

ALLEGATO 1

AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5[^] C INFORMATICA

A.S. 2024/2025

PROGRAMMI DISCIPLINARI

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	Prof. Doni Andrea, Prof. Calugi Simone
DISCIPLINA	Informatica
CLASSE	5 C Informatica

Libro di testo adottato: FORMICHI - MEINI - VENUTI, *Corso di Informatica*, vol 3, Zanichelli – seconda edizione

Altri sussidi didattici: Materiale caricato dai docenti

Modulo	Argomenti trattati
Modulo 1: Pagine Web	Progettazione di semplici pagine web attraverso il linguaggio HTML e CSS.
Modulo 2: Basi di Dati Relazionali	Dati e informazioni. Sistemi informativi e sistemi informatici. Ciclo di vita di un sistema informatico. Basi di dati e DBMS. Il progetto concettuale e i diagrammi ER. I componenti dei diagrammi ER: entità; attributi semplici, composti e multipli; associazioni 1:N, M:N, 1:1; associazioni con partecipazione obbligatoria o facoltativa; associazioni di grado maggiore di 2; Il modello dei dati relazionale e la traduzione del diagramma E/R in progetto logico. Normalizzazione di un DB relazionale: 1FN, 2FN e 3FN.
Modulo 3: Linguaggio SQL	I comandi DDL del linguaggio SQL per le tabelle: CREATE TABLE, ALTER TABLE, DROP TABLE. I comandi DML del linguaggio SQL: INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT. Join: Inner join e Outer join. Subquery. Le funzioni di aggregazione e la clausola GROUP BY. Clausola HAVING. Le Viste. I trigger. Comandi DCL principali: GRANT e REVOKE. Le transazioni con i comandi TCL principali: COMMIT e ROLLBACK. Implementazione dello schema fisico di un database relazionale su

	<p>MySQL.</p> <p>Inserimento e modifica dei dati su MySQL.</p> <p>Interrogazione di un database su MySQL.</p>
Modulo 4: My-SQL	Uso delle funzioni fondamentali della libreria mysqli.
Modulo 5: Linguaggio PHP e le Form HTML	<p>Architettura software client/ server.</p> <p>Elementi di base del linguaggio: tipi di dati elementari, variabili, operatori.</p> <p>Gli array associativi e il costrutto foreach.</p> <p>La gestione delle form HTML negli script PHP.</p> <p>Il meccanismo delle sessioni.</p>
Modulo 6: Accesso ad un Database nel linguaggio PHP	<p>Realizzazione della sezione riservata di un sito con l'uso delle sessioni.</p> <p>Meccanismo di registrazione e login di un utente ad un sito.</p> <p>Criptazione delle password.</p>
Laboratorio	PROGETTAZIONE CONCETTUALE, PROGETTAZIONE LOGICA, IMPLEMENTAZIONE E USO DI DATABASE, INTERROGAZIONI AD UN DATABASE

Approfondimenti in riferimento all' Educazione civica: (evidenziare anche se già messi nella programmazione della materia)

Modulo	Argomenti
	BIG DATA E RISCHI PER LA DEMOCRAZIA

Empoli, 15 Maggio 2025

L'Insegnante

Gli Allievi

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	Prof.ssa Gioia Fini, Prof. Salvatore Squillante
DISCIPLINA	Gestione progetto ed organizzazione d'impresa
CLASSE	5C Informatica

Libro di testo adottato: "NUOVO GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA - PER L'INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTO" - Hoepli

Altri sussidi didattici: Materiale caricato dai docenti, materiale di JA Italia.

Modulo	Argomenti trattati
Modulo 1: Elementi di organizzazione aziendale	L'azienda e l'attività economica L'organizzazione come configurazione d'impresa. Elementi di organizzazione dell'impresa. La posizione individuale e la mansione. Le strutture organizzative. I processi aziendali. Analisi dei costi e dei profitti. L'informazione come risorsa organizzativa. I costi di un'organizzazione aziendale. Break Event Point
Modulo 2: Principi e tecniche di gestione del progetto	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti. Gestire progetti secondo le principali procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali. Il progetto e le sue fasi. Definire e monitorare semplici progetti con le tecniche di Gantt. Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.
Modulo 3: Impresa in Azione promosso da Junior Achievement (JA Italia)	Stimolare l'autoimprenditorialità. Lanciare un prodotto o un servizio sul mercato. Scrivere un Annual Report

Approfondimenti in riferimento all' Educazione civica: (evidenziare anche se già messi nella programmazione della materia)

Modulo	Argomenti
Modulo 1: Economia circolare	Condivisione, prestito, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e dei prodotti

Empoli, 15 Maggio 2025

L'Insegnante

Gli Allievi

Programma svolto

Disciplina: Lingua e Letteratura Italiana

Prof.ssa: Brigida Mignano

Anno: 2024-2025

Classe: 5C indirizzo informatica

Modulo I L'età postunitaria

- Il contesto culturale, ideologico e linguistico dell'età postunitaria
- La contestazione ideologica e stilistica degli Scapigliati
- Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano

Igino Ugo Tarchetti

Una donna bruttissima (Fosca)

Emile Zola

Alla conquista del pane (da Germinale)

Modulo 2 Giovanni Verga

- Vita, generi letterari e principali opere della fase preverista
- L'adesione al Verismo e lo studio delle principali opere veriste
- Il ciclo dei Vinti con particolare analisi dei romanzi *I Malavoglia* e *Mastro-don Gesualdo*
- Ragioni ideologiche del Verismo ed evoluzione della poetica
- Principali tecniche narrative

Letture ed analisi della novella *Rosso Malpelo* (da Vita dai campi) e della novella *La roba* (da Novelle rustiche)

I Malavoglia

- *La famiglia Malavoglia*

- *Il naufragio della Provvidenza*
- *L'abbandono di 'Ntoni*
- *Il commiato definitivo di 'Ntoni*

Mastro Don Gesualdo

- *La morte di Gesualdo*

Modulo 3 Il Decadentismo

- Origine e caratteri fondamentali del Decadentismo
- Due filoni complementari: Simbolismo ed Estetismo
- Oscar Wilde: *Il ritratto di Dorian Grey*

Lettura ed analisi del brano *Il segreto del ritratto* (tratto da *Il ritratto di Dorian Grey*)

Modulo 4 Giovanni Pascoli

- La vita, l'ideologia politica e la visione del mondo in Pascoli
- Analisi delle principali opere: *Myricae* e *i Canti di Castelvecchio* con riferimento alla composizione e alla storia dell'opera, alla sua struttura ed organizzazione interna, alle forme e ai temi trattati.
- La poetica del fanciullino
- Le innovazioni linguistiche di Pascoli

Lettura ed analisi dei seguenti brani

Dal saggio Il fanciullino

- *L'eterno fanciullino che è in noi*

Da Myricae, lettura ed analisi dei seguenti testi:

- *Arano*
- *Lavandare*
- *X agosto*

- *Novembre*

Canti di Castelvecchio

- *La mia sera*

Modulo 5 Gabriele d'Annunzio

- Biografia, partecipazione alla vita politica e culturale del tempo, rapporto con il pubblico
- La poetica ed il significato di Estetismo, Superomismo e Panismo
- Analisi delle opere principali. Particolare attenzione è stata dedicata allo studio del romanzo *Il piacere* (La storia, i personaggi e lo stile); *Alcyone* (Composizione e storia del testo, struttura ed organizzazione interna, temi e stile).

Lettura ed analisi dei seguenti brani

Il piacere

- *Il ritratto dell'esteta*

Le vergini delle rocce

- *Il manifesto del superuomo*

Alcyone

- *La pioggia nel pineto*

Modulo 6 Italo Svevo

- La vita
- Il pensiero e la poetica
- Letteratura e psicoanalisi
- Caratteri dei romanzi sveviani: vicende, temi e soluzioni formali

Lettura ed analisi dei seguenti brani

- *Fuori dalla penna non c'è salvezza* (Saggi e pagine sparse)

Una Vita

- *Una serata in casa Maller*

Senilità

- *L'inconcludente senilità di Emilio*

La coscienza di Zeno

- *Prefazione e Preambolo*
- *Il vizio del fumo e le "ultime sigarette"*
- *La morte del padre*

Modulo 7 Luigi Pirandello

- Biografia, partecipazione alla vita politica e culturale del tempo
- Le opere ed i generi letterari (novelle, romanzi e teatro)
- La poetica dell'Umorismo
- I temi dell'opera pirandelliana: il contrasto tra la forma e la vita; i personaggi e le maschere; la dissoluzione dell'io
- Il metateatro

Lettura ed analisi dei brani tratti dal saggio *L'umorismo*

- *Il segreto di una bizzarra vecchietta*
- *Forma e vita*

Novelle per un anno

Il treno ha fischiato

Il fu Mattia Pascal

- *Lo strappo nel cielo di carta*
- *La filosofia del Lanternino*
- *Io e l'ombra mia*

Uno, nessuno e centomila

- *Mia moglie e il mio naso*

Sei personaggi in cerca d'autore

- *L'incontro con il capocomico*

Modulo 8 L'avanguardia futurista

- Il Futurismo: l'innovazione ideologica e politica; i temi ed i protagonisti; la rivoluzione espressiva
- Filippo Tommaso Marinetti e il Manifesto futurista

Lettura ed analisi dei testi

- *Il Primo Manifesto* (da Fondazione Manifesto del Futurismo)
- *Zang Tumb Tumb* (Bombardamento di Adrianopoli)

Modulo 9 Giuseppe Ungaretti

- La vita e la partecipazione alla Grande Guerra
- La poetica e le opere: *L'Allegria* e *Sentimento del tempo*
- I grandi temi: la poesia tra autobiografia e ricerca di assoluto, la guerra e il dolore

L'Allegria

- *Veglia*
- *Fratelli*
- *San Martino del Carso*
- *Soldati*

Modulo 10 Eugenio Montale

- La vita
- Le principali raccolte poetiche con attenzione alla struttura, ai temi e allo stile
- La poetica
- Le figure femminili

Ossi di seppia

- *Merigiare pallido e assorto*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*
- *Non chiederci la parola*

Satura

- *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*

Modulo 11 Primo Levi

- Cenni sul neorealismo
- La vita e la reclusione ad Auschwitz
- Le opere, con particolare riferimento a *Se questo è un uomo*
- La poetica e il rapporto tra cultura scientifica e letteraria

Se questo è un uomo

- *Una giornata ad Auschwitz*
- *Una buona giornata*

La tregua

- *La liberazione*

Lettura integrale del romanzo *Il fu Mattia Pascal* (Luigi Pirandello)

Libro di testo: R. Carnero – G. Iannaccone, *Volti e Luoghi della Letteratura, dal Secondo Ottocento al Primo Novecento*, vol 3 A e *Volti e Luoghi della Letteratura, dalla Prima guerra Mondiale a oggi*, vol 3 B, Giunti T.P.V. editori-Treccani.

Empoli, 6-05-2025

L'Insegnante

Gli Allievi

I.I.S. G. Ferraris- F. Brunelleschi

Programma svolto

Disciplina: Storia

Prof.ssa: Brigida Mignano

Anno: 2024-2025

Classe: 5C indirizzo Informatica

Modulo 1 L'Italia e il mondo tra Ottocento e Novecento

- La Belle époque e la seconda rivoluzione industriale
- La nascita della società di massa
- Colonialismo e imperialismo
- L'età giolittiana e le trasformazioni economico-sociali.
- L'imperialismo italiano e la guerra di Libia

Modulo 2 La Grande Guerra e le sue conseguenze

- La Prima guerra mondiale: cause remote e prossime
- La situazione in Italia: interventisti e neutralisti
- L'entrata in guerra dell'Italia
- Sviluppi, esito e conseguenze della guerra.
- I problemi del dopoguerra; la grande crescita economica degli Stati Uniti.
- Cause e caratteri della crisi del 1929; le conseguenze e il New Deal.

Modulo 3 L'età dei totalitarismi

- Situazione politica ed economica dell'Italia del dopoguerra
- Il biennio rosso

- Origini e ascesa del fascismo: dai Fasci di combattimento alla costruzione dello Stato totalitario
- La cultura e la società fascista
- La politica economica e la politica estera
- La Russia: dalla rivoluzione di ottobre allo stalinismo
- Il nazionalismo in Germania
- La Repubblica di Weimar
- L'ascesa al potere di Hitler e il regime nazista.

Modulo 4 La Seconda Guerra Mondiale

- La guerra di Spagna
- Verso la seconda guerra mondiale
- Lo scoppio della guerra e il sistema delle alleanze
- L'entrata in guerra dell'Italia e la guerra parallela
- La guerra nel Pacifico
- Il crollo del fascismo e la Resistenza in Italia.
- La sconfitta del Nazismo e la fine della guerra
- Le conseguenze della guerra

Modulo 5 La Guerra fredda

- Il mondo alla fine del secondo conflitto mondiale: origine, fasi e conseguenze della guerra fredda.
- Origini e caratteri dei due blocchi.
- La fine della guerra fredda e il crollo dei regimi comunisti nell'Europa orientale
- Il dopoguerra in Italia: la nascita della Repubblica Italiana e il boom economico.

Approfondimenti in riferimento all' Educazione civica: La Costituzione Italiana

- Conoscere i principi fondamentali della Costituzione.
- I diritti ed i doveri dei cittadini.
- I diritti dei lavoratori.

Testo in adozione: A. Barbero- C. Frugoni- C. Sclarandis, *Noi di ieri, noi di domani. Il Novecento e l'età attuale* vol.3, Zanichelli

Empoli, 6-05-2025

L'Insegnante

Gli Allievi

Programma svolto

DI SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

Prof. Maurizio Caterino

Nella classe V S. C i.

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

Prof. Maurizio Caterino

Modulo A -Esercizi:

Esercizi per lo sviluppo delle capacità condizionali;
Stretching e mobilizzazione articolare;
Esercizi di tonificazione muscolare generale e localizzata;
Preatletici.

Modulo B - Attività sportive e giochi di squadra:

Calcio a 5
Pallavolo
Esercitazioni tecniche sui fondamentali individuali e gioco a squadre;
Esercitazioni tecniche sui fondamentali individuali;
Tennis
Pallacanestro
Tchoukball

Pratica in forma globale, a gruppi di studenti, dei gesti tecnici.

Modulo C - Argomenti teorici:

Piani anatomici;
Generalità sulle ossa;
Colonna vertebrale:
struttura, settori, curve fisiologiche, paramorfismi;
Educazione alimentare:
principi nutritivi, indicazioni per un'alimentazione corretta;
Giochi sportivi:
Calcio a 5, Pallavolo: Regolamento tecnico. Basket.

Attività integrative:

PANCREAS, DIABETE, COLESTEROLO, VENE, ARTERIE, APPARATO CARDIO CIRCOLATORIO.

EMPOLI LI 05/05/2025

L'Insegnante

Gli Allievi

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	Lucia Maddalena Priulla, Luigi Greco
DISCIPLINA	Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e di Telecomunicazione
CLASSE	5 C Informatica

Libro di testo adottato: C. IACOBELLI, *Project work*, volume 3, Juvenilia

Altri sussidi didattici: Google Classroom, Slide, Materiale caricato dai docenti

Argomenti trattati:

<i>Modulo</i>	<i>Argomenti</i>
<i>Processi sequenziali e paralleli</i>	<ul style="list-style-type: none">● Il modello a processi<ul style="list-style-type: none">- Stato dei processi- PCB● Risorse e condivisione<ul style="list-style-type: none">- Classificazione delle risorse (seriali e non, preriassibili e non)- Grafo di Holt● I thread o "processi leggeri"<ul style="list-style-type: none">- Processi pesanti e leggeri- Elaborazione sequenziale e concorrente- Concetto di programmazione concorrente

*Comunicazione e
sincronizzazione*

- La comunicazione tra processi
 - Modello a memoria comune
 - Modello a scambio di messaggi
- La sincronizzazione tra processi
 - Tipologie di errori nei processi paralleli
 - Motivazioni della sincronizzazione
 - Condizioni di Bernstein
 - Concetti di mutua esclusione e sezione critica
 - Deadlock
- I semafori
 - Semafori di basso livello e spin lock()
 - Semafori di Dijkstra
- Applicazione dei semafori
 - Realizzare la mutua esclusione
- Problemi classici della programmazione concorrente: produttori/consumatori
 - Caratteristiche del problema produttori/consumatori
 - Possibili soluzioni
- Problemi classici della programmazione concorrente: lettori/scrittori
 - Caratteristiche del problema lettori/scrittori
 - Possibile soluzione
- Problemi classici della programmazione concorrente: filosofi a cena
 - Caratteristiche del problema filosofi a cena
 - Possibile soluzione

*Programmazione
e sviluppo di
servizi di rete*

- Architettura di rete:
 - Definizione di sistema distribuito
 - Differenza tra sistemi centralizzati e sistemi distribuiti
 - Vantaggi e svantaggi della distribuzione
 - Architetture Hardware e Architetture Software distribuite
 - Grid e Cloud Computing
- Organizzazione di un sistema distribuito e servizi:
 - Il modello Client-Server come modello di comunicazione
 - Livelli e strati
 - Servizi del Middleware
- Accenni ai Paradigmi applicativi esclusivamente come esempi di applicazione di “livelli e strati”:
 - I programmi Standalone
 - I programmi File Server
 - Il Mainframe
 - Application Server
 - Applicazioni Terminal Server
 - Applicazioni Web-Based
- L'architettura TCP/IP
 - Internet
 - Ingranaggi di Internet
 - Internet come infrastruttura
 - Concetto di protocollo
 - Concetto di incapsulamento

- Livello Trasporto

- Servizi a livello di trasporto
- Relazione tra livello trasporto e rete
- Multiplexing e demultiplexing
- Protocollo UDP: non orientato alla connessione
- Struttura dei segmenti UDP
- Principi del trasferimento affidabile:
 1. Round Trip Time
 2. Retransmission Time Out
 3. Numerazione segmenti e messaggi di riscontro
 4. Temporizzazione della trasmissione
 5. Finestra di trasmissione e ricezione
- Protocollo TCP: orientato alla connessione
- Struttura dei segmenti TCP
- Gestione della connessione TCP
- Chiusura della connessione TCP

- Livello Applicazione

- Protocollo HTTP
- HTTP con connessioni persistenti e non
- Formato del messaggio di richiesta e di risposta HTTP
- HTTPS (cenni)
- Accenni ai protocolli SMTP, POP e IMAP
- Protocollo DNS con interrogazioni iterative e ricorsive

· Cooperative learning inerente un lavoro di ricerca su API, REST, SOAP con successiva esposizione.

<i>Attività di laboratorio</i>	<ul style="list-style-type: none"> · Ripasso della programmazione orientata agli oggetti propedeutica alla programmazione concorrente. · Programmazione concorrente: <ul style="list-style-type: none"> - Implementazione dei thread in JAVA tramite le due tecniche note: estensione della classe Thread e implementazione dell'Interfaccia Runnable. - Uso di synchronized per garantire la mutua esclusione. - Realizzazione di semplici applicativi in JAVA tramite le tecniche di programmazione concorrente e relativa sincronizzazione per la loro elaborazione. - Semafori in Java: binari e di Dijkstra. Implementazione dei problemi classici della programmazione concorrente. ● Programmazione di rete: <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di una classe client e una server per creare una comunicazione bidirezionale e interattiva. - Progetto finale: costruzione di una messaggistica client e server per lo scambio di messaggi.
--------------------------------	---

Approfondimenti in riferimento all' Educazione civica: (evidenziare anche se già messi nella programmazione della materia)

<i>Modulo</i>	<i>Argomenti</i>
<i>La tutela della privacy</i>	<i>Approfondimento inerente i Cookie</i>

Empoli, 08/05/2024

L'Insegnante

Gli Allievi

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTI	Prof.ssa Monte M. Giovanna, Prof. Bonasoro Andrea
DISCIPLINA	Sistemi e Reti
CLASSE	5Cinf

Libro di testo adottato: InternetWorking – volume 5; Autori: E. Baldino, R. Rondano, A. Spano, C. Iacobelli; Editore: Juvenilia

Altri sussidi didattici: Google Classroom, Slide, Materiale caricato dai docenti

Argomenti trattati

<i>Ripasso:</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● IPv4 ● Subnetting: generalità ● Subnet mask ● Partizione di una rete ● Routing statico e dinamico ● VLSM ● CIDR
<i>Modulo 1: la crittografia</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Introduzione sicurezza delle reti:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>definizione di crittografia e steganografia</i> ○ <i>algoritmi crittografici:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Cesare, cifrario di Cesare generalizzato, Vigenere, One-Time Pad, cifrario a matrice</i> ○ <i>Cifratura per sostituzione o trasposizione</i> ○ <i>Cifratura a flusso o a blocco</i> ○ <i>Il concetto di chiave</i> ● <i>Il sistema DES</i> ● <i>L'algoritmo di Diffie- Hellman</i> ● <i>L'algoritmo RSA e i sistemi a chiave pubblica/privata</i> ● <i>La firma digitale</i>
<i>Modulo 2: Filtraggio del traffico e protezione delle LAN</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Firewall e ACL</i> ● <i>Proxy Server</i> ● <i>Le tecniche NAT e PAT e PortForwarding</i> ● <i>Vlan</i> ● <i>DHCP</i> ● <i>DMZ</i>
<i>Modulo 3: Le reti private virtuali (VPN)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Le caratteristiche di una VPN</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Tipi di VPN</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>La sicurezza nelle VPN</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Autenticazione dell'identità</i> ○ <i>Cifratura</i> ○ <i>Tunnelling</i> ● <i>Protocolli per la sicurezza</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>IPsec VPN</i>
<i>Modulo 4: Reti IP e Reti cellulari per utenti mobili</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Gestire la mobilità in una rete</i> ● <i>Il protocollo "Mobile IP"</i> ● <i>Le reti cellulari e l'accesso a Internet</i>
<i>Laboratorio: progettazione di reti</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Configurazioni reti locali: hub, switch e switch multilayer</i> ● <i>Sottoreti</i> ● <i>Vlan e interVlan routing</i> ● <i>Implementazione DHCP</i> ● <i>NAT statico e dinamico, Pat e PortForwarding</i> ● <i>Tunnel IPsec VPN</i> ● <i>I Firewall, ACL</i> ● <i>DMZ</i>

Approfondimenti in riferimento all' Educazione civica: (evidenziare anche se già messi nella programmazione della materia)

<i>Sicurezza Informatica</i>	<i>Attacchi informatici</i>
------------------------------	-----------------------------

Empoli, 09/05/2025

L'Insegnante

Gli Allievi

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	Prof. Bicci Andrea
DISCIPLINA	Matematica
CLASSE	5° SEZ.C Informatica

Argomenti trattati:

<i>Funzione del modulo</i>	<i>Condurre gli studenti a saper calcolare l'area di una superficie piana, il volume di un solido di rotazione</i>
CALCOLO INTEGRALE <i>Modulo 1: Metodi di integrazione</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Le primitive di una funzione;</i> ● <i>Le proprietà degli integrali indefiniti;</i> ● <i>Integrazione delle funzioni elementari;</i> ● <i>Integrazione per sostituzione;</i> ● <i>Integrazione per scomposizione;</i> ● <i>Integrazione per parti;</i> ● <i>Integrazione di funzioni razionali fratte:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>il numeratore è la derivata del denominatore;</i> - <i>Il denominatore è di primo grado;</i> - <i>il denominatore è di secondo grado;</i> - <i>il denominatore è di grado superiore al secondo</i> ● <i>Delta =0, >0</i>
<i>Obiettivi:</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>saper risolvere l'integrale indefinito, utilizzare i diversi metodi di integrazione</i>
	<ul style="list-style-type: none"> ●
<i>Modulo 2:</i> INTEGRAZIONE DI FUNZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Integrale definito e le sue proprietà;</i> ● <i>Integrale definito di una funzione positiva o nulla;</i> ● <i>Definizione generale di integrale definito;</i> ● <i>Proprietà dell'integrale definito;</i> ● <i>Teorema della media; con dimostrazione</i> ● <i>Teorema fondamentale del calcolo integrale solo enunciato</i> ● <i>Formula del calcolo dell'integrale definito;</i> ● <i>Valor medio di una funzione.</i>
<i>Obiettivi:</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Calcolare e utilizzare gli integrali definiti</i>
<i>Modulo 3:</i> APPLICAZIONI DELL'INTEGRALE DEFINITO	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Le aree di figure piane;</i> ● <i>Area della superficie delimitata da due funzioni;</i> ● <i>Volumi di solidi di rotazione;</i>

<i>Obiettivi:</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Saper calcolare l'area di figure piane e il volume di un solido di rotazione</i>
<p><i>Modulo 4:</i></p> <p><i>Calcolo combinatorio</i></p> <p><i>PROBABILITA'</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Disposizioni semplici e con ripetizione, permutazioni, combinazioni semplici, binomio di Newton</i> ● <i>Somma logica di eventi, prodotto logico di eventi, eventi indipendenti, eventi incompatibili</i> ● <i>La probabilità di eventi complessi, probabilità condizionata, probabilità del prodotto logico di eventi. Teorema di Bayes</i>
<i>Obiettivi</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper calcolare la probabilità di eventi complessi, saper applicare il teorema di Bayes
<p><i>Modulo 5</i></p> <p><i>STATISTICA</i></p> <p><i>INFERENZIALE</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Variabili aleatorie. ● Variabili casuali discrete, distribuzione di probabilità, funzione ripartizione, il valor medio, la varianza e la deviazione standard. ● Distribuzione di probabilità, ● Le variabili casuali standardizzate, le variabili casuali continue, ● La gaussiana o distribuzione normale
<i>Obiettivi</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● saper calcolare il valor medio e varianza, interpretare gli elementi della Gaussiana

Approfondimenti in riferimento all' Educazione civica:

<p>SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</p>	<p>Modelli matematici nel contagio delle malattie; teorema di Bayes collegato alla diagnostica</p> <p><i>Scheda: I fondamentali, Le parole dell'epidemia "Perché fare 2 tamponi</i></p>
---	---

Empoli,

L'Insegnante

Gli Allievi

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	Antonio Tarantini
DISCIPLINA	Lingua inglese
CLASSE	5 C Informatica

Libri di testo adottati:

- Latham Koenig, Oxenden, Lambert "English File Vol III Level B1/B1+"
- Rebecchi, Cavalli, Cabras "ICT Information Communication Technology PLUS"
- Spiazzi, Tavella, Layton "Compact Performer Shaping Ideas"

Altri sussidi didattici: *Google Classroom, Padlet*, video didattici, risorse multimediali/digitali dei libri di testo, *Genially, NotebookLM*.

Modulo ("general English")	Argomenti trattati
Modulo 1	Modals of deduction (might, can't, must); first conditional and sentences with "when"/"until"/"as soon as" etc. + present tense, second conditional; vocabulary about education and houses.
Modulo 2	Uses of gerunds and infinitives, reported speech; vocabulary about work, noun formation, vocabulary about shopping.
Modulo 3	Third conditional, quantifiers; formation of adjectives and adverbs, vocabulary about electronic devices.
Modulo 4	Defining and non-defining relative clauses, question tags; compound nouns, vocabulary about crime.
Approfondimento "Practical English"	"Boys' night out" (making suggestions), "Unexpected events" (indirect questions).

Modulo (microlingua)	Argomenti trattati
Modulo 1	Definition and structure of an Operating System, some historical information about the development of computers from the 1940s to the present day, Operating Systems for PCs and mobile Operating Systems.
Modulo 2	Application software: word processors, spreadsheets, presentation software, graphics software, classic and integrated development environments, programming languages.

Modulo 3	Sharing resources in computer networks, LAN and WAN, telecommunications, Wi-fi and cellular data technologies (main features).
Modulo 4	Development of the Internet, internet telephony, the Internet and its core, main uses of the Internet and main ways to communicate using it, e-mails, the WWW and the difference between the Net and the Web, search engines, social networks.
Modulo 5	Computers and network accounts, encryption and cryptography, viruses and antiviruses, firewalls.

Modulo (civiltà/letteratura)	Argomenti trattati
Modulo 1	The industrial revolution, the American revolution, the French revolution, the Napoleonic wars and the decades of reform, Gothic fiction, Mary Shelley and "Frankenstein" (plot, narrative structure, importance of science, main themes, the influence of Gothic stories as well as the myth of Prometheus), Romanticism and the main themes in the Romantic culture.
Modulo 2	The first decades of the Victorian age, city life in Victorian Britain, the Victorian frame of mind, Victorian London and Victorian legacy, general features of Victorian novel, Charles Dickens (his life, the importance of London in his fiction, the characters and the didactic aim of his novels), "Oliver Twist" (plot, themes and the depiction of London society), the right to education, "Hard Times" (plot, features of Coketown, caricature of the characters, themes).
Modulo 3	The late Victorian age and the decline of Victorian optimism, the general features of the late Victorian novel, the lasting appeal of crime stories, Robert Louis Stevenson, "The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde" (plot, setting, literary genre of the crime fiction and Gothic elements, themes, narrative structure), Aestheticism, Oscar Wilde, "The Picture of Dorian Gray" (plot, characters, themes).
Modulo 4	The Edwardian age, the fight for women's rights, WWI, Britain in the 1920s, Modernism and Freud's influence, the War Poets (Siegfried Sassoon, Rupert Brooke, Wilfred Owen), analysis of "Suicide in the Trenches" and "Dulce et Decorum Est", Thomas Stearns Eliot and "The Waste Land" (overview about its sections, structure and themes, the mythical method and the objective correlative), general features of modern novels (narrative techniques, plot, conception of time), Joseph Conrad, "Heart of Darkness" (plot, setting, Marlow/Kurtz, themes and symbols, narrative structure), James Joyce, "Dubliners" (structure, themes, technique of the epiphany), Virginia Woolf, "Mrs Dalloway" (plot, setting, Clarissa and Septimus, moments of being/moments of non-being, comparison between Woolf and Joyce).
Modulo 5	The Thirties in Britain, WWII, the new international and economic framework soon after WWII both in Britain and outside it, the dystopian novel, George Orwell (his life, his conception of the committed writer, the themes of his works), "1984" (plot, setting, characters, themes and style).

Module 6	The Fifties, the Sixties and the Seventies in Britain.
Module 7	The Thatcher years, contemporary Britain up to Brexit, Ian McEwan and "Machines Like Me" (plot, characters, McEwan's conception of history, themes).

Riguardo ai contenuti di civiltà e letteratura, le sezioni relative essenzialmente alla storia non si sono particolarmente approfondite, in quanto si è data la priorità allo studio degli aspetti culturali e letterari delle varie epoche, oltre che, ovviamente, allo studio degli autori e delle relative opere. Materiali supplementari e integrativi rispetto a quelli proposti nel manuale di civiltà in adozione sono stati condivisi con la classe tramite Google Classroom.

Approfondimenti in riferimento all' Educazione civica: (evidenziare anche se già messi nella programmazione della materia)

Modulo	Argomenti
International organisations	The EU (history, values, symbols and institutions), the UN (main agencies and institutions) + realizzazione da parte degli studenti di tre escape rooms a partire dagli argomenti studiati.
Looking for a job nowadays	The CV, the covering letter, the job interview + realizzazione da parte degli studenti del loro CV seguendo il modello "Europass".

Empoli, 10 Maggio 2025

L'Insegnante	Gli Allievi _____ _____
--------------	-------------------------------

PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2024/25

DOCENTE	BELLUCCI MARIA TERESA
DISCIPLINA	RELIGIONE
CLASSE	5Cinf

Libro di testo adottato: LUIGI SOLINAS, Tutti i colori della vita, SEI

Argomenti trattati:

<i>Modulo I</i>	<i>Argomenti</i>
<i>Tra la terra e il cielo</i>	<ul style="list-style-type: none">● Passaggio dall'adolescenza all'età adulta, opportunità e fragilità. Teoria dell' intelligenza multiple
	<ul style="list-style-type: none">● Festa di Ognissanti. Cultura e tradizione
	<ul style="list-style-type: none">● Il Natale cristiano. Cultura e tradizione
	<ul style="list-style-type: none">● Giubileo universale della Chiesa cattolica
	<ul style="list-style-type: none">● La mascotte giubilare
<i>Modulo II</i>	<i>Argomenti</i>
<i>L'uomo ad immagine di Dio</i>	<ul style="list-style-type: none">● Conoscere la Shoah. L'attualità interroga la memoria storica
	<ul style="list-style-type: none">● Disponibilità ed indisponibilità della vita: l'aborto● I giovani alla ricerca della propria vocazione.
	<ul style="list-style-type: none">● The Chosen, serie televisiva riguardante la vita e il ministero di Gesù di Nazareth
<i>Modulo III</i>	<i>Argomenti</i>
<i>L'uomo tra il bene e il male</i>	<ul style="list-style-type: none">● I valori etici proposti dal cristianesimo● La Pasqua cristiana● Risen. Il risorto● Papa Francesco al centro della storia

Empoli, 15 maggio 2025

L'Insegnante

Gli Allievi
