linguaggio JSON e tipi di dato. La definizione del linguaggio tramite JSON schema.

Protocollo HTTP e web-service REST

Protocollo http e Web service di tipo rest.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali, partecipate, dialogate e flipped classroom.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo, visione di tutorial, esercitazioni in laboratorio.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove di verifiche sono state principalmente pratiche e orali. Si sono adottati i criteri di valutazioni stabiliti dal dipartimento e per le prove orali quelli allegati al PTOF.

Darfo B.T., 8 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE
(Prof.)

17. MATEMATICA

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE ANNO SCOLASTICO 2022/23

CLASSE: VSEZIONE C INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: ERMANNA CRETTI

TESTO IN ADOZIONE: LA MATEMATICA A COLORI Ed Arancione vol 3B, 4 e 5 Leonardo Sasso casa editrice DeA Scuola

PROFILO DELLA CLASSE

Sono insegnante della classe da questo anno scolastico.

Dopo una prima fase iniziale di difficoltà dovuta al diverso metodo di introdurre gli argomenti rispetto alla docente precedente la classe ha iniziato a camminare con fiducia dimostrando una ricchezza anche dal punto di vista umano, con rispetto dei ruoli e dei compagni. Bella la collaborazione reciproca nel gruppo classe.

Da un punto di vista cognitivo e di risultati nella disciplina, la classe può essere suddivisa in tre gruppi:

- 3 alunni con una spiccata capacità logico-matematiche il cui impegno, attenzione in classe e curiosità nei confronti della disciplina è sempre stato a livelli alti diventando stimolo per la classe.
- 8/9 studenti con discrete capacità matematiche supportate da molto studio a casa, impegno costante e applicazione delle indicazioni metodologiche che hanno permesso di raggiungere risultati più che positivi a volte ottimi.
- alunni con capacità logico matematiche appena sufficienti e/o con impegno altalenante, che non ha permesso di svolgere con serenità e successo positivo il percorso scolastico. Alcuni di questi alunni hanno avuto il debito formativo a settembre al termine di ogni anno scolastico.

Le verifiche scritte sono state sempre fissate con largo anticipo, chiarendo bene quali sarebbero stati gli argomenti oggetto di verifica.

Le interrogazioni orali si sono svolte a cadenza settimanale, programmate solo nell'ultimo periodo scolastico per evitare che per mesi interi abbandonassero la disciplina e il suo studio costante.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

- Essere responsabili del proprio lavoro (per alcuni obiettivo raggiunto, per altri solo in parte)
- Essere in grado di porsi problemi e valutare la possibilità di risolverli (sufficiente)
- Acquisire padronanza degli strumenti di calcolo funzionali alle discipline scientifiche e tecnico-professionali (sufficiente per la maggior parte e ottima per un gruppetto)
- Avere coscienza che i progressi matematici hanno influito sullo sviluppo scientifico e, viceversa, lo sviluppo scientifico ha portato alla scoperta di nuove realtà matematiche (in parte)

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 logaritmiche ed esponenziali

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
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 del cilindro)

Modulo :Statistica (vol 3b)

Unità didattica : Statistica (cenni)

Conoscenze
Dati statistici
Rappresentazione di dati
Indici di posizione centrale e di variabilità

Modulo : Calcolo combinatorio e probabilità (vol 3b,vol 4)

Unità didattica : Calcolo combinatorio e probabilità (cenni)

Funzione fattoriale
Disposizioni semplici e con ripetizione
Permutazioni semplici e con ripetizione
Combinazioni semplici e con ripetizione
Coefficienti binomiali e relative proprietà
Potenze di un binomio (triangolo di Tartaglia e formula del binomio di Newton, solo per gruppo APPROFONDIMENTO))
Probabilità: definizione classica

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 scritta su OneNote, proiettata alla LIM presente in classe e memorizzata nel team della classe in modo che gli studenti (anche per gli assenti) possano recuperare la lezione anche in tempi successivi
- Videolezioni da Internet
- Discussione collettiva di argomenti
- Esercitazioni guidate
- Attività di recupero/approfondimento con cadenza settimanale svolta con la compresenza della docente di matematica prof.ssa POIATTI ELENA

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo cartaceo e digitale
- Lezioni memorizzate su One Note nel team della classe
- Materiale reperito in Internet (dispense, formulari, videolezioni)

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

VERIFICHE FORMATIVE

- Esercizi in classe con la condivisione dello schermo, utilizzando One Note come fosse la pagina della LIM
- Controllo e correzione compiti assegnati.

VERIFICHE SOMMATIVE

- Verifiche scritte
- Interrogazioni orali
- Interrogazioni scritte per valutare lo studio teorico e dare indicazioni sulla capacità esporre diversi contenuti ed argomentare

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. Ermanna Cretti)

18. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE ANNO SCOLASTICO 2022/23

CLASSE: 5^AC INT

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: CANNAROZZI FRANCESCO LUCIO

TESTO IN ADOZIONE: Più Movimento Slim

Casa editrice: Dea Scuola

Autori G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa

PROFILO DELLA CLASSE: la classe 5C è composta da n. 18 studenti tra cui uno studente con BES e 3 alunni DSA (certificati ai sensi della L. 170). Il percorso scolastico è stato molto positivo, gli studenti sono molto motivati e partecipi, il clima di lavoro è sempre stato collaborativo e rispettoso dei ruoli. Inoltre, le potenzialità fisico-motorie sono molto alte ed il lavoro è sempre stato fruttuoso.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI (come da Programma di Dipartimento):

MOVIMENTO: Riconoscere le diverse caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo. Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva. Riconoscere il ritmo personale nelle/delle azioni motorie e sportive complesse. Padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci. Conoscere le caratteristiche del territorio e le azioni per tutelarlo, in prospettiva di tutto l'arco della vita. Organizzare e applicare attività/percorsi motori e sportivi individuali e in gruppo nel rispetto dell'ambiente. Conoscere gli effetti positivi generali dai percorsi di preparazione fisica specifici; conoscere e decodificare tabelle di allenamento con strumenti tecnologici. Trasferire e applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione ed elaborazione dei risultati testati anche con la strumentazione tecnologica multimediale.

LINGUAGGI DEL CORPO: Conoscere possibili interazioni tra linguaggi espressivi e altri contesti (letterario, artistico, musicale, teatrale, filmico...). Padroneggiare gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea nell'ambito di progetti e percorsi anche interdisciplinari. Conoscere la comunicazione non verbale per migliorare l'espressività nelle relazioni interpersonali. Individuare tra le diverse tecniche espressive quella più congeniale alla propria modalità espressiva. Conoscere le caratteristiche della musica e del ritmo in funzione del movimento e delle sue possibilità di utilizzo. Ideare e realizzare sequenze ritmiche espressive complesse individuali, a coppie, in gruppo, in modo fluido e personale.

GIOCO – SPORT: Approfondire la conoscenza delle tecniche dei giochi e degli sport. Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti. Sviluppare le strategie tecnico-tattiche dei giochi e degli sport. Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nelle attività sportive. Padroneggiare terminologia, regolamento tecnico, fair play e modelli organizzativi (tornei, feste sportive...). Svolgere ruoli di direzione, organizzazione e gestione di eventi sportivi. Conoscere i fenomeni di massa legati al mondo sportivo. Interpretare con senso critico fenomeni di massa del mondo sportivo (tifo, doping, scommesse).

SALUTE E BENESSERE: Conoscere i protocolli vigenti rispetto alla sicurezza e al primo soccorso degli specifici infortuni. Prevenire autonomamente gli infortuni e saper applicare i protocolli di primo soccorso.

Approfondire gli aspetti scientifici e sociali delle problematiche alimentari, delle dipendenze e delle sostanze illecite. Scegliere autonomamente di adottare corretti stili di vita. Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e sociorelazionale della persona. Adottare autonomamente stili di vita attivi che durino nel tempo long life learning.

CONTENUTI TRATTATI (FINO AL 15 MAGGIO):

Contenuti teorici:

- Salute e benessere: il Doping;
- Sicurezza e prevenzione: Primo Soccorso, Traumatologia dello sport e Prevenzione degli infortuni;
- Apparato Cardiocircolatorio

Contenuti pratici:

- Sport di squadra: calcio, pallavolo, basket, calcio-tennis, tennis tavolo e badminton;
- Le capacità condizionali e l'allenamento;
- Sport individuali: atletica leggera (100m, ostacoli, 1000m, lungo, alto);
- BLS-D per utilizzo del defibrillatore.

METODOLOGIE DIDATTICHE: La metodologia adottata, è variata in funzione degli argomenti trattati e della situazione dettata dall'emergenza sanitaria:

- Metodo induttivo spontaneo, per favorire negli alunni la scoperta e la creatività.
- Metodo direttivo misto (globale-analitico-globale), proponendo e facendo eseguire globalmente il gesto per creare una prima immagine motoria di massima e passando alla scomposizione del gesto, alla sua analisi, precisandone i dettagli, ed infine ritornando verso una esecuzione globale per ricomporre l'immagine completa.
- Metodo direttivo analitico, usato principalmente per l'apprendimento dei fondamentali o dei gesti tecnici dello sport individuale o di squadra o negli esercizi di ginnastica.

Spazi: Palestra, palazzetto dello sport e spazi esterni ad essi, pista di atletica leggera comunale e campetti sintetici adiacenti.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI: PPT, libro di testo, visione di video e filmati, materiale selezionato dal docente, piccoli e grandi attrezzi in dotazione nelle palestre e nelle altre strutture.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- TIPOLOGIA PROVE: VERIFICHE PRATICHE E TEORICHE
- CRITERI DI VALUTAZIONE: La valutazione si traduce nella verifica delle quattro competenze con relativi obiettivi teorici (conoscenze) e pratici (abilità) secondo i criteri e livelli di valutazione specifici per scienze motorie.

Nello specifico significa: verifiche teoriche (nel numero di una per quadrimestre) su argomenti tratti dal testo scolastico adottato e dai materiali multimediali forniti dal docente; dai risultati di test motori su abilità condizionali, coordinative e relativi ai giochi sportivi trattati, nel numero di due o più per quadrimestre; osservazione sistematica da parte del docente delle capacità motorie con attenzione alla rilevazione degli eventuali progressi ottenuti in tali abilità.

19. GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2023
ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

CLASSE: 5C INT

DISCIPLINA: Gestione progetto e organizzazione di impresa

DOCENTE: Fabio Campagnoni

ITP: Donato Simone

TESTO IN ADOZIONE: Gestione progetto, organizzazione d'impresa. Per informatica e telecomunicazioni. (Paolo Ollari, Zanichelli)

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

Di seguito sono riportati gli obiettivi educativi e didattici prefissati per l'insegnamento di "Gestione progetto e organizzazione di impresa", in relazione alle linee guida ministeriali:

Virtual Local Area Network

- Far acquisire agli studenti le nozioni di base di economia e organizzazione aziendale, con particolare attenzione alle diverse tipologie di aziende e alle loro caratteristiche distintive.
- Sviluppare competenze di analisi e problem-solving attraverso attività di work group e casi di studio, promuovendo la collaborazione tra gli studenti e la discussione su situazioni reali legate all'organizzazione aziendale.
- Approfondire il concetto di sistema informativo e il suo valore all'interno del sistema informatico di un'azienda, facendo comprendere agli studenti l'importanza di un sistema informativo efficiente per la gestione e l'organizzazione dell'impresa.
- Guidare gli studenti nella realizzazione di un progetto pratico, attraverso l'impostazione e l'installazione di un sistema ERP funzionante, per far comprendere l'importanza del sistema informativo all'interno dell'organizzazione aziendale e permettere loro di applicare le competenze acquisite in contesti reali.
- Insegnare e far applicare le tecniche di project management durante l'installazione del sistema ERP, in modo che gli studenti apprendano a pianificare, gestire e monitorare un progetto, utilizzando le competenze acquisite nel corso dell'insegnamento.

CONTENUTI TRATTATI

1. Nozioni di base di economia e organizzazione aziendale: Gli studenti hanno partecipato a lezioni teoriche e pratiche per apprendere le nozioni di base di economia e organizzazione aziendale. Sono stati proposti esempi di diversi tipi di aziende e sono state analizzate le loro caratteristiche distintive.
2. Attività di work group e casi di studio: Gli studenti hanno lavorato in gruppo per discutere e analizzare casi di studio specifici riguardanti diverse tipologie di aziende. L'obiettivo era quello

di far comprendere ai ragazzi come le nozioni di base di economia e organizzazione aziendale si applicano a situazioni reali.

3. Sistema informativo e valore del sistema informativo nel sistema informatico dell'azienda: È stato spiegato nel dettaglio il concetto di sistema informativo e il suo valore all'interno del sistema informatico di un'azienda. Gli studenti hanno appreso l'importanza di un sistema informativo efficiente per la gestione e l'organizzazione di un'impresa.

4. Realizzazione di un progetto pratico: impostazione e installazione di un sistema ERP: Gli studenti sono stati guidati nella realizzazione di un progetto pratico che consisteva nell'impostazione e nell'installazione di un sistema ERP funzionante. L'attività aveva l'obiettivo di far comprendere ai ragazzi l'importanza del sistema informativo all'interno dell'organizzazione aziendale.

5. Tecniche di project management: L'installazione del sistema ERP è stata affrontata attraverso l'applicazione delle tecniche di project management. Gli studenti hanno imparato a pianificare, gestire e monitorare un progetto, applicando le competenze acquisite nel corso dell'insegnamento.

METODOLOGIE DIDATTICHE

1. Lezioni frontali: esposizione dei concetti teorici e principi fondamentali della materia da parte del docente.
2. Discussione e analisi di casi studio: studio di esempi reali o ipotetici per comprendere l'applicazione pratica dei concetti e principi appresi.
3. Lavoro di gruppo: gli studenti hanno collaborato su progetti e attività, favorendo lo sviluppo di competenze interpersonali e di problem-solving.
4. Laboratori e attività pratiche: momenti dedicati all'applicazione pratica delle conoscenze teoriche, come l'installazione e configurazione di un sistema ERP.
5. Utilizzo di risorse digitali e tecnologiche: sfruttamento di strumenti come ChatGPT per supportare il processo di apprendimento e risolvere dubbi o questioni specifiche.
6. Prove orali e pratiche: valutazione delle competenze acquisite dagli studenti attraverso interrogazioni e test pratici.
7. Feedback e autovalutazione: momenti di riflessione sugli apprendimenti e sulle competenze acquisite, con la possibilità di ricevere feedback dal docente e dagli altri studenti.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

1. Testo principale: Ollari, Paolo. "Gestione progetto, organizzazione d'impresa. Per informatica e telecomunicazioni." Zanichelli. Il libro è stato utilizzato come guida e riferimento per i contenuti teorici e pratici trattati nel corso.
2. Presentazioni e slide: materiali didattici preparati dall'insegnante per presentare e illustrare i contenuti del corso, facilitando la comprensione degli argomenti e la partecipazione attiva degli studenti alle lezioni.
3. Intelligenza artificiale Chat GPT: strumento di supporto impiegato per facilitare l'apprendimento degli studenti e per fornire risposte a domande e dubbi in tempo reale, contribuendo all'approfondimento delle tematiche e al coinvolgimento degli studenti nel processo di apprendimento.
4. Documentazione online e tutorial: selezione di video e tutorial online utilizzati per illustrare concetti e pratiche legate alla gestione progetto e organizzazione di impresa, in particolare riguardo all'installazione e configurazione di sistemi ERP e all'applicazione delle tecniche di project management.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Prove orali: gli studenti sono stati valutati sulla base delle loro conoscenze teoriche e capacità di applicare tali conoscenze a casi reali e ipotetici. Durante queste prove, gli studenti hanno risposto a domande riguardanti i concetti e i principi della gestione progetto e organizzazione di impresa, dimostrando la loro comprensione delle tematiche trattate nel corso.

Prove pratiche: queste prove hanno valutato le competenze pratiche degli studenti nella gestione di progetti e nell'organizzazione di impresa. Gli studenti sono stati chiamati a mettere in pratica le nozioni apprese durante il corso, affrontando situazioni reali o simulazioni di casi aziendali. Alcuni esempi di prove pratiche possono includere l'analisi di casi di studio, la realizzazione di un progetto di gruppo, la pianificazione e l'installazione di un sistema ERP, e l'applicazione di tecniche di project management.

La valutazione complessiva degli studenti è stata effettuata considerando sia la qualità delle risposte fornite durante le prove orali sia il livello di competenza dimostrato nelle prove pratiche. In questo modo, si è cercato di ottenere una valutazione equilibrata e completa delle competenze acquisite dagli studenti nel corso dell'anno scolastico.

20. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

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

CLASSE: 5ªC INFORMATICA

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: MARIANGELA PESSOGNELLI

TESTO IN ADOZIONE: Corrado Bologna, Paola Rocchi: ROSA FRESCA AULENTISSIMA, Ed. rossa, voll.3A/3B, LOESCHER

PROFILO DELLA CLASSE

La 5ª C Informatica si caratterizza per un atteggiamento nel complesso responsabile e corretto, traguardo questo raggiunto nel corso del triennio non senza qualche difficoltà iniziale; l'insegnante infatti ha ereditato una classe al terzo anno alquanto disomogenea sia a livello di preparazione sia sul piano della motivazione allo studio. Superata la fase critica del passaggio dal biennio al triennio, tra docente e la classe, di cui si è sempre apprezzato il livello di vivacità intellettuale, si è instaurato un rapporto basato sul rispetto e sulla stima reciproci, collaborativo e produttivo, che si è protratto fino alla conclusione del percorso scolastico. Credo che molti alunni abbiano compiuto un sostanziale percorso di maturazione e di consapevolezza dei propri diritti/doveri e delle proprie inclinazioni e criticità. Il profitto generale evidenzia all'interno del gruppo classe sostanzialmente due fasce differenti di livello, a seconda dell'impegno e del rendimento: uno più interessato e partecipativo che ha portato avanti il proprio lavoro con costanza e rigore; l'altro, meno motivato e meno attratto dalle discipline di area umanistica, tendente ad una acquisizione minima e passiva dei contenuti. Il primo gruppo di discenti responsabili sa fare buon uso dei linguaggi specifici, approfondisce la disciplina anche sul piano dell'argomentazione e rielaborazione personale, riuscendo ad essere autonomo nello studio e nei collegamenti interdisciplinari; il secondo gruppo è costituito da alunni che manifestano difficoltà nella fluida e corretta esposizione dei contenuti sia in forma orale sia nella produzione scritta: negli elaborati emergono tuttora episodi di infrazioni ortografiche, interpunzione carente, precaria sintassi.

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:

competenze	Obiettivi specifici in termini di abilità\capacità
1. Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti	1. comprendere nel loro significato messaggi orali di vario genere in situazioni formali e non, cogliendone il contenuto esplicito e implicito e le funzioni 2. produrre testi orali chiari, coerenti e sintetici in relazione al contenuto, al contesto, al destinatario e allo scopo 3. argomentare il proprio punto di vista considerando e comprendendo le diverse posizioni

	4. preparare un intervento su una base di una scaletta argomentativa in un contesto dato a partire da un problema legato ad un'esperienza, a un problema di attualità, a una questione scientifica 5. esporre i contenuti del proprio apprendimento (conoscenze acquisite) o i risultati di lavori di ricerca e approfondimento in modo chiaro, organico, esauriente, utilizzando opportunamente i linguaggi specifici e le modalità comunicative proprie delle diverse discipline 6. individuare e utilizzare correttamente, nei vari contesti comunicativi, le strutture formali della lingua italiana
2. Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	1. leggere e comprendere testi concettualmente complessi, di vario tipo, individuando le informazioni principali e gli scopi comunicativi 2. distinguere gli aspetti informativi, espositivi e argomentativi dei vari testi proposti 3. leggere e comprendere testi letterari di vario genere individuandone i caratteri specifici, anche al fine di formulare un'interpretazione 4. leggere e decodificare documenti iconografici e dati statistici al fine della loro utilizzazione nella produzione scritta
3. Produrre testi scritti di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	1. acquisire informazioni per scopi diversi, selezionando i contenuti in funzione dello scopo 2. organizzare e rielaborare le informazioni in funzione dei diversi contesti 3. redigere testi con livelli di complessità funzionali alle diverse tipologie, chiari e coerenti in relazione ai diversi scopi 4. ideare in forma propria e autonoma tesi e ipotesi
4. Utilizzare e produrre testi multimediali	1. acquisire informazioni utilizzando i mezzi multimediali, selezionando i contenuti in funzione dello scopo 2. organizzare e rielaborare le informazioni in funzione dei diversi contesti comunicativi 3. elaborare prodotti multimediali, utilizzando le tecnologie digitali in funzione dello scopo

CONTENUTI TRATTATI

Studio delle linee fondamentali della letteratura italiana e internazionale

- La cultura del Positivismo (3A pp. 58-61, 67).

Il Naturalismo e Zola (3A pp. 64, 87-88).

Il romanzo naturalista: caratteristiche; dal ciclo de I Rougon Macquart di Émile Zola, lettura del brano *Gervasia all' Assommoir* (da *L'Assommoir*, II parte, cap X).

Linee generali del Verismo e confronto con il Naturalismo (3A p. 171).

Vita, opere e poetica di Verga (3A pp. 162-174, 180-184).

Presentazione generale del romanzo *I Malavoglia* (3A pp. 216-224).

G. Verga, da *I Malavoglia*, cap. I, *La famiglia Malavoglia* (3A pp. 225-228).

Presentazione generale del romanzo *Mastro Don Gesualdo* (3A pp. 241-244).

Verismo in Italia in sintesi (3A pp. 274-275).

- Il Decadentismo (3A pp. 280-284, 289-291).

Un nuovo linguaggio poetico: il Simbolismo.

Charles Baudelaire: dalla raccolta *I fiori del male*, le liriche *L'albatro*; *Corrispondenze*; *Spleen* (3A pp. 299-308 e fotocopia).

Introduzione a Pascoli. Vita, opere, poetica (3A pp. 396-408; 410-412; 422).

G. Pascoli, da *Myricae*, *Lavandare*, comprensione e analisi del testo (3A pp.414-415); *X Agosto* (3A pp. 416-417); *Il tuono* (3A p. 421); *Lampo* e *Temporale* (fotocopie).

G. Pascoli, da *Canti di Castelvecchio*, *Nebbia* (pp.423-424).

Introduzione a D'Annunzio. Vita, opere, poetica (3A pp. 332-341; 344-347, 367-368, 372-376)

G. D'Annunzio, da *Laudi del cielo, della Terra, del mare, degli eroi*, *La pioggia nel pineto*, comprensione e analisi del testo (3A pp. 372-377).

Il secolo delle rivoluzioni e delle Avanguardie

L'età dell'incertezza (3A pp. 462-465; 469-472).

Freud - Struttura psichica e introduzione alla psicanalisi (3A pp. 466-467).

Le avanguardie storiche e il Futurismo (3A pp. 498-505).

F. T. Marinetti, *IL Manifesto del Futurismo* (3A pp.505-509).

a poesia italiana fra innovazione e tradizione

Giuseppe Ungaretti: profilo biografico ed artistico (3B pp. 86-98; 125-126; integrazione con fotocopie fornite dall'insegnante). La formazione letteraria, la poetica, lo stile; le tre "fasi" della produzione ungarettiana: *l'Allegria*, *Sentimento del tempo*, *il Dolore*.

G. Ungaretti, *L'Allegria*, *Veglia*, comprensione e analisi del testo (3B pp. 102-103); *Sono una creatura*, (3B pp.104-105), *I fiumi* (3B pp. 106-109); *San Martino del Carso*, (3B pp. 110-111); *Mattina* (3B pp.115-116); *Soldati* (3B pp. 117-118); *Natale* (fotocopia)

G. Ungaretti, da *Sentimento del tempo*, *La madre*, comprensione e analisi del testo (in fotocopia).

G. Ungaretti, da *Il dolore*, *Non gridate più*, comprensione e analisi del testo (3B pp. 125-126).

APPROFONDIMENTO: Bertold Brecht e le poesie contro la guerra: *Generale, il tuo carro armato*; *La guerra che verrà*; *Ecco gli elmi dei vinti*; *Mio fratello aviatore*.

Eugenio Montale: profilo biografico ed artistico; la poetica e lo stile; la dolorosa esperienza del vivere e il "correlativo oggettivo" (3B pp. 132-141).

-Dalla prima raccolta intitolata *Ossi di seppia* (3B pp.146-14148) lettura e analisi dei seguenti testi: *Merigiare pallido e assorto* (3B pp. 157-159); *I limoni* (3B pp. 151-154); *Spesso il male di vivere ho incontrato* (3B pp. 160-161); *Non chiederci la parola* (3B pp. 155-156).

- La corrente poetica dell'Ermetismo (3B pp. 226-230. Accenno).

Introduzione a Quasimodo. Vita, opere, poetica (3B pp. 231-232).

S. Quasimodo, *Acque e terre*, **Ed è subito sera**, comprensione e analisi del testo (3B p. 234).

S. Quasimodo, *Giorno dopo giorno*, **Alle fronde dei salici** (3B pp.237-238); **Milano, agosto 1943; Uomo del mio tempo** (materiale aggiuntivo fornito dall'insegnante).

- La narrativa del primo Novecento in Europa e in Italia: realismo e introspezione

Il romanzo della crisi e le figure di Kafka, Svevo e Pirandello.

- Franz Kafka, **La metamorfosi**: lettura integrale e analisi del racconto (vol.3A pp. 480-483 e integrazione fornita dall'insegnante).

-Italo Svevo: profilo biografico e formazione artistica (3A pp. 574-580; 582; il personaggio "dell'inetto" p. 583; pp.589-603; pp. 609-612).

Dal romanzo **La coscienza di Zeno** lettura e analisi di alcuni capitoli antologizzati: la *Prefazione* e il *Preambolo* (capp.1e2 pp. 594-598); *Il fumo* (cap.3 pp.599-603); Il finale (cap. 8 pp.609-611).

- **Luigi Pirandello**: la vita, le opere, i grandi temi: la poetica dell'umorismo, il relativismo conoscitivo, la crisi d'identità dell'individuo (3A pp.618-623; L'umorismo pp. 627-631)

Testi:

-Dalla raccolta *Novelle per un anno* lettura e analisi delle novelle **La patente** (in fotocopia) e **Il treno ha fischiato** (3A pp. 640-646);

-I romanzi: **Il fu Mattia Pascal** e **Uno, nessuno e centomila** (sintesi della trama e brani antologizzati)

-Il manifesto del relativismo pirandelliano: l'opera teatrale intitolata **Così è (se vi pare)** (3A pp.677-682).

- Il Neorealismo in letteratura e nel cinema: visione del film **Roma città aperta** di Roberto Rossellini.
- Esempi di narrativa del secondo dopoguerra

Introduzione a Primo Levi : vita, opere, poetica (3B pp. 374-380).

P. Levi, da *Se questo è un uomo*, **Considerate se questo è un uomo**, comprensione e analisi del testo (materiali aggiunti).

P. Levi, da *Se questo è un uomo*, selezione dei cap. III, V, IX, XV, La condizione dei deportati, lettura e comprensione (3B pp. 381-383).

P. Levi, da *Se questo è un uomo*, cap. XI, **Il canto di Ulisse**, lettura e comprensione (3B pp. 384-387).

È stato privilegiato ovunque possibile il ruolo attivo degli studenti, in modo da presentare i contenuti dell'apprendimento più come frutto di un comune sforzo di riflessione e di indagine che come passiva ricezione e registrazione di nozioni. In quest'ottica, le strategie utilizzate sono state le seguenti:

- discussioni, relazioni orali e scritte, esposizioni libere;
- lavoro individuale e di gruppo;
- forme diverse di lettura: globale, per consentire di cogliere il messaggio nella sua globalità; analitica, per evidenziare gli aspetti caratterizzanti del testo; selettiva, per cogliere le informazioni in funzione della necessità e degli scopi; inferenziale, per promuovere operazioni logiche di induzione, deduzione e confronto; approfondita, per evidenziare i possibili livelli di significato;
- riflessioni sulle caratteristiche strutturali dei testi, attraverso la lettura e la successiva applicazione di proposte di lavoro o griglie di lettura funzionali ad un piano di sviluppo di abilità generali inerenti all'analisi testuale;
- forme diversificate di produzione scritta; esercizi di produzione secondo le diverse tipologie testuali previste per l'esame di Stato;
- al fine di stimolare l'interesse degli alunni nei confronti della disciplina e favorire l'acquisizione ed il consolidamento di una efficace metodologia di studio si è dato ampio spazio a lavori di approfondimento con utilizzo delle fonti, da attuarsi sia in forma individuale che sotto forma di lavoro di gruppo.

Per quanto riguarda il recupero, le modalità di intervento sono state quelle individuate dal Consiglio di classe ed in particolare:

- recupero all'interno delle ore curricolari;
- assistenza didattica attraverso lo sportello pomeridiano.

In alcuni casi, per motivare la partecipazione al lavoro scolastico e sostenere la volontà di riuscita, si è fatto ricorso a percorsi di approfondimento individuale che hanno permesso agli studenti di seguire argomenti più interessanti per loro.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libri di testo: Corrado Bologna, Paola Rocchi, *ROSA FRESCA AULENTISSIMA*, VOLL. 3A/3B, Loescher
Altri materiali:

- Lettura di testi integrali, anche reperibili sul web
- Dispense fornite dal docente
- Presentazioni ppt
- Altri materiali multimediali (filmati, DVD)
- Piattaforma Teams.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Nel corso dell'intero anno scolastico gli studenti sono stati chiamati a esercitarsi sia sulle tipologie di scrittura richieste dall'Esame di Stato sia nella produzione autonoma di testi (riflessioni personali, commenti) e nella trattazione sintetica di argomenti. Nella valutazione delle prove si è tenuto conto dei seguenti indicatori:

- ideazione, pianificazione e organizzazione del testo;

- coesione e coerenza testuale;
- ricchezza e padronanza lessicale,
- correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura;
- ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali;
- espressione di giudizi critici e valutazioni personali;
- capacità argomentativa.

Per quanto riguarda l'orale, oltre alle osservazioni ricavabili dagli interventi spontanei degli allievi e dalle sollecitazioni offerte dall'attività didattica corrente, si è tenuto conto sia di interrogazioni di tipo tradizionale sia della presentazione di lavori di approfondimento ad opera di singoli o di gruppi. Sono state verificate l'acquisizione dei contenuti specifici e della terminologia adeguata, le abilità espositive più generali, l'organicità degli interventi, la capacità di creare collegamenti e relazioni tra i vari concetti.

Darfo B.T., 08 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE
(Prof.sa Mariangela Pessognelli)

21. STORIA

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

CLASSE: 5ª C INFORMATICA

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: MARIANGELA PESSOGNELLI

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

PRESENTAZIONE DEL CORSO

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

STORIA- TITOLO UNITÀ DIDATTICHE
ARGOMENTI -La Seconda rivoluzione industriale e la nascita della società di massa. -Il Mondo all'inizio del Novecento: l'Italia giolittiana; luci e ombre del governo di Giolitti. -La Prima Guerra Mondiale: cause reali e causa occasionale; le novità della Grande Guerra; l'anno della svolta; la fine del conflitto e i problemi della pace.

-La Rivoluzione Russa: le origini, la guerra civile e il consolidamento del governo bolscevico di Lenin.

- Il primo dopoguerra: gli Stati Uniti tra sviluppo economico e isolazionismo; il fragile equilibrio europeo.

- L'Italia dalla crisi del dopoguerra all'ascesa del Fascismo: la crisi del dopoguerra in Italia; l'ascesa dei partiti e dei movimenti di massa; la fine dell'Italia liberale e la nascita della dittatura fascista.

-La Grande crisi del 1929 e il *New Deal* di Roosevelt.

-L'età delle dittature e la Seconda Guerra Mondiale.

-Il regime fascista in Italia: l'organizzazione del consenso; l'economia e la società; la politica estera e le leggi razziali; l'antifascismo.

Dossier fonti: Il fascismo come totalitarismo.

- La Germania Nazista: il collasso della Repubblica di *Weimar*; la nascita del Terzo *Reich*; la realizzazione del totalitarismo.

-Lo Stalinismo in Unione Sovietica: dalla morte di Lenin all'affermazione di Stalin; la pianificazione dell'economia dei piani quinquennali; lo stalinismo come totalitarismo: censura, Gulag e "purghe staliniane".

-Le premesse della Seconda guerra mondiale: l'avanzata dell'autoritarismo in Europa e la guerra civile spagnola (accenno).

-*Dossier fonti: l'Arte portavoce della Storia: Picasso e Guernica.*

-La Seconda guerra mondiale.

Approfondimento: visione dei film *Il pianista* di Roman Polanski e *L'ora più buia* di Joe Wright.

-La pace e il nuovo ordine mondiale: le origini della Guerra Fredda; la formazione dei due blocchi in Europa; la "crisi di Cuba" e la costruzione del Muro di Berlino; visione del film *Il ponte delle spie* di Spielberg.

-L'Italia repubblicana: gli anni del Centrisimo e del miracolo economico; la stagione del Centrosinistra; dal Sessantotto alla "notte della Repubblica"; le conquiste sociali degli anni Settanta: lo Statuto dei lavoratori; la legge sul divorzio; il nuovo diritto di famiglia; la legge sull'interruzione volontaria della gravidanza.

-*Approfondimento (prof. Granucci): il terrorismo in Italia, con particolare attenzione alla strage di Piazza Loggia a Brescia*

-Le figure di Reagan e Gorbačëv: la fine della Guerra Fredda, la caduta del Muro di Berlino e del regime comunista sovietico.

-L'Italia degli anni Ottanta.

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale e dialogata
- Discussione collettiva di argomenti
- Visione di filmati

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo
- Materiale prodotto dal docente (file PDF, *Power point*, videolezioni)
- Appunti e mappe concettuali

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Per storia sono state predisposte verifiche semi-strutturate, composte da domande a trattazione sintetica, e interrogazioni orali per monitorare nei discenti l'acquisizione dei contenuti, la capacità critica e di operare collegamenti.

VALUTAZIONE

Per quanto riguarda la valutazione sono stati rispettati i criteri ed i parametri presentati nel PTOF dell'Istituto. In aggiunta all'acquisizione di competenze e contenuti, elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati anche l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe, i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale, l'impegno nello studio e il rispetto delle consegne.

Darfo B.T. 08 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE
(Prof.sa Mariangela Pessognelli)

22. RELIGIONE

**Allegato al Documento del CONSIGLIO DI CLASSE
Anno Scolastico 2022/2023**

Classe: 5^C INT

Disciplina: I.R.C. (Religione)

Docente: Maria Mariolini

testo in adozione: "IL NUOVO CORAGGIO ANDIAMO", volume unico, Editrice LA SCUOLA

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, composta da 12 studenti frequentanti il corso di R.C., ha mostrato, nel corso dell'attività didattica una buona partecipazione, una discreta capacità dialogica e attenzione nei confronti degli argomenti proposti. La frequenza alle lezioni è stata regolare.

L'attività didattico-educativa è stata effettuata nel rispetto del P.T.O.F., della programmazione del consiglio di classe, del piano di lavoro iniziale e delle esigenze del gruppo classe.

Gli obiettivi specifici della disciplina, previsti dalle indicazioni ministeriali e di seguito elencati, sono stati da tutti raggiunti anche se con modalità, tempi e valutazioni diverse. Essi hanno permesso agli alunni di passare gradualmente dal piano delle conoscenze a quello della consapevolezza e dell'approfondimento dei principi e dei valori della religione cattolica in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

COMPETENZE:

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

ABILITA':

- motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;
- si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura;
- individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere;

CONOSCENZE:

- riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;

- studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;
- conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II e le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.

CONTENUTI TRATTATI
TITOLO UNITÀ DIDATTICHE
Gli argomenti svolti sono: • Introduzione all'attività attraverso la presentazione dei temi che verranno affrontati • La Rosa Bianca: valore della libertà e della conoscenza contro l'oppressione dei totalitarismi • Discorso sociale della Chiesa: origine e sua evoluzione (questionario e fasi di sviluppo) • Sillabo e Non Expedit • Rerum Novarum • Quadragesimo Anno: valori cristiani • Patti Lateranensi • Lavoro: dimensioni (economica-soddisfazione-etica), Costituzione, Bibbia (AT-NT), monachesimo, oggi • Valore della Memoria • Pio XII • Giovanni XXIII e Paolo VI • Giovanni Paolo I e Giovanni Paolo II • Dichiarazione Universale Diritti Umani • Enciclica "Pacem in Terris" di Giovanni XXIII : valore della dignità umana • Concilio Ecumenico Vaticano II (sintetica analisi dei Documenti promulgati) • Bibbia e sua interpretazione • Riforma promossa da Lutero • La Chiesa in cambiamento (Confronto su temi di attualità)

METODOLOGIE DIDATTICHE

I metodi utilizzati sono: lezione frontale, lezione dialogata, lettura e analisi di documenti. L'approccio alla classe attraverso la lezione dialogata è stato importante perché ha dato agli studenti la possibilità di essere propositivi.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

I mezzi utilizzati sono: Libro di testo, documenti del Magistero, Bibbia, dispense, schemi e mappe concettuali.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Al termine delle attività svolte gli alunni hanno effettuato un approfondimento (scritto e orale) a prova del raggiungimento degli obiettivi stabiliti.

La valutazione ha tenuto conto dell'impegno, della partecipazione alle attività proposte, degli approfondimenti personali, dell'atteggiamento nei confronti della disciplina.

L'uso dei criteri e dei livelli di valutazione è stato rispettoso della tabella presente nel PTOF.

Darfo B.T., 15 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE
(PROF.SSA MARIA MARIOLINI)

23. SISTEMI E RETI

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2022 ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE: 5C INT

DISCIPLINA: Sistemi e reti

DOCENTE: Ezio Recaldini

ITP: Gian Maurizio Di Chiara

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 per servizi HTTP, FTP, email, DNS, DHCP, tunneling VPN, Firewall...) e per l'applicazione della crittografia e dell'hashing per la sicurezza delle comunicazioni (Kleopatra, GPG4win) nonché per l'installazione e la configurazione di servizi sia in ambiente Linux server (ad esempio stack LEMP) che in ambiente Windows server (AD, DC, DNS e DHCP).

CONTENUTI TRATTATI

Il livello delle applicazioni

- Il livello delle applicazioni nei modelli ISO/OSI e TCP
- Il Web: HTTP, FTP, HTTPS e FTPS
- Email: 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, Diffie Hellman
- 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
 - Breve storia degli attacchi informatici
 - 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
 - Application proxy
 - DMZ

Reti private e reti private virtuali VPN

- Generalità
- La VPN
- Il protocollo IPsec, ISAKMP
- Classificazione delle VPN

Panoramica sulla sicurezza e sulla privacy

Wireless e sicurezza

- L'autenticazione nelle reti wireless: WPA-WPA2 (AAA con RADIUS)

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
- Cloud computing

Alcuni aspetti degli argomenti sono stati trattati secondo metodologia CLIL. Per il dettaglio si fa riferimento alla sezione CLIL della presente relazione.

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.

Laboratorio - Lezione pratica guidata

Sono assegnati degli esercizi che gli alunni svolgono sotto la guida dell'ITP e 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 di realtà 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 predisposte dal docente, risorse online (Wikipedia, videotutorial, documentari, traduttore), LIM, lavagna, PC con sistema operativo Windows e Linux, smartphones con Android OS, lettore smartcard, software vario (Cisco Packet Tracer, Wireshark, Kleopatra, GPG4win, Linux OS, Windows OS).

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.

24. LINGUA INGLESE

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

CLASSE 5^A C INT

DISCIPLINA LINGUA INGLESE

DOCENTE DOMENICA TROTTI

TESTO IN ADOZIONE *Information Technology*, Mirella Ravecca, Minerva editore

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5^A C INFO è una classe interamente maschile composta da 18 alunni.

Le competenze linguistiche raggiunte alla fine del nostro percorso scolastico variano da A2 a C1 con prevalenza B1-B2.

Il lavoro con questo gruppo di allievi è sempre stato per me interessante e stimolante in quanto le attività proposte sono state accolte con spirito critico e propositivo. Nonostante ciò, il rientro post pandemia è stato particolarmente faticoso per un gruppo di studenti che hanno visto venir meno la motivazione verso la disciplina o le cui difficoltà con la materia hanno reso difficile l'attenzione e la partecipazione alle lezioni. Conseguentemente, la loro preparazione si è limitata ad uno studio prevalentemente mnemonico o finalizzato alla valutazione finale.

Uno studente ha conseguito il livello C1, due il livello B2 e due il livello B1 delle certificazioni Cambridge in classe 4^a dopo avere frequentato un corso di preparazione per un totale di 30 ore per FCE e 20 per PET in orario pomeridiano (online e organizzato dall'istituto Olivelli).

Uno studente sta frequentando il corso di 30 ore organizzato dall'istituto Olivelli in preparazione all'esame FCE che sosterrà il 27 maggio 2023.

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI PREFISSATI

- Comprendere testi complessi, sia scritti che orali, di natura informativa e argomentativa
- rielaborare i contenuti appresi ed esporli, in forma orale e scritta, utilizzando un lessico appropriato ed una lingua formalmente corretta;
- studiare e rielaborare i contenuti appresi in ottica interdisciplinare;
- comprendere messaggi ed istruzioni in lingua straniera su argomenti del settore dell'informatica e delle telecomunicazioni;
- usare appropriatamente la terminologia specifica del proprio indirizzo di studi;
- utilizzare Internet e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

CONTENUTI TRATTATI

Unit 7 – Operating systems P.104

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 P.138

Text 4 – An intro to the database

Unit 12- Going online P.180

Text 1- Information at your fingertips
Text 2- Google
Text 3- From Web 1.0 to Web 4.0
Text 4- Aggregators

From the Web

- Tim Berners Lee and the WWW
- Jimmy Wales and Wikipedia
- ChatGPT

Unit 13

Text 5 – Facebook privacy crisis

From the web-PRIVACY

- ACLU (American Civil Liberties Union) on face recognition technology
- Artificial intelligence in schools
- WhatsApp and privacy-encryption

Moduli di Educazione Civica

- Child labour
- Civil rights: Malcom X and MLK
- HIDDEN FIGURES (Il diritto di contare)- film
- Privacy (si veda sopra)
- Europass, il curriculum europeo

Moduli interdisciplinari

- WW1- War poets
- THE IMITATION GAME (film)
- ALAN TURING, Bletchley Park and WW2

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lavoro di gruppo con attività di approfondimento o semplificazione dei testi
- Lezione frontale e dialogata
- 4 ore di conversazione con un insegnante madrelingua (Pub culture, Football, College life, Artificial Intelligence, The Royal family)

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Approfondimento dei temi trattati con video, letture online, libro di testo, film e video condivisi anche sulla piattaforma Teams nel gruppo di classe.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Test scritti a domande aperte.

Verifiche orali: preparazione di un discorso di 10 minuti rielaborando e collegando in modo personale gli argomenti proposti. Capacità di interazione.

Nella fase di ripasso sono stati proposti stimoli da cui costruire un percorso interdisciplinare in vista dell'esame di Stato.

Le valutazioni scritte e orali hanno tenuto conto di contenuto, lessico, scorrevolezza, capacità di interazione e correttezza grammaticale.

Darfo B.T., 15 maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE

(Prof.ssa Domenica Trotti)

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

Monitoraggio traffico veicolare e impatti ambientali in ambito urbano

Secondo le Linee Guida ELTIS (*"Guidelines for developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan"* approvate nel 2014 dalla Direzione Generale per la Mobilità e i Trasporti della Commissione Europea) e dal loro aggiornamento pubblicato nell'ottobre 2019, un *"Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) è un piano strategico che si propone di soddisfare la variegata domanda di mobilità delle persone e delle imprese nelle aree urbane e peri-urbane per migliorare la qualità della vita nelle città. Il PUMS integra gli altri strumenti di piano esistenti e segue principi di integrazione, partecipazione, monitoraggio e valutazione"*. Tra i vari obiettivi fissati vi sono quelli di migliorare l'accessibilità/fluidificazione della mobilità e di ridurre l'inquinamento atmosferico.

In questo contesto, l'amministrazione comunale di un capoluogo di provincia intende effettuare, su alcuni archi significativi della rete viaria primaria urbana, il monitoraggio dei flussi veicolari e dei conseguenti impatti a livello ambientale. A tale scopo sono stati installati dei sistemi di conteggio dei veicoli e delle stazioni di analisi della qualità dell'aria. Sia i sistemi di conteggio sia le suddette stazioni sono localizzati tramite le proprie coordinate geografiche (latitudine e longitudine).

Ogni arco stradale monitorato (di cui è noto il toponimo, la lunghezza ed altri elementi strutturali come la conformazione e la pavimentazione) è delimitato da un nodo di partenza A e uno di arrivo B (entrambi almeno con le relative coordinate geografiche e eventuale toponimo) e può avere uno o due versi di percorrenza (link da A a B e da B a A). Per ogni link si vuole conoscere la larghezza totale in metri, il numero di corsie totali, la presenza o meno di una corsia per i mezzi pubblici, la capacità massima in termini di veicoli/ora e la pendenza (Molto alta $>8\%$ o $<-8\%$, Alta $\pm[6-7\%]$, Media $\pm[4-5\%]$, e Piana $\pm[0-3\%]$; dove il segno algebrico positivo/negativo indica una salita/discesa nel senso di percorrenza del link).

Il rilevamento dei flussi di traffico sui vari link avviene con cadenza parametrizzata di un certo numero di minuti (es. un'ora) a partire dalle ore 00:00 di ogni giorno. I sensori (radar, laser, ecc) sono in grado di fornire per ogni misura diversi distinti valori in funzione di varie categorie di veicoli (es. leggeri, auto, pesanti); qui si suppone di avere un dato unico già elaborato che esprime il flusso in veicoli equivalenti (come se fosse un flusso di sole auto) e

la sua velocità media. Per ogni intervallo temporale è possibile calcolare il "livello di servizio" di un link come $LS = F/CM$ (con F flusso rilevato e CM capacità massima del link).

Le specie di inquinanti misurate, su base oraria, dalle stazioni ambientali presenti sugli archi sono: ossido di azoto (NO_x , $\mu g/m^3$), biossido di zolfo (SO_2), monossido di carbonio (CO , mg/m^3), ozono (O_3 , $\mu g/m^3$), benzene ($\mu g/m^3$), particelle di diametro aerodinamico $\leq 10 \mu m$ e $\leq 2.5 \mu m$ (particolato PM_{10} e $PM_{2.5}$, $\mu g/m^3$). Per ognuna di esse sono definiti i valori numerici delle soglie di attenzione e di allarme.

L'idea è quella di progettare un database relazionale che contenga i dati degli archi stradali (e relativi link) monitorati, le serie storiche dei flussi traffico e dei livelli di inquinamento misurati come elemento centrale di un sistema che permetta tra l'altro:

- al personale tecnico preposto:
 - la rilevazione di situazioni a rischio per intervenire se possibile sul campo per far fronte a un'emergenza in atto;
 - l'elaborazione statistica delle serie storiche per pianificare possibili interventi correttivi alla viabilità urbana
- alla cittadinanza di ottenere informazioni giornaliere sulla qualità dell'aria.

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 delle stazioni di monitoraggio ambientale con l'indicazione delle loro coordinate geografiche e il nome del toponimo della strada su cui sono installate
 - b) Elenco delle concentrazioni di inquinanti rilevate dalle varie stazioni di monitoraggio ambientale in un giorno specificato. L'elenco dovrà riportare nell'ordine il riferimento temporale del rilievo, il tipo di inquinante, il suo valore misurato con i valori di soglia di attenzione e di allarme, e la stazione che ha effettuato la misura. I dati dovranno essere ordinati per tipo di inquinante, ora e stazione di rilievo
 - c) Elenco dell'andamento del livello di servizio dei vari link monitorati nell'arco di uno specifico giorno (facoltativo: evidenziare le situazioni di congestione in cui il livello di servizio del link è ≥ 1)
 - d) Individuare il/i link che in un periodo delimitato tra due date ha/hanno registrato il più alto livello di servizio medio giornaliero.
- 6) Realizzare 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 b) delle

precedenti dando la possibilità di indicare la data voluta e, facoltativamente, anche un arco di riferimento.

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 della possibilità di visualizzare su una mappa geografica gli archi stradali oggetto di monitoraggio ambientale.
- II. In relazione al tema proposto nella prima parte i risultati del monitoraggio sono pubblicamente accessibili ai cittadini in un'ottica open-data, ma ovviamente il loro inserimento ed aggiornamento deve essere strettamente riservato al personale tecnico autorizzato. Indicare le possibili soluzioni atte a garantire questa differenziazione di ruoli.
- III. Si illustrino i vari tipi di Outer Join realizzabili in SQL.
- IV. Nel contesto della normalizzazione di una base di dati, argomentare le caratteristiche della BCNF confrontandola con 3NF.

IIS "Olivelli-Putelli" Simulazione ESAME DI STATO 2022/2023 GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA – INFORMATICA

Data 28/04/2023	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	
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	
	[12]	Schema corretto	
Progetto fisico Definizione di alcune tabelle e codifica SQL della creazione. Punti:	[0]	Assente	
	[3]	Codifica SQL con gravi errori o lacune	
	[6]	Codifica per lo più corretta di tabelle banali	
	[13]	Codifica corretta di tabelle significative	
Implementazione funzionalità Interrogazioni in linguaggio SQL.	[0]	Assente	
	[5]	Codifica parziale con gravi errori ripetuti o lacune	

Punti:	[10]	Soluzione parziale ma coerente e corretta o completa ma con errori lievi
	[16]	Codifica corretta di tutte le query
Applicazione Web (ASP .NET Core c#; PHP; WEB Api, WebAssembly, JavaScript,...) altro. Punti:	[0]	Assente
	[5]	Soluzione parziale con gravi errori o lacune
	[14]	Soluzione parziale ma coerente e corretta o completa ma con errori lievi
	[18]	Soluzione completa ma poco funzionale
Organizzazione generale Punti:	[22]	Soluzione completa in tutte le parti con buone funzionalità
	[3]	Carenza di organizzazione, espressione non chiara
	[7]	Organizzazione non sempre chiara o non aderente alla traccia, incertezze nell'uso dei termini tecnici
	[9]	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