

I.T.I.S. - "G. MARCONI"-PONTEDERA
Prot. 0006379 del 14/05/2024
V (Uscita)

all'ALBO

CORSO Informatica e telecomunicazioni – artic. Informatica

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

CLASSE **5° A I**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

finalizzato all'Esame di Stato conclusivo del corso di studi

CONTENUTI DEL DOCUMENTO:

- Relazione sulla classe e sull'azione del Consiglio di Classe
- Preparazione alle prove di Esame
- Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- Moduli di Orientamento Formativo
- Percorso formativo disciplinare della classe
- Schede per materia
- Griglie di valutazione predisposte dalla scuola a seguito delle simulazioni

Il presente documento è stato approvato nella riunione del Consiglio di Classe del 9 maggio 2024.

La Coordinatrice del Consiglio di Classe
Prof.ssa Anna Rosolini

Il Dirigente Scolastico
Pierluigi Mario Robino

RELAZIONE SULLA CLASSE E SULL'AZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento riassume l'azione educativa e didattica realizzata nell'ultimo anno di corso: indica i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi, nonché altri elementi che il Consiglio di Classe ritiene significativo ai fini dello svolgimento degli esami.

Il documento, per evitare appesantimenti e ripetizioni, fa riferimento ove necessario al Piano dell'Offerta Formativa, facilmente reperibile sul sito della scuola.

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
DISCIPLINA	DOCENTE/I
Italiano	Claudia Federici
Storia	Claudia Federici
Lingua inglese	Raffaella Caprio
Matematica	Anna Rosolini
Educazione civica	Ref. Claudia Federici
Informatica	Giuseppe Lombardi (sostituisce M.L. Baracani) Antonio Elio Marino
Gestione progetto	Alessandro Forti
Sistemi e reti	Nicola Carmignani Riccardo Cervelli
TEPSIT	Margherita Sili Riccardo Cervelli
Scienze motorie	Daniela Bondi
Religione cattolica	Giulio Biondi
Sostegno	Maria Grazia Ismene Cordaro Katuscia Totti

Nella elaborazione del documento sono stati coinvolti, per proposte e osservazioni, i rappresentanti di genitori e studenti.

Andamento generale della classe:

In premessa si ritiene utile segnalare che il presente anno ha rappresentato una importante fase di passaggio verso la normalità scolastica, precedentemente sconvolta a causa della pandemia.

L'attività didattica si è svolta regolarmente e in presenza il che ha consentito un sostanziale riallineamento della programmazione che, pur tenendo conto delle difficoltà incontrate negli anni precedenti, ha comunque consentito di affrontare adeguatamente i nuclei tematici fondamentali delle diverse discipline.

La classe è composta da 19 persone, 3 ragazze e 16 ragazzi, tutte provenienti dalla classe 4AI dello scorso anno scolastico.

Il Consiglio di classe ha presentato molte variazioni nel corso del triennio; in particolare è utile segnalare che c'è stato un notevole avvicendamento di docenti durante la classe terza per le materie Sistemi e reti e TEPSIT; tra la terza e la quarta sono cambiati la docente di Italiano (per pensionamento), l'insegnante di Telecomunicazioni, l'insegnante di TEPSIT, ed è rientrata dalla maternità la docente di Sistemi e reti; infine in quinta ci sono state variazioni per Scienze motorie (per pensionamento), per Informatica (aspettativa per motivi di famiglia della docente) e per Sistemi e reti (avvicendamento).

Partecipazione al processo formativo:

La partecipazione della classe al processo formativo è stata corretta e adeguata; un gruppo di alunni partecipa in modo attivo e costante, mentre altri hanno mostrato talvolta un livello di autonomia non del tutto adeguato, con un miglioramento nel corso dell'anno scolastico.

Obiettivi educativi e comportamentali trasversali raggiunti:

Gli obiettivi educativi e comportamentali trasversali individuati nel Piano di lavoro iniziale sono stati, in linea di massima, raggiunti.

Obiettivi cognitivi e didattici trasversali raggiunti:

Gli obiettivi cognitivi e didattici trasversali individuati nel Piano di lavoro iniziale:

- Esigere la puntualità nella consegna dei compiti assegnati e nello studio degli argomenti trattati
- Stimolare al ragionamento sugli argomenti svolti e insistere sulla precisione del linguaggio
- Fare in modo che gli studenti sappiano collegare gli argomenti trattati nelle varie discipline abitualmente, così da attivare lavori pluridisciplinari

sono stati complessivamente raggiunti, anche se in modo differente nelle varie materie.

Criteri di valutazione e strumenti di verifica adottati:

Per quanto concerne la valutazione durante l'anno scolastico, i voti hanno fatto riferimento a criteri e metodi riportati nel PTOF, che costituiscono motivazione dei voti assegnati.

Nel dettaglio, oltre a quanto riportato nel PTOF, si rinvia alle schede delle varie discipline riportate nella seconda parte di questo documento.

Attività extracurricolari più significative:

- Partecipazione alle Olimpiadi di Matematica e di Informatica;
- Partecipazione ai Linux Day;
- Partecipazione alla "Happy Hour della Scienza e della Tecnica";
- Partecipazione ad attività dell'associazione "Teresa Mattei";
- Partecipazione ai corsi pomeridiani organizzati dalla scuola su: Intelligenza artificiale, Robotica, Progetto NERD (Non È Roba per Donne), Cybersecurity Essentials, Stampa 3D, Progetto / viaggio di istruzione sportivo "Vela";
- Attività di cineforum "Juno", "C'è ancora domani" (in collaborazione con il Cineplex)
- Partecipazione all'Internet Festival;
- Progetto EasyLab;
- Visite al Museo del calcolo, alla mostra "Le avanguardie" presso il Palazzo Blu di Pisa
- Passeggiate Calviniane a Pontedera;
- Visione dell'opera teatrale "Dorian Gray" al Teatro Puccini di Firenze;
- Partecipazione al seminario divulgativo "Sfide e opportunità dell'IA in settori critici" al CNR a Pisa;
- Viaggio di istruzione a Monaco di Baviera, con visita al Museo della Scienza
- Certificazioni linguistiche

Attività interdisciplinari:

È stato attivato un percorso nella disciplina di Sistemi e reti in lingua Inglese svolto in modalità interdisciplinare: sono stati affrontati in inglese alcuni moduli (indicati in dettaglio nelle schede delle materie) in collaborazione con la docente di Inglese,

Studenti con Bisogni Educativi speciali:

Nel presente documento non si fa riferimento alla programmazione personalizzata o individualizzata per gli alunni con BES (nel rispetto della normativa relativa al trattamento dei dati e delle indicazioni del Garante), per i quali è prevista specifica relazione documentata trasmessa direttamente alla Commissione di esame, quale allegato esterno e non pubblicabile al presente documento.

Educazione Civica

Il curriculum di Istituto di Educazione Civica, in coerenza con quanto previsto dal PTOF, è consultabile sul sito della scuola nella sezione dedicata alle programmazioni.

Il percorso formativo sviluppato nel presente a.s. è riportato nelle schede per materia che seguono.

PREPARAZIONE ALLE PROVE D'ESAME

Simulazioni della prima prova e della seconda scritta:

Sono state effettuate una simulazione della prima prova scritta (Italiano), il 5 aprile scorso, basata sul "Quadro di Riferimento" ministeriale.

È stata effettuata una simulazione della seconda prova scritta (Sistemi e reti), il 6 maggio scorso, anch'essa basata sul "Quadro di Riferimento" ministeriale della disciplina.

A seguito delle simulazioni, sono state perfezionate griglie di valutazione, in cui gli indicatori allegati al DM 769/2018 sono stati declinati in descrittori di livello, corrispondenti ai punteggi da assegnare; tali griglie sono riportate in coda al presente documento.

Simulazioni del colloquio:

Verrà effettuata una simulazione di colloquio in data da definire, indicativamente a fine maggio / inizio giugno.

Nella simulazione verrà sperimentata la griglia di valutazione ministeriale (All. A all'O.M. n.55 del 22.03.2024), riportata in allegato.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO)

Il percorso di competenze trasversali e orientamento (ex alternanza scuola-lavoro) ha costituito un potenziamento dell'offerta formativa per la classe ed è diventato parte integrante del percorso formativo di istruzione, diventando così componente strutturale della formazione "al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti".

Obiettivi specifici sono stati:

- utilizzazione dell'esperienza in alternanza per sviluppare competenze:
 - tecnico-professionali
 - organizzativo-relazionali

Tenuto conto delle difficoltà incontrate negli a.s. 2020/2021 e 2021/2022 a causa della pandemia, le principali attività, comuni a quasi tutti gli studenti, possono essere così riassunte:

a.s. 2021/2022

- corso sicurezza generale e specifico
- Linux Day
- Eurodesk
- Corso AI di base e avanzata
- Donne e STEM
- Progetto ISILAB Camera di Commercio di Pisa
- Olimpiadi di informatica (non per tutti gli studenti)
- Finale del Concorso studenti Pisa e provincia ISILAB (arrivando primi)
- Visita aziendale all'azienda grafica RGR a Calcinaia

a.s. 2022/2023

- Linux Day
- Incontro con il prof. Damiano Remorini (UNIFI): l'utilizzo e la valorizzazione del verde urbano
- Progetto: Giovani Talks
- Presentazione e visita all'azienda ORACLE a Milano
- Visita al Museo della scienza e della tecnologia Leonardo Da Vinci (Milano)

a.s. 2023/2024

- Visita aziendale presso la PC System srl
- incontri con enti di formazione esterni (università, ITS, CNR, ...)
- Formazione sulla sicurezza nei laboratori scolastici
- Incontro con il Centro per l'impiego e predisposizione del CV
- Incontro con il Centro trasfusionale
- Predisposizione del "Capolavoro" e suo inserimento sulla piattaforma Unica
- Modulo "Didattica integrata" (docente di Inglese, 10 ore)

Tutte le attività svolte nell'a.s. 2023/24 sono state svolte con l'ausilio della docente di orientamento, che ha guidato e supervisionato gli studenti e le studentesse attraverso colloqui individuali.

Al termine del periodo di alternanza della classe terza e quarta gli studenti hanno esposto la loro esperienza ai docenti del consiglio di classe, che ha valutato le competenze acquisite durante il tirocinio formativo con una valutazione. Per quanto riguarda le esperienze del periodo di PCTO della classe terza l'esposizione è stata effettuata, in classe quarta, il 24 ottobre 2022 e ha coinvolto le discipline di Italiano, Inglese, Telecomunicazioni, TEPSIT, Educazione civica, Informatica. Per le

esperienze di PCTO della classe quarta, le relazioni si sono svolte, in quinta, il 14 novembre 2023 con le discipline di Italiano, Inglese, Sistemi e reti, TEPSIT, Educazione civica.

Le competenze acquisite nel percorso di alternanza, con riferimento al previsto profilo in uscita, sono state riportate in una scheda di valutazione allegata alla documentazione degli studenti.

MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

Il Collegio dei Docenti, ai sensi del D.M. n.328/2022, ha predisposto un piano di orientamento che esplicita obiettivi e azioni da mettere in atto nelle diverse classi dell'Istituto a partire dall'a.s. 2023-2024. Come indicato dalle Linee Guida, lo scopo finale era quello di implementare un sistema strutturato e coordinato di interventi che, a partire dal riconoscimento dei talenti, delle attitudini, delle inclinazioni e del merito degli studenti, li accompagni in maniera sempre più personalizzata a elaborare in modo critico e proattivo un loro progetto di vita, anche professionale.

In tal senso l'orientamento è inteso come processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative.

Si precisa che, per le classi 3°, 4° e 5°, i moduli predisposti si integrano all'interno dei percorsi PCTO, che mantengono la loro centralità, anche alla luce della notevole esperienza già sviluppata nell'Istituto.

Si riportano di seguito le attività di orientamento effettivamente svolte per la classe nel presente a.s., per almeno 30 ore annue come previsto.

ATTIVITÀ SVOLTE a.s. 2023-2024

Obiettivo	Azioni	Docenti coinvolti	Ore
Auto-esplorazione e auto-valutazione da parte degli studenti	Questionario di autovalutazione iniziale e finale	Sili (tutor)	2
	Report sullo Stage aziendale	Consiglio di classe	5
	Curriculum dello studente per l'Esame di Stato	Rosolini (coord.)	1
	Gestione e-portfolio	Sili (tutor)	5
	Scelta "capolavoro", ecc.	Sili (tutor)	3
Esplorare le opportunità	Modulo di didattica integrata	Caprio (inglese)	5
	Incontri orientamento con Enti di formazione esterni (Università, Accademie, ITS...)	Sili (tutor)	15
	Incontri di orientamento con l'Università	Sili (tutor)	5
Supportare la motivazione e il processo decisionale degli studenti	Presentazione attività laboratoriali sviluppate in Istituto (Happy Hour della Tecnica e della Scienza)	Gruppo di progetto	5
	Rapporti con gli ITS Academy del territorio	Responsabile ITS	6
Conoscere gli strumenti di studio e di lavoro	Sicurezza nei laboratori	Docenti di indirizzo	3
	Predisposizione del proprio curriculum vitae in italiano e inglese	Esperti esterni	4

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE DELLA CLASSE

Si ritiene utile riportare di seguito il percorso formativo seguito nei cinque anni di questo indirizzo di studi:

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI Articolazione Informatica	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Geografia generale ed economica		1			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (FISICA) *	3	3			
Scienze integrate (CHIMICA) *	3	3			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica *	3	3			
Tecnologie Informatiche *	3				
Scienze e tecnologie applicate *		3			
Complementi di Matematica			1	1	
Sistemi e Reti *			4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni *			3	3	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3
Informatica *			6	6	6
Telecomunicazioni *			3	3	
Lezioni settimanali totali	32	33	32	32	32

* con laboratorio

È inoltre previsto l'insegnamento trasversale di EDUCAZIONE CIVICA.

Di seguito sono riportate le schede per materia, che descrivono dettagliatamente il percorso formativo articolato per:

- contenuti;
- mezzi e metodi adottati;
- spazi e tempistica;
- strumenti e criteri di valutazione;
- obiettivi raggiunti.

Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

SCHEDA MATERIA: Lingua e letteratura italiana	DOCENTE: Claudia Federici
---	-------------------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p style="text-align: center;">L'età del Positivismo: Naturalismo e Verismo</p> <p>La nuova fiducia nella scienza La nascita dell'evoluzionismo Il naturalismo: caratteristiche e rappresentanti Il verismo: nascita del movimento, caratteristiche, rappresentanti Naturalismo e verismo a confronto E. Zola e il romanzo sperimentale Da l'Assommoir: <i>Gervasia all'Assommoir</i> Giovanni Verga: la vita, poetica e tecniche narrative del periodo verista Da <i>Vita dei Campi</i>: Fantasticherie Rosso Malpelo Da <i>Novelle Rusticane</i>: La roba <i>I Malavoglia</i>: incontro con l'opera Lettura dei brani: Prefazione La famiglia Malavoglia Il ritorno e l'addio di 'Ntoni Da <i>Mastro-don-Gesualdo</i>: L'addio alla roba La morte di Gesualdo</p>	Settembre-ottobre
<p style="text-align: center;">L'età del Decadentismo</p> <p>Il superamento del Positivismo La sensibilità decadente Le correnti: Simbolismo, Estetismo I "poeti maledetti" C. Baudelaire: I fiori del male Spleen Gabriele D'Annunzio La vita, il pensiero, la poetica Da <i>Il piacere</i>: Il ritratto di un esteta Le Laudi: caratteri generali e struttura Da l'<i>Alcyone</i>: La pioggia nel pineto G. Pascoli: la vita, il pensiero, la poetica Da <i>Myricae</i>: Lavandare Novembre Temporale Dal Saggio <i>Il fanciullino</i>: È dentro di noi un fanciullino Da <i>La grande proletaria si è mossa</i>: Sempre vedendo in alto il nostro tricolore...</p>	Ottobre-dicembre

<p style="text-align: center;">Le Avanguardie</p> <p>Significato del termine La nuova funzione dell'arte e dell'artista Il Futurismo: caratteristiche F. T. Marinetti e il Manifesto del Futurismo Dal <i>Manifesto</i>: Aggressività, audacia, dinamismo</p>	Gennaio
<p style="text-align: center;">Italo Svevo</p> <p>La vita, il pensiero, il rapporto con la psicoanalisi, l'inettitudine <i>Una vita</i>: trama <i>Senilità</i>: trama La <i>Coscienza di Zeno</i>: il titolo, la psicoanalisi, la struttura, i contenuti, le tecniche narrative, lo stile Da <i>La Coscienza di Zeno</i>: Prefazione L'ultima sigaretta</p>	Febbraio
<p style="text-align: center;">Luigi Pirandello</p> <p>La vita, il pensiero, la poetica, l'arte umoristica, i personaggi, la crisi dei valori e la "lanterninosofia" Il Fu Mattia Pascal: la trama, la struttura, i temi, la visione del mondo Dal Saggio <i>L'umorismo</i>: Il sentimento del contrario Da <i>Novelle per un anno</i>: Il treno ha fischiato</p>	Febbraio
<p style="text-align: center;">Giuseppe Ungaretti</p> <p>La vita, il pensiero, la poetica Da <i>L'Allegria</i>: Veglia Fratelli San Martino del Carso</p>	Marzo
<p style="text-align: center;">Umberto Saba</p> <p>La vita con particolare riferimento all'incontro con la psicoanalisi e la persecuzione razziale Il poeta onesto <i>Il Canzoniere</i> Dal <i>Canzoniere</i>: Città vecchia Amai</p>	Marzo
<p style="text-align: center;">Eugenio Montale</p> <p>La vita, la poetica dell'oggetto e il correlativo oggettivo, le scelte stilistiche <i>Ossi di Seppia</i>: titolo della raccolta, struttura, temi principali Da <i>Ossi di Seppia</i>: Non chiederci la parola Merigiare pallido e assorto Da <i>Le occasioni</i>: La casa dei doganieri <i>Satura</i>: struttura, temi, stile Da <i>Satura</i>: Ho sceso, dandoti il braccio</p>	Aprile
<p style="text-align: center;">Italo Calvino</p> <p>La vita, il pensiero con riferimento alla riflessione sulla società contemporanea Il romanzo combinatorio: <i>Le Città invisibili</i></p>	Trimestre-aprile Aula -biblioteca Gronchi

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

M.Sambugar, G.Sala *Il bello della letteratura* La Nuova Italia, Vol. 3

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

I mezzi utilizzati per introdurre gli argomenti sono stati il libro di testo, il computer collegato alla Smart TV, le fotocopie, i file condivisi sulla piattaforma di Microsoft Teams, video esplicativi e libri non di testo.

Le metodologie principalmente utilizzate sono state:

- lezioni di tipo frontale,
- dialogata e partecipata, con frequente ricorso alle domande stimolo;
- la lettura, l'analisi e la riflessione su varie tipologie di testo lette in classe (testi di prosa, di poesia, d'attualità, ecc.).

In fase di verifica, attraverso riassunti, analisi del testo e studio personale, gli alunni hanno avuto modo di confrontare le varie interpretazioni in modo da attivare, talvolta, la discussione in classe. Nel corso dell'anno sono state proposte attività di cineforum (in orario mattutino) e partecipazione a eventi di vario genere (vedi attività extracurricolari) in modo da stimolare la curiosità intellettuale e la riflessione critica.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Le verifiche degli apprendimenti sono avvenute attraverso verifiche orali e scritte sia in itinere di tipo sommative, sia con verifiche formative (sulle tre tipologie previste per l'Esame di Stato). Nelle verifiche orali è stata dedicata particolare importanza alle conoscenze dei contenuti, all'uso appropriato del lessico specifico e alla capacità di compiere riflessioni e collegamenti.

Obiettivi raggiunti:

I livelli di preparazione sono stati valutati secondo i criteri di giudizio dell'apprendimento stabiliti collegialmente e pubblicati nel PTOF.

In linea generale, gli studenti sono in grado di ripercorrere le tratti fondamentali della letteratura italiana (limitatamente agli argomenti trattati). Sanno individuare gli elementi fondamentali di un determinato periodo che consente loro di comprenderne la complessità. Alcuni studenti riescono a effettuare, in modo agile e autonomo, riflessioni e collegamenti intra e interdisciplinari.

Docente della materia
Prof.ssa Claudia Federici

SCHEDA MATERIA: Storia	DOCENTE: Claudia Federici
----------------------------------	-------------------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
Dalla Belle époque alla Prima Guerra Mondiale Il mondo all'inizio del Novecento; La Belle époque Primato della nazione e mito della razza; La lotta delle suffragiste inglesi Il nuovo corso militarista della Germania	settembre
L'età Giolittiana in Italia Riforme sociali e sviluppo economico; La grande migrazione 1900-1915; La politica interna tra socialisti e cattolici; L'occupazione della Libia e la caduta di Giolitti; La grande proletaria s'è mossa di G. Pascoli.	ottobre
La Prima guerra mondiale La rottura degli equilibri; L'inizio del conflitto e il fallimento della guerra lampo; 1915: l'Italia dalla neutralità alla guerra 1915-1916: la guerra di posizione Il fronte interno e l'economia di guerra 1917-1918: verso la fine del conflitto	novembre
L'Europa e il mondo dopo la Prima guerra mondiale I trattati di pace e la Società delle Nazioni; I "Quattordici punti" del presidente Wilson; Lo scenario Extraeuropeo tra nazionalismo e colonialismo;	novembre
La rivoluzione del 1917 in Russia La rivoluzione di febbraio Le tesi d'aprile; Dalla Rivoluzione d'ottobre al comunismo di guerra; La nuova politica economica e la nascita dell'Urss; L'URSS di Stalin in sintesi	novembre-dicembre
Dopo la guerra: sviluppo e crisi Crisi e ricostruzione economica Trasformazioni sociali e ideologie Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita La crisi del '29 e il New Deal di Roosevelt	dicembre
Il regime fascista in Italia Le trasformazioni politiche nel dopoguerra La crisi dello Stato liberale L'ascesa del fascismo La costruzione dello stato fascista La politica sociale ed economica La politica estera e le leggi razziali	gennaio

La Germania del Terzo Reich La Repubblica di Weimar Hitler e la nascita del nazionalsocialismo La costruzione dello Stato totalitario L'ideologia nazista e l'antisemitismo La politica estera aggressiva di Hitler	gennaio-febbraio
L'Urss di Stalin L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione sovietica Il terrore staliniano e i gulag	febbraio
L'Europa tra democrazie e fascismi La guerra civile spagnola (sintesi)	febbraio
La Seconda guerra mondiale La guerra lampo: 1939-'40 La svolta del 1941: il conflitto diventa mondiale La controffensiva alleata: 1942-'43 La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia La vittoria degli alleati	marzo
Guerra ai civili, guerra dei civili Le persecuzioni naziste contro gli ebrei Lo sterminio degli ebrei in Europa Le azioni della Resistenza	marzo
La guerra fredda Usa e Urss da alleati ad antagonisti Le "due Europe" e la crisi di Berlino La "coesistenza pacifica" e le sue crisi Oltre la politica dei due blocchi: il Terzo Mondo (sintesi) Gli Stati Uniti e la guerra del Vietnam (sintesi) Dalla nuova guerra fredda al crollo dell'Urss (fino al crollo del muro di Berlino)	marzo- aprile
Economia e società nel secondo Novecento Fornita sintesi di tutto il capitolo)	aprile
L'Italia della prima repubblica La ricostruzione nel dopoguerra La politica centrista della guerra fredda L'epoca del centro-sinistra Il "miracolo economico" Gli anni della contestazione e del terrorismo	aprile-maggio (*)

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

A. Brancati, T. Pagliarini, *Comunicare storia* Vol.3. la Nuova Italia Rizzoli Education

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezione frontale e partecipata con frequente ricorso a domande stimolo a favorire collegamenti con l'attualità e di riflessione in generale. Spesso la spiegazione dei contenuti è stata accompagnata da schematizzazione e/o presentazioni multimediali realizzate o reperite dalla docente sui siti delle varie case editrici che si occupano di editoria scolastica
 Uso in classe del libro di testo (lettura e comprensione)
 Materiale messo a disposizione dall'insegnante
 Appunti e schemi

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Sono state effettuate prove di verifica orale volte a verificare le conoscenze, la trattazione sintetica di argomenti e le capacità di collegamento. Nella valutazione, oltre alle conoscenze degli eventi è stato valutato la capacità nell'uso del lessico specifico

Obiettivi raggiunti:

Gli studenti sono complessivamente capaci di ripercorrere i principali avvenimenti della storia italiana e, limitatamente a quanto esaminato, della storia mondiale, in una prospettiva essenzialmente consequenziale. La maggior parte degli studenti è capace di riconoscere le caratteristiche fondamentali del Novecento, dal punto di vista politico, culturale, economico e sociale e di utilizzare un adeguato lessico storico. Una parte della classe è capace di cogliere i fatti storici in una prospettiva di causa- effetto, di collegare i vari avvenimenti e di fare riflessioni e connessioni con l'attualità.

Docente della materia
Prof.ssa Claudia Federici

<p>SCHEDA MATERIA: Inglese</p>	<p>DOCENTE: Raffaella Caprio</p>
---	---

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>ED. CIVICA: Global Issues worksheet – discussione e comprensione orale</p> <p>UNIT 1: THE UNITED KINGDOM: The Commonwealth The English - speaking world: discussion and listening The British Isle : A variety of landscapes, histories and peoples The United Kingdom: geography. England, Scotland, Wales, Northern Ireland The years that changed Britain: reading comprehension History and Institutions: Great Britain, Great History, Magna Carta The road to reform: reading comprehension Britain in the 20th century Brexit (the meaning and the consequences)</p> <p>UNIT 2: THE UNITED STATES OF AMERICA UK Institutions/Britain's Politics: The Crown exercise in class; USA Institutions. The UK Political System; The US Political System.</p>	<p>Settembre – ottobre</p>
<p>PERCORSO MICROLINGUA IN SISTEMI E RETI: Computer Networks and the Internet - How the Internet began + Internet services - How the Internet works: web address - Layered Architecture + What is a protocol - Linking computers - Local Area Network + Network hardware - Application-layer Architectures and Protocols</p> <p>ED. CIVICA: Social and ethical problems of IT. Reading comprehension text on the Digital Divide, Interpersonal relations, Information overload, censorship, surveillance, Unemployment, erosion of cultural industries. PERCORSO PCTO: (in occasione del 25 novembre) simulazione colloquio di lavoro per un uomo o una donna. PERCORSO PCTO: presentazione relazione o ppt dell'attività di PCTO svolta al quarto anno (valutata la parte esposta in lingua inglese). ED. CIVICA: Online dangers, Viruses and malware.</p> <p>Women pioneers in computing: Ada Lovelace, Grace Hopper.</p> <p>The hidden hero that died in disgrace: Alan Turing</p> <p>The different political systems in the world: CIVIL law and COMMON law (religious law)</p>	<p>Ottobre – dicembre</p>
<p>POLITICAL PARTIES: Democrats and Republicans</p> <p>Confronto tra UK, US, Italian political systems and parties.</p>	<p>Dicembre</p>

<p>ED. CIVICA: Israeli–Palestinian conflict (a short history, the Intifadas, Hamas)</p> <p>LITERATURE: (before the play watched in Florence) O. Wilde and “The Picture of Dorian Gray” – the Dandy, the idea of beauty and art.</p> <p>ED. CIVICA: The European Union, The United Nations and the issues faced</p> <p>ED. CIVICA: UNICEF and UNESCO: governmental and non- governmental organizations</p>	Gennaio – febbraio
<p>The roaring 20s and the Great Depression: the technological progress in the USA. Reading comprehension: a powerful economy in the USA Literature: Francis S. Fitzgerald and “The Great Gatsby” – the features of the roaring 20s in the movie seen</p> <p>INVALSI TEST: pratica di preparazione alle prove</p>	Febbraio – marzo
<p>BIG GOALS: unit 4 (spirit of the time) ED. CIVICA: the Big Goals of Agenda 2030 Climate change is destroying world wonders Sustainable tourism, End poverty and hunger, Equality and prosperity: What are our rights, Champions of rights: Emmeline Pankhurst, Martin Luther King Lavoro individuale sui 17 goals dell’Agenda 2030 (creazione di ppt con degli esempi nel mondo dove si cerca di raggiungere uno dei goal dell’Agenda 2030)</p>	Marzo
<p>Research on the writers: Frantz Fanon, Edward Said, Gayatri Spivak and Homi K. Bhabha. Articles related to the relation between fascism and colonialism. Postcolonial studies.</p> <p>ED. CIVICA: The digital world: the fake news</p>	Aprile
<p>How to write a CV</p> <p>Technology education in the UK (PCTO) Social Networks: statistics about the use of social networks among teenagers in the world</p> <p>Percorso Esame di Stato: foto e rispettivi collegamenti interdisciplinari</p>	Maggio – giugno (*)

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libri di testo adottati:

The Spirit of the Time, di A. Brunetti, M. Zaini, Peter Lynch, Gruppo Editoriale ELI;

Citizenship in Action, di C.E. Morris, A. Smith, Gruppo Editoriale ELI

Performer B2 Updated/Be Prepared for INVALSI, di M. Spiazzi, M.Tavella, M. Layton, Ed. Zanichelli

Per modulo in inglese: Career Paths in Technology (units: 14-15), Sergio Bolognini, Berkeley C. Barber, Kieran O’Malley, Gruppo Editoriale Pearson.

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezione frontale, lezione partecipata, lavori di gruppo, flipped Classroom, lezione interattiva, lezione per ricerca. Materiale audio/video che correde i testi/in rete, materiali autentici prodotti dal docente, schede /appunti forniti dal docente, materiale caricato su piattaforme di e-learning (teams).

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

- Comprensione del testo;
- Trattazione sintetica di argomenti;
- Interrogazioni;

Ricerche individuali;

Discussioni;

Video, film, opere teatrali

Relazioni

Prove di tipologia B1 PRELIMINARY/B2 FIRST

Per quanto concerne i criteri di valutazione delle PROVE ORALI si fa riferimento al PTOF; mentre per le PROVE SCRITTE la classificazione viene determinata sulla base di un punteggio.

La valutazione delle attività progettuali ha tenuto conto sia del lavoro svolto che della presentazione in classe.

Obiettivi raggiunti:

Tutti i moduli trattati hanno avuto come obiettivi trasversali l'acquisizione e lo sviluppo delle seguenti competenze chiave di cittadinanza:

- Imparare ad imparare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Agire in modo autonomo e responsabile
- Individuare collegamenti e relazioni
- Acquisire ed interpretare l'informazione

Il programma di questo anno è stato strutturato in modo tale da operare confronti fra la civiltà anglosassone e quella italiana e riflettere sugli argomenti di attualità e cercare di dare un aiuto nei collegamenti interdisciplinari in vista dell'esame di stato.

Il percorso seguito ha deciso di valorizzare le conoscenze degli studenti nelle materie di indirizzo lavorando quindi attraverso un modulo di 10 ore in compresenza con il docente di Sistemi e reti. L'obiettivo è stato aiutare gli studenti a memorizzare concetti nella materia a loro conosciuta (sistemi e reti) utilizzando una lingua differente e trovando così anche uno spunto per i collegamenti da svolgere in vista dell'esame di stato.

Allo stesso modo sono state svolte 10 ore di attività di PCTO utilizzando la lingua straniera come mezzo per la descrizione di tutte le attività svolte durante il periodo di internship in azienda (svolto d'estate) per potenziare le abilità comunicative di ogni singolo studente.

Il programma di ED. CIVICA già previsto dalla programmazione d'Istituto è stato arricchito con argomenti di storia, letteratura, cultura generale e attualità sempre con l'obiettivo di aiutare gli studenti nel percorso di collegamento multidisciplinare da svolgere in vista dell'Esame di Stato.

Al termine del quinto anno di corso, la maggior parte degli studenti ha acquisito la capacità di utilizzare gli strumenti di analisi al fine di rielaborare le conoscenze in modo autonomo e di fare gli opportuni collegamenti sia a livello disciplinare che interdisciplinare e interculturale, con un buon livello di esposizione in lingua, mentre una piccola parte della classe presenta un livello superficiale in termini di conoscenze, evidenziando anche una certa difficoltà nell'uso del linguaggio specifico e scarse capacità critiche.

Il livello B2 richiesto al termine del ciclo scolastico di II grado non è stato raggiunto da tutta la classe.

Per quanto riguarda i percorsi in lingua inglese, 5 studenti hanno svolto il corso e ottenuto la certificazione B2 FIRST.

Docente della materia

Prof. Raffaella Caprio

SCHEDA MATERIA: Matematica	DOCENTE: Anna Rosolini
--------------------------------------	----------------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
Ripasso Definizione di derivata Significato geometrico della derivata Tecniche di derivazione	Settembre
Integrali Introduzione al concetto di integrale definito, somme di Riemann Definizione di integrale definito Continuità e integrabilità Concetto di primitiva di una funzione Il teorema fondamentale del calcolo integrale L'integrale indefinito; integrazione di funzioni elementari Linearità dell'integrale Integrazione di funzioni razionali; riduzione in fratti semplici Integrazione di funzioni la cui primitiva è una funzione composta Determinazione della primitiva passante per un punto dato Calcolo di semplici integrali definiti Calcolo delle aree: area individuata da una curva e dall'asse delle ascisse, area individuata da due curve. Volume dei solidi di rotazione Integrazione per parti Integrazione per sostituzione (semplici esempi)	Settembre – febbraio
Calcolo combinatorio Raggruppamenti; prodotto cartesiano di due o più insiemi La funzione fattoriale Permutazioni semplici, permutazioni con ripetizione Disposizioni semplici, disposizioni con ripetizione Combinazioni Richiami sul triangolo di Tartaglia e lo sviluppo della potenza n-esima di un binomio Coefficienti binomiali; binomio di Newton	Ottobre – gennaio
Probabilità La probabilità classica: definizione Somma logica di eventi Eventi compatibili e incompatibili Probabilità totale Eventi dipendenti e indipendenti; probabilità condizionata Prodotto logico di eventi Teorema di Bayes Cenni sulle definizioni frequentistica e soggettiva di probabilità	Gennaio – aprile
Statistica I modi di raccolta e rappresentazione di dati Indici di posizione: media, moda, mediana Indici di variabilità: varianza e deviazione standard	Maggio – giugno (*)

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, *Matematica.Verde* seconda edizione, Volumi 4a e 4b, Zanichelli Editore

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezione frontale, lezione interattiva

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Verifiche orali e scritte per la valutazione delle conoscenze.

Obiettivi raggiunti:

La maggior parte degli alunni sa operare in modo almeno adeguato con gli integrali e gestire le nozioni di base del calcolo combinatorio (la verifica sulla parte di statistica sarà a fine maggio), in alcuni casi mostrando netto miglioramento rispetto ai risultati dell'anno precedente. Alcuni studenti, a causa di impegno non sufficiente a colmare alcune lacune pregresse, non hanno raggiunto al momento risultati del tutto sufficienti.

Docente della materia

Prof.ssa Anna Rosolini

SCHEDA MATERIA: Educazione Civica	DOCENTI: Claudia Federici Raffaella Caprio Nicola Carmignani Daniela Bondi
---	--

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
Le donne nella società di massa: Le suffragette Dibattito su lavoro di fabbrica e il lavoro virtuale. Operai 2.0	Ottobre
Riflessioni sulle differenze di genere, sulla cultura del rispetto. Avvio del lavoro in occasione della giornata del 25 novembre	Novembre
Cittadinanza digitale: Le Competenze Digitali (DIGCOMP) della commissione europea. I cittadini digitali: nativi e immigrati digitali. Digital divide e diseguaglianza tecnologica. Diritti e doveri di un cittadino digitale, rapporti digitali con la Pubblica Amministrazione. Strumenti di supporto alla cittadinanza digitale: identità digitale, PEC e domicilio digitale, firma elettronica e i pagamenti informatici. AGID (Agenzia per l'Italia Digitale): obiettivi e programmi. Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID): cosa è, come si ottiene e come si utilizza. (Sistemi e reti)	Gennaio
Evoluzione legislativa dello Stato fascista, leggi fascistiche. Liquidazione e destrutturazione dello Stato italiano	Febbraio
Elaborazione delle leggi razziali: 1938-1943, fine della guerra e indizione del referendum istituzionale. Nascita della Costituzione e sua struttura	Marzo
La Shoah	Aprile
Alimentazione Sostenibile Wing tsun: arti marziali di difesa personale La questione israeliano-palestinese	Aprile – maggio Aula/Palazzetto dello sport 7 ore
The political systems in the UK, USA and Italy. Common Law and Civil Law. Social and ethical problems of IT. Reading comprehension text on the Digital Divide, Interpersonal relations, Information overload, censorship, surveillance, Unemployment, erosion of cultural industries. Online dangers, Viruses and malware. Israeli-Palestinian conflict (a short history, the Intifadas, Hamas) The International organizations: The European Union, The United Nations and	Settembre – maggio 15 ore

<p>the issues faced Governmental and non-governmental organizations The Big Goals of Agenda 2030 Climate change is destroying world wonders Sustainable tourism, End poverty and hunger. Lavoro individuale sui 17 goals dell'Agenda 2030 (creazione di ppt con degli esempi nel mondo dove si cerca di raggiungere uno dei goal dell'Agenda 2030) The digital world: the fake news</p>	
---	--

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato:

A. Brancati, Trebi Pagliarini "Comunicare storia" Vol. 3, La Nuova Italia.

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

I mezzi utilizzati per introdurre i vari argomenti sono stati i libri di testo, fotocopie, video, file condivisi sulle piattaforme di istituto. I docenti hanno svolto le tematiche tramite lezioni frontali e lezioni partecipative, partecipazioni a progetti di Istituto (Cinema, Mostre) cercando di sviluppare lo spirito critico degli alunni. Sono state privilegiate le modalità di lavoro a gruppi, l'apprendimento cooperativo e la didattica digitale integrata.

I temi dell'Ed. Civica sono stati affrontati in modo trasversale in tutte le discipline avendo come obiettivo lo sviluppo di comportamenti di "Cittadinanza attiva" ispirati ai valori di responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Le verifiche degli apprendimenti sono avvenute attraverso verifiche orali, prove pratiche, compiti di realtà, lavori individuali e a gruppi. La valutazione ha tenuto conto dell'acquisizione delle competenze previste dalle programmazioni di Istituto.

Obiettivi raggiunti:

Gli obiettivi in termini di acquisizione di consapevolezza dei diritti e dei doveri di cittadino, di consapevolezza dell'importanza dei valori come il rispetto, il senso di appartenenza alla comunità, sono stati generalmente raggiunti.

Docenti della materia
Prof.ssa Claudia Federici
Prof.ssa Raffaella Caprio
Prof.ssa Daniela Bondi
Prof. Nicola Carmignani

SCHEDA MATERIA: Informatica	DOCENTI: Giuseppe Lombardi e Antonio Elio Marino
---------------------------------------	--

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>Concetti fondamentali sugli archivi e sui file: Definizioni su Informazione, dato, record, chiave. Organizzazione dell'archivio, modalità di accesso. Organizzazioni fisiche degli archivi, Record logici e Record fisici, Archivi sequenziali, Archivi ad accesso diretto, funzioni hash, archivi sequenziali con indice. Concetto di script, caratteristiche JS, identificatori, variabili, tipi di dato, conversione fra tipi, operatori, funzioni, gestione degli array, oggetti e loro proprietà, gerarchie degli oggetti, metodi, eventi.</p>	<p>Settembre – ottobre (aula/laboratorio)</p> <p>15 ore</p>
<p>Definizione di Sistema Informatico. Esempi di scenari significativi. Progetto di Sistemi Informatici: ciclo di vita (definizione dei bisogni, raccolta delle richieste dell'utente, progettazione concettuale, realizzazione o progettazione logica e fisica). Dati, informazioni, schemi, istanze. Differenza fra dati e informazioni. PHP: Caratteristiche generali, tipi di dato: (numeri interi, numeri in virgola mobile, stringhe, valori booleani), operatori (aritmetici, di assegnamento, di confronto, logici, casting, concatenazione), funzione echo, Struttura di selezione if-else, costruito switch, strutture di iterazione (while, do while, for), variabili predefinite, passaggio dati tra HTML e PHP, array associativi e variabili predefinite (\$_GET, \$_POST, \$_SERVER, \$_COOKIE, \$_SESSION).</p>	<p>Ottobre (aula/laboratorio)</p> <p>20 ore</p>
<p>Schema e aspetto intensionale. Istanze e aspetto estensionale. Vincoli d'integrità dei dati. Modelli dei dati: concetto di modello. classificazione dei modelli: fisici, logici, semantici, loro livello di astrazione e cronologia. La modellazione dei dati nella progettazione concettuale: attributi, entità, associazioni e UML. DB e DBMS: Definizione e requisiti delle basi di dati. Definizione di DBMS, architettura a tre livelli. Indipendenza logica e fisica. Classi di utenza e DBA. Dizionario dei dati. Vantaggi. Modelli per DBMS: Modello Gerarchico: albero di definizione, limiti. Modello reticolare: Grafo di definizione, rappresentazione di associazioni molti a molti. Struttura dei dati: concetto di relazione, attributi, domini, chiavi e schemi relazionali. Rappresentazione dei dati nel modello relazionale: attributi semplici, attributi composti, attributi</p>	<p>Novembre–dicembre (aula/laboratorio)</p> <p>40 ore</p>

<p>Multipli. Vincoli d'integrità, aspetto estensionale. Classificazione degli attributi: semplici, composti, multipli, costanti, variabili, obbligatori, opzionali, derivati o virtuali, chiavi primarie, secondarie, esterne.</p>	
<p>Definizione astratta di relazione. Modello logico. Passaggio dal modello concettuale al modello logico: da entità a relazione, da associazioni a relazioni. Derivazione delle associazioni dal modello entità associazioni: rappresentazione delle associazioni 1:1, rappresentazione delle associazioni 1:N, rappresentazione delle associazioni N:N. Algebra relazionale: unione, differenza, intersezione, prodotto cartesiano, proiezione, selezione, join, Interrogazioni con più operatori in algebra relazionale.</p>	<p>Gennaio – febbraio (aula/laboratorio) 40 ore</p>
<p>Caratteristiche generali del linguaggio. Identificatori e tipi di dato. Comandi per la definizione dei dati (DDL): Create Table e clausole PRIMARY KEY, NOT NULL, UNIQUE, DEFAULT, REFERENCES, ON DELETE, ON UPDATE, ALTER TABLE (ADD, DROP), CREATE INDEX, clausola UNIQUE, ALTER, DROP. Comandi per la manipolazione dei dati (DML). INSERT, UPDATE, DELETE e clausola WHERE. Il comando SELECT (SQL). Struttura del comando SELECT. Predicati ALL, e DISTINCT, IS NULL, Calcolo di espressioni e clausola alias. Le operazioni relazionali in SQL. Selezione, Proiezione, Congiunzione, Self Join, Left Join, Right Join, Join esterni, Operazioni insiemistiche. Condizioni di ricerca: BETWEEN, IN, LIKE, IS NULL/IS NOT NULL, ANY, ALL. Funzioni di aggregazione. Count, Sum, Avg, Minimo, Massimo. Ordinamenti, raggruppamenti e viste. Clausole ORDER BY, GROUP BY, HAVING, CREATE VIEW. Interrogazioni nidificate. Normalizzazione: anomalie: anomalie in inserimento, modifica, cancellazione, Prima forma normale. dipendenza funzionale e sue proprietà. Definizione di chiave con l'utilizzo della definizione di dipendenza funzionale. Seconda forma normale, terza forma normale. Ottimizzazione di un DB. Linguaggio JavaScript: Concetto di script, caratteristiche JS, identificatori, variabili, tipi di dato, conversione fra tipi, operatori, funzioni, gestione degli array, oggetti e loro proprietà, gerarchie degli oggetti, metodi, eventi. Dichiarazione e chiamata di funzioni. Dichiarazione e utilizzo di una classe in JS.</p>	<p>Marzo – aprile (aula/laboratorio) 40 ore</p>
<p>Architetture di rete e DB. Architettura stand alone nei DB. Architettura terminal server nei DB. Linguaggio di script lato server, PHP come linguaggio di script. PHP: array numerici e associativi, dichiarazione e definizione di funzione, passaggio per valore e reference in PHP. Architettura Client-Server nei DB. Database in rete Connessione ai DB MySQL tramite script PHP (mysql_connect, funzione die, mysql_select_db, mysql_close).</p>	<p>Maggio – giugno (*) (aula/laboratorio) 25 ore</p>

Operazioni d'interrogazione: mysql_query, mysql_fetch_array, Query con parametri.	
---	--

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato:

LORENZI A.-CAVALLI E.- *PRO.TECH* Vol.C Database, Linguaggio SQL, Dati in rete - ATLAS

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezione frontale e partecipata;

Lezione interattiva con l'utilizzo della LIM;

Cooperative learning tramite progetti di gruppo;

Problem solving tramite progetti ed esercitazioni;

utilizzo di server web open source in locale e/o online: replit, xampp

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Strutturate tramite prove scritte, orali e pratiche di laboratorio

Non strutturate tramite interventi in classe e valutazione di compiti a casa.

(I criteri di valutazione adottati sono conformi a quanto stabilito nel PTOF).

Obiettivi raggiunti:

Riconoscere l'importanza della archiviazione dei dati;

Conoscenza delle problematiche dello sviluppo del progetto di un sistema informatico;

Comprendere l'importanza della modellazione dei dati a livello concettuale;

Saper utilizzare, nella pratica, le tecniche per la definizione del modello dei dati individuando entità, attributi e associazioni scegliendo attributi e associazioni ottimali;

Saper utilizzare le regole di derivazione del modello logico a partire dal modello semantico;

Comprendere l'importanza della normalizzazione e del controllo sull'integrità dei dati;

Saper interrogare la base di dati;

Conoscere il comando SELECT e tutte le clausole associate;

Saper organizzare l'archiviazione dei dati in modo funzionale rispetto al problema;

Progettare/implementare applicazioni che utilizzano file;

Progettare applicazioni lato client utilizzando il linguaggio JS;

Conoscere i tipi di architetture per DB in rete;

Aprire e chiudere una connessione con il server MySQL;

Costruire interrogazioni sui database in rete via PHP lato server.

Docenti della materia
Prof. Giuseppe Lombardi
Prof. Antonio Elio Marino

SCHEDA MATERIA: Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	DOCENTE: Alessandro Forti
--	-------------------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>Principi e tecniche di Project Management. Il progetto. Breve storia del project management. Le fasi di un progetto. Obiettivi di progetto. L'organizzazione dei progetti. Il ruolo del project manager. Gestione risorse umane e comunicazione nei progetti. La stima dei costi. Introduzione al risk management. Preprogetto: fattibilità e analisi dei requisiti. Definizione di stakeholder. Preprogetto: pianificazione temporale del progetto. La Work Breakdown Structure. Il Gantt. Diagramma delle dipendenze e diagramma di Pert. La documentazione del progetto: il Project Charter.</p>	Settembre-novembre
<p>Il Project Management nei progetti informatici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il progetto informatico. • Tipologie di progetti informatici. • La crisi del software degli anni Ottanta. • L'ingegneria del software. • Il software engineer. • Il prodotto software. • Il processo di produzione del software. • Ciclo di vita del prodotto software. • Il modello di sviluppo OOP. • Cenni di UML. 	Dicembre – febbraio
<p>Azienda e impresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di azienda e di impresa. • Classificazione di un'azienda. • Il sistema produttivo. • Informazione e organizzazione aziendale. • Struttura organizzativa aziendale • L'organigramma. • Gestione dei costi di un'organizzazione aziendale. • Micro e macro economia. • Il mercato: domanda e offerta. • Ciclo di vita di un prodotto/servizio. 	Marzo
<p>La qualità e la sicurezza in azienda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentazione e controllo della qualità. • La gestione per processi. • Le norme ISO 9001. • Il processo di certificazione. • I principi di gestione per la qualità. 	Aprile

<ul style="list-style-type: none"> • Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti/servizi. • La valutazione della qualità del software. • Norma ISO/EIC 9126. • Sicurezza nel mondo del lavoro. • Normativa internazionale, comunitaria e nazionale di settore relativa alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni 	
<p>I processi aziendali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le differenti tipologie di processi aziendali. • Costi e prestazioni dei processi produttivi. • Modellizzazione e gestione dei processi. • Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali. 	Maggio – giugno (*)
<p>Progetto finale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le fasi di un progetto. • Obiettivi e vincoli di progetto. • Tipologie di progetti informatici. • Studio di fattibilità e analisi dei requisiti. • Pianificazione di un progetto software. • Metriche e valutazione dei costi/benefici • Organizzazione e gestione delle risorse. • Pianificazione e controllo temporale. • Gestione e verifica dei costi. • Tecniche e metodi per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto. • Metriche per la stima dei costi dei progetti informatici – LOC. • Manualistica e strumenti per la generazione della documentazione di un progetto. • Tecniche e metodologie di testing a livello di singolo componente e di sistema. Norme di standard settoriali di per la verifica e la validazione del risultato di un progetto. 	Dicembre – giugno (*) Laboratorio

* Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

Camagni, Nicolassi, Conte, *Nuovo Gestione del progetto e organizzazione d'impresa*, Hoepli Editore

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

- Lezione Frontale
- Cooperative Learning
- Problem Solving

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Verifiche saranno sia di tipo formativo che sommativo

Esercitazioni di gruppo svolte in classe e a casa

Interrogazioni orali

Compiti in classe di tipo tradizionale o con trattazione sintetica di argomenti.

Test a scelta multipla, questionari a risposta singola

Obiettivi raggiunti:

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Docente della materia

Prof. Alessandro Forti

SCHEDA MATERIA: Sistemi e Reti	DOCENTI: Nicola Carmignani e Riccardo Cervelli
--	--

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>Principi di base delle reti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modello di rete a strati - Modello ISO/OSI e TCP/IP - Ripasso delle funzionalità dello stack TCP/IP <p>Funzionalità del livello Network del modello di rete TCP/IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indirizzamento e struttura di IPv4 e IPv6 - Tecniche NAT e PAT - Algoritmi e principali protocolli di routing e forwarding - Tecnica di intercettazione dei dati: sniffing di rete <p>Livello Transport del modello di rete TCP/IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche, standard e protocolli principali del livello Transport - Protocolli TCP e UDP: proprietà e funzionalità principali - Applicazioni che usano TCP e applicazioni che utilizzano UDP <p>Percorso in lingua inglese:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Computer Networks and the Internet - How the Internet began + Internet services - How the Internet works: web address - Layered Architecture + What is a protocol - Linking computers 	<p>Settembre – ottobre (aula / laboratorio)</p>
<p>Protocolli e funzionalità del livello Application del modello di rete TCP/IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche, funzionalità, protocolli principali di livello Application • Modello client-server e modello peer-to-peer • Protocolli e servizi dell'Application Layer: HTTP, SMTP, POP3, IMAP, DNS, DHCP, FTP <p>Sicurezza in rete e tecniche per l'Internet Security:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiche relative alla trasmissione di dati sensibili sulla rete pubblica Internet • Cybersecurity, normativa relativa alla sicurezza dei dati e requisiti di sicurezza in rete • Virus, malware e attacchi alla sicurezza informatica: attacchi ai sistemi e attacchi alle comunicazioni <p>Crittografia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crittografia: codici e cifrari, classificazione dei sistemi crittografici • Crittografia a sostituzione e a trasposizione: cifrario di Cesare e cifrario di Vigenère • Crittografia a chiave simmetrica: proprietà e applicazioni. L'algoritmo DES • Crittografia a chiave asimmetrica: proprietà, chiave pubblica e chiave privata, confidenzialità e autenticità. L'algoritmo RSA • Firma digitale, certificati ed enti certificatori 	<p>Novembre – dicembre (aula / laboratorio)</p>

<p>Percorso interdisciplinare in lingua inglese:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local Area Network + Network hardware • Application-layer Architectures and Protocols • Online dangers + Social and ethical issues connecting IT • Alan Turing + Women pioneers 	
<p>Progettare e configurare una rete: Dispositivi e protocolli utilizzati in una rete di piccole dimensioni Tecniche di filtraggio del traffico di rete Firewall: tipologie, caratteristiche e funzionalità Access Control List (ACL): regole e condizioni per determinare l'accesso ad una risorsa di rete. ACL standard e ACL estese. DeMilitarized Zone (DMZ) e Proxy Server</p> <p>Reti Locali Virtuali (VLAN - Virtual LAN):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reti segmentate, dominio di broadcast e dominio di collisione, ottimizzazione dell'ampiezza di banda • VLAN: caratteristiche e funzionamento. Vantaggi e scenari di realizzazione • VLAN Trunking e protocolli. Standard 802.1Q e protocollo VTP (cenni) 	<p>Gennaio – febbraio (aula / laboratorio)</p>
<p>Reti Virtuali Private (VPN - Virtual Private Network):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipi di VPN e tecnologie relative • Remote access VPN e Site-to-site VPN • Autenticazione e cifratura nelle VPN • Classificazione delle VPN • Protocolli di sicurezza nelle VPN: IPSec, SSL/TLS <p>Le reti wireless: Reti wireless: componenti, specifiche, standard di riferimento Tecnologia bluetooth e infrarossi WLAN: elementi e tecnologia di una rete wireless Architettura e tecnologie di rete IP per la gestione di accessi mobile La normativa delle reti wireless: scenari e problematiche di riferimento, decreti legge vigenti, responsabilità civili della gestione dei dati personali</p> <p>Architetture web: gestione e controllo della rete e dei sistemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizioni, tendenze e soluzioni. Hosting, providing, servizi in cloud, SaaS (Software-as-a-Service) • Problem solving e troubleshooting 	<p>Marzo / aprile (aula / laboratorio)</p>
<p>Strumenti e protocolli per la gestione ed il monitoraggio delle reti: il protocollo SNMP Progettazione e configurazione di una rete: sistemi e servizi delle soluzioni adottate secondo gli standard per la gestione di qualità e sicurezza</p> <p>Preparazione all'esame di stato</p>	<p>Maggio – giugno (*)</p>

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato:

Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli, *INTERNETWORKING*, Vol. 5 + fasc. esame ed. 2021, Juvenilia ed.

Altro materiale utilizzato:

- Materiale didattico in lingua inglese e in italiano tratto dai corsi Cisco Academy
- Manuale Cremonese - Informatica e Telecomunicazioni – Zanichelli ed. (adottato dalla terza)
- Materiale fornito dai docenti e link di approfondimento

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Cooperative learning
- Problem solving
- Mappe concettuali
- Simulazioni di prove di esame di stato
- Esercitazioni pratiche in laboratorio
- Software di presentazione e di settore
- Piattaforma Moodle
- Internet

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Verifiche sia di tipo formativo che sommativo: esercitazioni di gruppo svolte in laboratorio, in classe e a casa, lavoro individuale svolto sia in classe che a casa.

Tipologie di prove somministrate:

- NON STRUTTURATE: interrogazioni orali, compiti in classe di tipo tradizionale o con trattazione sintetica di argomenti o prove pratiche (anche in forma simulata)
- STRUTTURATE: test CISCO, test a scelta multipla, questionari a risposta singola

Obiettivi raggiunti:

All'interno del gruppo classe, si è identificato un discreto gruppo di studenti che ha frequentato con impegno costante le attività formative, raggiungendo un livello di conoscenze e competenze eccellenti. Questo piccolo gruppo ha altresì sviluppato un senso di responsabilità adeguato alle attività scolastiche ed extrascolastiche.

Circa la metà della classe ha raggiunto un buon livello di conoscenze, riuscendo ad esporre gli argomenti in modo preciso, applicando collegamenti interdisciplinari tra gli argomenti, seppure non sempre con continuità e il giusto livello di approfondimento.

Infine, il piccolo gruppo rimanente attesta le difficoltà presentate durante l'anno scolastico nel far fronte agli impegni scolastici e domestici, comunque raggiungendo con impegno gli obiettivi minimi.

Docenti della materia
Prof. Nicola Carmignani
Prof. Riccardo Cervelli

SCHEDA MATERIA: Tecnologie di Progettazione di Sistemi Informatici	DOCENTI: Margherita Sili e Riccardo Cervelli
---	---

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
<p>Polling e interrupt: tecniche di programmazione in Assembly e C; registri dell'AVR ed esempi. Catena di acquisizione. Conversione AD; sensore di temperatura interno ed esempi di sensori esterni. Conversione DA: esempi con il DAC0808 ed esercizi. Iref e calcolo di Iout; trasformazione della corrente in tensione con circuito tramite amplificatore operazionale (OA).</p> <p>Introduzione alla programmazione JAVA: (Conoscenze pregresse programmazione a oggetti C++)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetti generali, gestione dei programmi Java e JVM, Introduzione all'IDE Eclipse • Tipi di dato primitivi e operatori, gestione dell'I/O, array e matrici, selezione semplice e multipla, iterazione, enumerati, valori pseudocasuali. • Concetto di classe e oggetto e implementazione, ereditarietà, classi astratte e overriding, interfacce e loro implementazione, classe di visibilità static 	<p>Settembre – ottobre</p> <p>Lezioni in aula e in laboratorio</p>
<p>Ripasso sistemi concorrenti: sistemi multitasking e macchine multicore, sistemi multithreading</p> <p>Interazione tra processi: processi indipendenti, processi interagenti (competizione o cooperazione)</p> <p>Forme di comunicazione in ambiente locale e globale, comunicazione tra thread</p> <p>Programmazione concorrente: Ripasso concetto di thread, stati di un thread, spazio di indirizzamento e TCB, thread a livello utente e a livello kernel</p> <p>Ripasso concetto di risorsa, molteplicità e regole di possesso attesa, problema della deadlock e starvation</p> <p>Implementazione e gestione dei thread in Java: classe Thread e interfaccia Runnable, metodi run() e start(), classi di priorità Java e gestione tid, metodi per la transizione di stato (run, wait, sleep, yield, join ..)</p> <p>Problemi di inconsistenza dovuti dal tempo e ruolo dello scheduler</p> <p>Sincronizzazione: Problema della mutua esclusione, uso di monitor synchronized e variabili di condizionamento wait e notify/notifyAll.</p> <p>Ripasso cooperazione mediante semafori, implementazione di semafori mediante variabili di condizionamento e classe Java Semaphore</p>	<p>Ottobre – gennaio</p> <p>Lezioni in aula e in laboratorio</p>

<p>Problemi noti: produttore-consumatore in diverse varianti, lettori scrittori (solo parte della classe) con realizzazione di applicazioni Java.</p>	
<p>Sistemi distribuiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetti generali: definizione, motivi del loro sviluppo, differenze con i sistemi centralizzati, classificazione delle applicazioni in base al ruolo. • Vantaggi e svantaggi della distribuzione • Trasparenza ISO/IEC 10746 • Classificazione di Flynn: evoluzione delle architetture HW e struttura dei sistemi distribuiti • Possibili architetture HW: cluster, grid, cloud e sistemi distribuiti pervasivi con relativi vantaggi e svantaggi • Definizione di applicazione di rete e paradigmi: client-server e peer to peer. • Evoluzione delle architetture SW distribuite: terminali remoti, client - server (web centric e cooperative), architetture layered e ruolo del middleware • Architetture multitier: definizione e differenza con le architetture layered, 1_tier, 2_tier e 3_tier <p>Formati per lo scambio dei dati</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML e XSD • JSON 	<p>Febbraio – marzo</p> <p>Lezioni in aula e in laboratorio</p>
<p>Comunicazione IPC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ripasso alla comunicazione attraverso Internet: architettura TCP/IP, comunicazione logica e fisica, protocolli di rete, indirizzamento IP e numeri di porta, protocolli TCP e UDP • Definizione di socket e caratteristiche • Famiglie e tipi di socket • Socket TCP: caratteristiche, welcoming socket e handshake, communication socket, diagramma di flusso e classi Java per la realizzazione • Vantaggi e svantaggi della concorrenza nei sistemi distribuiti: scalabilità, latenza ed efficienza nei sistemi client server concorrenti e sequenziali. • Realizzazione di applicazioni client server TCP Java con server sequenziale e parallelo • Socket UDP: caratteristiche, possibili usi e applicazioni note, diagramma di flusso e classi Java per la realizzazione • Realizzazione di applicazioni client server UDP Java e ruolo dei timeout 	<p>Marzo – aprile</p> <p>Lezioni in aula e laboratorio</p>

<p>Architetture orientate ai servizi (SOA):</p> <p>Concetto di servizio e architetture software SOA</p> <p>Obiettivi delle architetture orientate ai servizi, vantaggi e svantaggi, componenti delle architetture SOA</p> <p>Concetto di microservizio e vantaggi derivanti</p> <p>I web service SOAP e REST, confronto tra le due tipologie di sviluppo</p> <p>Scambio di informazioni mediante Internet, protocollo HTTP, identificazione delle risorse</p> <p>Principi dell'architettura REST, metodi HTTP e operazioni CRUD, comunicazione stateless</p> <p>Esempi uso di web service REST e formato dei dati JSON/XML</p>	Maggio – giugno (*)
--	---------------------

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato:

Project Work, volume 3

Altri materiali utilizzati: slide, schemi e documenti di approfondimento condivisi tramite piattaforma scolastica

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezione frontale dialogata, esercitazioni pratiche in laboratorio, Cooperative Learning.

IDE Eclipse e Replit per lo sviluppo di applicazioni Java.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Verifiche di tipo formativo: esercitazioni di gruppo svolte in laboratorio, esercizi da svolgere a casa, quesiti a risposta aperta svolte sia in classe sia assegnate per casa.

Tipologie di prove somministrate:

- non strutturate: interrogazioni orali, domande a risposta aperta
- strutturate: sviluppo, in gruppo, di un'applicazione concorrente con relativa relazione, presentazione e discussione orale.

Obiettivi raggiunti:

Un gruppo ridotto della classe ha partecipato attivamente e con interesse alle attività proposte, riuscendo a sviluppare un linguaggio tecnico più che adeguato e delle competenze discrete/ottime.

La maggioranza della classe presenta difficoltà diffuse nella materia derivanti da scarso impegno, partecipazione saltuaria alle attività proposte e lacune pregresse riuscendo a raggiungere complessivamente un livello sufficiente.

Docenti della materia
Prof.ssa Margherita Sili
Prof. Riccardo Cervelli

SCHEDA MATERIA: Scienze motorie e sportive	DOCENTE: Daniela Bondi
--	----------------------------------

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
Potenziamento organico e mobilità articolare – Esercizi di mobilità articolare – Esercizi di stretching – Esercizi per il miglioramento della flessibilità – Affondi, squat, isometria	Settembre Palazzetto dello sport/ Stadio comunale
Le capacità condizionali La resistenza: i vari metodi di allenamento: la corsa lenta e prolungata il fartlek le ripetute il circuit training	Settembre – ottobre Stadio comunale (pista di atletica)
Le capacità condizionali La velocità: i fattori che influenzano la velocità: <ul style="list-style-type: none"> • La tecnica di corsa • La rapidità 	Novembre Stadio comunale (pista di atletica)
Le capacità condizionali <ul style="list-style-type: none"> • La flessibilità • Agilità e Destrezza 	Dicembre Palazzetto dello sport di Pontedera
Conoscenza pratica dell'attività sportiva: I giochi di squadra: la pallacanestro e la pallavolo: <ul style="list-style-type: none"> - tattica e strategia di gioco - gli schemi di gioco 	Gennaio – febbraio Palazzetto dello sport di Pontedera Palestra
Conoscenza pratica dell'attività sportiva: EDUCAZIONE CIVICA: Arti marziali di difesa personale: <ul style="list-style-type: none"> - Wing Tsun: conoscenza di base della disciplina 	Febbraio Palazzetto dello sport di Pontedera Palestra
Conoscenza pratica dell'attività sportiva: La Funicella: <ul style="list-style-type: none"> - tecnica di ottimizzazione dei salti - le potenzialità della pratica in coppia e di gruppo 	Marzo – aprile Palazzetto dello sport di Pontedera Palestra
Le capacità condizionali La Forza Esplosiva: i fattori che influenzano la forza esplosiva <ul style="list-style-type: none"> Il Salto in alto da fermo Il Salto in lungo da fermo 	Aprile – maggio Palazzetto dello sport di Pontedera Palestra

Conoscenza pratica dell'attività sportiva: Atletica Leggera: - Il Getto del peso	Maggio – giugno (*) Stadio comunale (pista di atletica)
Educazione Civica: - Alimentazione sostenibile	Maggio – giugno (*)

- *Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.*

Libro di testo adottato:

Materiali forniti dalla docente

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Durante il periodo dell'attività sono state svolte sia lezioni frontali con difficoltà variata e sviluppo dei vari argomenti da parte dei ragazzi.

La parte teorica è stata affrontata fornendo agli studenti articoli da parte della docente e video materiale diverso reperibili in rete.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Per la verifica e la valutazione, sono stati presi in considerazione diversi parametri sulla base degli obiettivi posti: il livello delle capacità condizionali è stato verificato tramite test motori specifici per accertare se l'obiettivo didattico programmato fosse stato raggiunto per poter passare allo step successivo; le competenze acquisite relative al gesto atletico e sportivo sono state verificate attraverso esercitazioni specifiche e soprattutto attraverso l'osservazione sistematica degli alunni.

La valutazione ha tenuto ovviamente conto del miglioramento rispetto al livello di partenza, la disponibilità per la materia, il grado di socializzazione raggiunto e la partecipazione attiva.

Per la valutazione si è tenuto conto, quindi:

- dei risultati delle verifiche pratiche svolte da inizio anno fino a fine anno scolastico.
- dell'interesse e della partecipazione dimostrati
- dell'attinenza delle consegne con la richiesta effettiva
- della puntualità nelle consegne e dei progressi avuti rispetto ai livelli iniziali
- della correttezza dimostrata
- del rispetto verso ambiente, compagni, docenti e regole.

Obiettivi raggiunti:

Durante il periodo di lavoro generalmente gli alunni hanno raggiunto uno sviluppo armonico del loro corpo, mantenendo in buone condizioni il sistema organico (cardio-circolatorio e respiratorio) e di coordinazione in relazione alle proprie caratteristiche fisiologiche e potenzialità, quindi quasi tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi programmati, anche se con diversi livelli di competenza.

Docente della materia

Prof.ssa Daniela Bondi

SCHEDA MATERIA: Religione Cattolica	DOCENTE: Giulio Biondi
--	---

Attività svolta:

Contenuti disciplinari	Tempi e spazi
Ruolo della religione nella società contemporanea <ul style="list-style-type: none"> • L'identità di Dio nel Cristianesimo. • La relazione fra Dio e l'uomo nella religione cristiana. • Contenuti principali delle grandi religioni mondiali. • Approfondimento sulla questione israelo-palestinese. 	Settembre – ottobre
Cristianesimo: identità e fonti <ul style="list-style-type: none"> • Bibbia, Magistero e Tradizione. • Il libro della Genesi: analisi dei contenuti dei primi tre capitoli. • La Misericordia di Dio. • La coscienza: la ricerca del Bene. Libertà e responsabilità. • Le fasi storiche della relazione tra Cristianesimo e filosofia. • Gli eventi fondamentali della vita e opera di Gesù Cristo: le Festività cristiane e il loro significato. • Riflessione sul significato religioso del Natale di Gesù Cristo. 	Novembre – dicembre
Il Concilio Ecumenico Vaticano II <ul style="list-style-type: none"> • Figure ed eventi principali della storia della Chiesa nel XX secolo. • Il Concilio Ecumenico Vaticano II: storia e caratteristiche dell'evento. • I documenti del Concilio Vaticano II: Costituzioni, Dichiarazioni e Decreti. Analisi generale dei contenuti. 	Gennaio – febbraio
Rapporto tra Chiesa cattolica e mondo contemporaneo <ul style="list-style-type: none"> • La Dottrina Sociale della Chiesa. • Il concetto di dignità e rispetto della vita umana nel Magistero della Chiesa Cattolica. • Il concetto di Bene Comune. • I principi della morale cristiana. • Le virtù cardinali e teologali. • Riflessione sulla virtù della Carità. L'inno alla Carità di San Paolo. • Figure fondamentali nella storia della teologia cattolica. • Confronto tra Cristianesimo e filosofia nel mondo contemporaneo. Significato religioso e contesto storico della Pasqua di Gesù Cristo <ul style="list-style-type: none"> • Storia e luoghi dell'Evento Pasquale di Gesù Cristo. 	Marzo – aprile
Il Magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale ed economica <ul style="list-style-type: none"> • Il tema del lavoro nella riflessione del Magistero della Chiesa Cattolica. • Il concetto di solidarietà nel Cristianesimo. • La riflessione sul tema della pace nei documenti del Magistero della Chiesa Cattolica. • L'esempio di uomini e donne che hanno dedicato la vita per il prossimo e per la promozione dell'uomo. 	Maggio – giugno (*)

** Si precisa che i contenuti riportati non possono che essere previsionali per quanto concerne il periodo 10 maggio-10 giugno: qualora vi siano significative differenze tra quanto riportato e quanto*

realmente realizzato, in sede di scrutinio finale verrà predisposta apposita comunicazione per la Commissione di Esame.

Libro di testo adottato:

Pajer F., "Religione", Nuova Edizione

Mezzi e metodologie didattiche adottate:

Lezioni frontali, lezioni guidate e partecipate, dialogo educativo, presentazioni powerpoint, libro di testo, fotocopie, materiali audiovisivi.

Criteri e strumenti di valutazione utilizzati:

Valutazione interesse e partecipazione durante l'anno scolastico.

Valutazione relazioni alunno-alunno ed alunno-insegnante.

Verifica attraverso la produzione di elaborati di ricerca e riflessione effettuati da ogni alunno sia in modo individuale che in gruppo di lavoro con i compagni di classe.

Obiettivi raggiunti:

Conoscenza dei principi ispiratori della morale cristiana.

Consapevolezza dei principi e dei valori del cattolicesimo in ordine all'incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale.

Attitudine al confronto alla tolleranza e al dialogo a partire dalla posizione del Magistero cattolico su tematiche particolari della morale della vita fisica.

Conoscenza di alcuni rapporti che intercorrono tra la Chiesa cattolica ed il mondo contemporaneo a partire da problematiche significative per la vita del giovane e della società.

Docente della materia

Prof. Giulio Biondi

PRIMA PROVA SCRITTA – ESAME DI STATO 2023-2024

CANDIDATO _____
 CLASSE _____ SEZ _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A
Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI PARTE GENERALE (MAX 60 PT)						PUNTI
	1	2-4	5	6-7	8-9	10	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	L'organizzazione dell'elaborato risulta assente	L'organizzazione e dell'elaborato risulta disorganica e lacunosa	L'organizzazione dell'elaborato risulta articolata in modo approssimativo	L'organizzazione e dell'elaborato è articolata in modo generalmente adeguato	L'organizzazione e dell'elaborato risulta ben strutturata	L'organizzazione dell'elaborato risulta ben strutturata e accurata	.....
Coesione e coerenza testuale	Le argomentazioni sono assenti	Le argomentazioni sono incoerenti e non coese o assenti	Le argomentazioni sono parzialmente coerenti e coese	Le argomentazioni sono generalmente coerenti e coese	Le argomentazioni sono coerenti e coese	Le argomentazioni sono coerenti, coese e ben articolate	.....
Ricchezza e padronanza lessicale	Il lessico utilizzato non risulta appropriato	Il lessico utilizzato è generico e/o improprio	Il lessico utilizzato è ripetitivo e non sempre chiaro	Il lessico è semplice ma corretto	Il lessico è corretto ed appropriato	Il lessico è corretto, ampio e specifico	.....
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	L'elaborato è scorretto nell'uso della lingua	L'elaborato presenta diffusi errori grammaticali, sintatticamente non ben strutturato	L'elaborato non è sempre corretto e/o appropriato nell'uso della lingua	L'elaborato è sostanzialmente corretto nell'uso della lingua	L'elaborato è corretto nell'uso della lingua	L'elaborato è corretto e appropriato nell'uso della lingua	.....
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	I riferimenti sono assenti	I riferimenti utilizzati sono lacunosi	I riferimenti utilizzati risultano generici e limitati	I riferimenti utilizzati risultano adeguati anche se parzialmente approfonditi	I riferimenti presenti risultano ampi e adeguati	I riferimenti presenti risultano ampi, completi e approfonditi	.....
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta assente	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta frammentarie	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta generiche e limitate	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano corrette ma essenziali	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate e significative	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate, ampie e significative	.....
PUNTEGGIO PARTE GENERALE							_____/60

INDICATORI SPECIFICI	TIPOLOGIA A - DESCRITTORI PARTE SPECIFICA (MAX 40 PT)						PUNTI
	1	2-4	5	6-7	8-9	10	
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	I vincoli posti dalla consegna non sono rispettati	I vincoli posti dalla consegna sono rispettati parzialmente	I vincoli posti dalla consegna sono rispettati parzialmente	I vincoli posti dalla consegna sono generalmente rispettati	I vincoli posti dalla consegna sono rispettati in modo soddisfacente	I vincoli posti dalla consegna sono rispettati in modo corretto e accurato	.....
	1	2-4	5	6-7	8-9	10	
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	La comprensione del testo risulta assente	La comprensione del testo risulta scarsa	La comprensione del testo risulta approssimativa	La comprensione del testo risulta superficiale ma corretta	La comprensione del testo risulta corretta ed adeguata	La comprensione del testo risulta corretta, ampia e approfondita	.....
	1	2-4	5	6-7	8-9	10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	L'analisi risulta assente	L'analisi risulta lacunosa	L'analisi è svolta in modo generico e approssimativo	L'analisi è svolta in modo superficiale ma accettabile	L'analisi risulta adeguata	L'analisi risulta precisa ed accurata	.....
	1	2-4	5	6-7	8-9	10	
Interpretazione corretta e articolata del testo	L'interpretazione del testo è assente	L'interpretazione del testo è scorretta	L'interpretazione del testo è parziale e non sempre corretta	L'interpretazione del testo è superficiale ma corretta	L'interpretazione del testo è corretta e articolata	L'interpretazione del testo è corretta, approfondita e consapevolmente contestualizzata	.....
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA							____/40

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI	_____/100
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI	_____/20

PRIMA PROVA SCRITTA – ESAME DI STATO 2023-2024

CANDIDATO _____

CLASSE _____ SEZ _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B
Analisi e produzione di un testo argomentativo

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI PARTE GENERALE (MAX 60 PT)						PUNTI
	1	2-4	5	6-7	8-9	10	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	L'organizzazione dell'elaborato risulta assente	L'organizzazione dell'elaborato risulta disorganica e lacunosa	L'organizzazione dell'elaborato risulta articolata in modo approssimativo	L'organizzazione dell'elaborato è articolata in modo generalmente adeguato	L'organizzazione dell'elaborato risulta ben strutturata	L'organizzazione dell'elaborato risulta ben strutturata e accurata	.....
Coesione e coerenza testuale	Le argomentazioni sono assenti	Le argomentazioni sono incoerenti e non coese o assenti	Le argomentazioni sono parzialmente coerenti e coese	Le argomentazioni sono generalmente coerenti e coese	Le argomentazioni sono coerenti e coese	Le argomentazioni sono coerenti, coese e ben articolate	.....
Ricchezza e padronanza lessicale	Il lessico utilizzato non risulta appropriato	Il lessico utilizzato è generico e/o improprio	Il lessico utilizzato è Ripetitivo e non sempre chiaro	Il lessico è semplice ma corretto	Il lessico è corretto ed appropriato	Il lessico è corretto, ampio e specifico	.....
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	L'elaborato è scorretto nell'uso della lingua	L'elaborato presenta diffusi errori grammaticali, sintatticamente e non ben strutturato	L'elaborato non è sempre corretto e/o appropriato nell'uso della lingua	L'elaborato è sostanzialmente corretto nell'uso della lingua	L'elaborato è corretto nell'uso della lingua	L'elaborato è corretto e appropriato nell'uso della lingua	.....
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	I riferimenti sono assenti	I riferimenti utilizzati sono lacunosi	I riferimenti utilizzati risultano generici e limitati	I riferimenti utilizzati risultano adeguati anche se parzialmente approfonditi	I riferimenti presenti risultano ampi e adeguati	I riferimenti presenti risultano ampi, completi e approfonditi	.....
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta assente	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta frammentarie	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta generiche e limitate	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano corrette ma essenziali	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate e significative	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate, ampie e significative	.....
PUNTEGGIO PARTE GENERALE							___/60

INDICATORI SPECIFICI	TIPOLOGIA B - DESCRITTORI PARTE SPECIFICA (MAX 40 PT)						PUNTI
	1	2-7	8-10	11-12	13-14	15	
Individuazione e corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Tesi e argomentazioni presenti nel testo non sono state individuate	Tesi e argomentazioni presenti nel testo scorrette	Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate parzialmente e/o in modo approssimativo	Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate correttamente e generalmente motivate	Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate correttamente e adeguatamente motivate	Tesi e argomentazioni presenti nel testo risultano individuate correttamente e motivate in modo ampio e articolato	.....
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Il testo è assente	Il testo è costruito in modo disorganico e confuso	Il testo è organizzato in modo non del tutto coerente e/o in modo approssimativo	Il testo è organizzato in modo generalmente coerente	Il testo è organizzato con adeguata coerenza	Il testo è organizzato in modo fluido, del tutto logico e coerente	.....
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono assenti	I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono scorretti	I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono parziali o non sempre corretti	I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono generici ma corretti	I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono corretti ed adeguati	I riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione sono corretti, approfonditi e opportunamente motivati	.....
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA							____/40

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI	_____/100
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI	_____/20

PRIMA PROVA SCRITTA – ESAME DI STATO 2023-2024

CANDIDATO _____
 CLASSE _____ SEZ _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C

Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI PARTE GENERALE (MAX 60 PT)						PUNTI
	1	1-2	3-5	6-7	8-9	10	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	L'organizzazione dell'elaborato risulta del tutto confusa ed impuntuale	L'organizzazione dell'elaborato risulta disorganica e confusa	L'organizzazione dell'elaborato risulta articolata in modo approssimativo	L'organizzazione dell'elaborato è articolata in modo generalmente adeguato	L'organizzazione dell'elaborato risulta ben strutturata	L'organizzazione e dell'elaborato risulta ben strutturata e accurata	.....
Coesione e coerenza testuale	Le argomentazioni sono assenti	Le argomentazioni sono incoerenti e non coese	Le argomentazioni sono parzialmente coerenti e coese	Le argomentazioni sono generalmente coerenti e coese	Le argomentazioni sono coerenti e coese	Le argomentazioni sono coerenti, coese e ben articolate	.....
Ricchezza e padronanza lessicale	Il lessico utilizzato non risulta appropriato	Il lessico utilizzato è scarso	Il lessico utilizzato è generico e/o improprio	Il lessico è semplice ma corretto	Il lessico è corretto ed appropriato	Il lessico è corretto, ampio e specifico	.....
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	L'elaborato è scorretto nell'uso della lingua	L'elaborato è scarso (con imprecisioni e molti errori gravi)	L'elaborato non è sempre corretto e/o appropriato nell'uso della lingua	L'elaborato è sostanzialmente corretto nell'uso della lingua	L'elaborato è corretto nell'uso della lingua	L'elaborato è corretto e appropriato nell'uso della lingua	.....
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	I riferimenti sono assenti	I riferimenti utilizzati sono lacunosi	I riferimenti utilizzati risultano generici e limitati	I riferimenti utilizzati risultano adeguati anche se parzialmente approfonditi	I riferimenti presenti risultano ampi e adeguati	I riferimenti presenti risultano ampi, completi e approfonditi	.....
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta assente	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta frammentaria e	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risulta generiche e limitate	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano corrette ma essenziali	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate e significative	L'espressione di giudizi critici e la valutazione personale risultano adeguate, ampie e significative	.....
PUNTEGGIO PARTE GENERALE							___/60

INDICATORI SPECIFICI	TIPOLOGIA C - DESCRITTORI PARTE SPECIFICA (MAX 40 PT)						PUNTI
	1	2-7	8-10	11-12	13-14	15	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	Il testo è assente; la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi è assente	Il testo non è pertinente alla traccia; la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi non è coerente	Il testo sviluppa la traccia in modo approssimativo e/o parziale; la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi è parzialmente e coerente	Il testo sviluppa la traccia in modo generalmente pertinente; la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi risulta complessivamente coerente	L'elaborato individua e sviluppa la traccia in modo pertinente; la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi risulta coerente	L'elaborato sviluppa la traccia in modo pertinente, approfondendola con opportuni collegamenti; la formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi risulta coerente e significativa	.....
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Lo sviluppo dell'esposizione è assente	Lo sviluppo dell'esposizione risulta disorganico e confuso	Lo sviluppo dell'esposizione risulta approssimativo e non sempre lineare	Lo sviluppo dell'esposizione risulta complessivamente ordinato anche se talvolta non lineare	L'esposizione risulta chiara e ordinata	L'esposizione e risulta ordinata, fluida e accurata	.....
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono assenti	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono scorretti o assenti	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono approssimativi e/o non sempre corretti	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono sostanzialmente corretti anche se in modo non sempre articolato	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti e motivati	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti, approfonditi e opportunamente motivati	.....
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA							___/40

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI	_____/100
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI	_____/20

I.T.I.S. "G. Marconi" – Pontedera

ESAMI DI STATO A.S. 2023/2024

COMMISSIONE: _____ CLASSE: 5^a _____ MATERIA: SISTEMI E RETI
CANDIDATO _____

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	<i>Completa ed approfondita.</i>	4
	<i>Completa e sostanzialmente corretta.</i>	3
	<i>Sostanzialmente corretta, ma a volte superficiale e/o parziale</i>	2
	<i>Con inesattezze e qualche errore</i>	1
	<i>Completamente errata/non risponde.</i>	0
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	<i>Comprende il testo attivando strategie efficaci per la soluzione senza errori, argomentando e giustificando le scelte compiute.</i>	6
	<i>Comprende il testo proponendo soluzioni corrette anche se parzialmente giustificate.</i>	5
	<i>Comprende il testo proponendo soluzioni con la presenza di alcuni errori riguardanti le metodologie adoperate e/o le scelte effettuate.</i>	4
	<i>Comprende il testo in modo imperfetto offrendo soluzioni parziali che evidenziano lacune anche metodologiche.</i>	3
	<i>Comprende il testo in modo imperfetto offrendo soluzioni parziali che evidenziano gravi lacune.</i>	2
	<i>Fornisce soluzioni incoerenti rispetto agli obiettivi della prova.</i>	1
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	<i>Risponde alle richieste della traccia in modo completo, corretto e coerente.</i>	6
	<i>Risponde alle richieste della traccia in modo quasi completo e coerente producendo risultati corretti.</i>	5
	<i>Risponde alle richieste della traccia in modo quasi completo e coerente producendo risultati parzialmente corretti.</i>	4
	<i>Risponde alle richieste della traccia in modo parziale producendo risultati non del tutto corretti.</i>	3
	<i>Risponde alle richieste della traccia in modo incompleto o incoerente producendo risultati non corretti.</i>	2
	<i>Risponde alle richieste della traccia in modo incompleto e incoerente producendo risultati gravemente errati.</i>	1
	<i>Non risponde alle richieste della traccia.</i>	0
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	<i>Usa un lessico corretto, la terminologia è appropriata, i linguaggi tecnici specifici sono usati con pertinenza.</i>	4
	<i>Argomenta in modo sostanzialmente corretto con una buona pertinenza nell'uso dei linguaggi tecnici specifici.</i>	3
	<i>Argomenta in modo parzialmente corretto con una sufficiente pertinenza nell'uso dei linguaggi tecnici specifici.</i>	2
	<i>Usa i linguaggi tecnici specifici in modo parziale.</i>	1
	<i>Si esprime in modo improprio senza utilizzare linguaggi tecnici specifici.</i>	0
PUNTEGGIO PROPOSTO		