



IIS E. Alessandrini

Via Zara, 23/C - 20010 Vittuone (MI)

Tel. 02 90111011 - Fax 02 90110385

E-mail miis09200p@istruzione.it - PEC miis09200p@pec.istruzione.it

DOCUMENTO FINALE

del Consiglio di Classe della 5 C Articolata

Articolazione Informatica

Prot. 1209/05-04 del 14/05/2019

Anno scolastico 2018/2019

Classe V C Informatica

INDICE

- Quadro orario
- Composizione dinamica Classe e Docenti
- Finalità ed obiettivi generali
- Competenze chiave di cittadinanza (D.M. n°139/22 agosto 2007) e strategie adottate per il loro conseguimento
- Criteri di Valutazione
- Quadro Sinottico
- Attività Curricolari ed Extracurricolari
- Contenuti, competenze e abilità
- Allegato alla versione cartacea del Documento:
Griglie di valutazione per le Simulazioni di Prima e Seconda prova e per il Colloquio

QUADRO ORARIO

Discipline del piano di studi	3° anno	4° anno	5° anno
Italiano	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Straniera (Inglese)	3	3	3
Matematica	3	3	3
Compl. Matematica	1	1	
Telecomunicazioni	3 (1)	3 (2)	
Informatica	6 (3)	6 (3)	6 (3)
Sistemi e Reti	4 (2)	4 (2)	4 (3)
Tecn. Prog. Sist. Info.	3 (1)	3 (2)	4 (3)
Gestione Prog. Org. Impresa			3 (1)
Scienze Motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica	1	1	1
Totale ore settimanali	32	32	32

Nota: Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio

COMPOSIZIONE DINAMICA DEL GRUPPO DOCENTE			
Materia	Classe 3^a	Classe 4^a	Classe 5^a
Italiano	Docente		
Storia	Docente		
Inglese	Docente 1	Docente 2	Docente 2- Docente 3- Docente 4
Matematica	Docente		
Compl. matematica	Docente 1	Docente 2	
Telecomunicazioni	Docente 1	Docente 2	
Informatica	Docente		
Sistemi e Reti	Docente		
Gest. Prog. Org. Impr.			Docente
Tecn. Prog. Sist. Inf.	Docente 1	Docente 2 Docente 3	Docente 4 Docente 5
Religione Cattolica	Docente 1	Docente 2	
Scienze motorie e sp.	Docente		
Lab. Telecomunicazioni	Docente 1	Docente 2	
Lab. Sistemi e Reti	Docente1	Docente 2	
Lab. Informatica	Docente 1 Docente 2	Docente 3	
Lab. Tecn. Prog. Sist.	Docente 1 Docente 2 Docente 3	Docente 4	Docente 5
Lab. Gest. Prog. Org. I.			Docente

COMPOSIZIONE DINAMICA DELLA CLASSE				
Classe 3^a	Classe 4^a		Classe 5^a	
11	Da classe precedente 9	11	Da classe precedente 11	12
	Ripetenti 2		Proveniente da altro Istituto 1	

FINALITÀ E OBIETTIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO DI INFORMATICA

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti dove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, dette metodologie di progettazione e di organizzazione.

L'indirizzo in Informatica si propone di fornire ad ogni singolo alunno gli strumenti adeguati per realizzarsi sul piano formativo e culturale personale, oltre che come figura professionale dotata di versatilità, propensione al continuo aggiornamento e capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi. Per conseguire tali finalità, il Consiglio di Classe ha lavorato su una serie di obiettivi generali distinguendoli tra l'area scientifico-tecnologico-pratica e quella linguistico-storico-letteraria, tenendo comunque ben presente il senso della interdipendenza e della unitarietà del sapere.

Obiettivi individuati nella area scientifico-tecnologica:

- ➔ acquisire le capacità di analizzare, dimensionare e gestire piccoli sistemi per l'elaborazione, la produzione, la trasmissione e l'acquisizione dell'informazione in forma di segnali elettrici
Raggiunto 58%
Parzialmente raggiunto 25%
Non raggiunto 17%
- ➔ acquisire conoscenze e capacità specifiche tali da partecipare consapevolmente alla realizzazione e alla gestione di sistemi di elaborazione e trasmissione delle informazioni
Raggiunto 84%
Parzialmente raggiunto 8%
Non raggiunto 8 %
- ➔ saper collaborare all'analisi di sistemi di vario genere, alla progettazione dei programmi applicativi, scegliere gli strumenti informatici più idonei alla produzione di software
Raggiunto 75%
Parzialmente raggiunto 8%
Non raggiunto 17 %
- ➔ saper collaborare allo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione
Raggiunto 84%
Parzialmente raggiunto 8%
Non raggiunto 8%
- ➔ saper sviluppare pacchetti di software nell'ambito di applicazione di vario genere, come sistemi di acquisizione dati, banche-dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali
Raggiunto 75 %
Parzialmente raggiunto 8 %
Non raggiunto 17 %

- essere in grado di sviluppare semplici applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
Raggiunto 84%
Parzialmente raggiunto 8%
Non raggiunto 8%
- saper progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfacce verso apparati esterni
Raggiunto 84%
Parzialmente raggiunto 8%
Non raggiunto 8%
- saper progettare secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
Raggiunto 84%
Parzialmente raggiunto 8%
Non raggiunto 8%
- saper pianificare processi produttivi correlati a funzioni aziendali
Raggiunto 75%
Parzialmente raggiunto 8%
Non raggiunto 17%
- saper pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati
Raggiunto 75 %
Parzialmente raggiunto 8 %
Non raggiunto 17%
- saper assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware
Raggiunto 83%
Parzialmente raggiunto 0%
Non raggiunto 17 %
- saper configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
Raggiunto 75%
Parzialmente raggiunto 8%
Non raggiunto 17%
- saper scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
Raggiunto 75%
Parzialmente raggiunto 8%
Non raggiunto 17%

Obiettivi individuati nella area linguistico-storico-letteraria:

- saper acquisire la consapevolezza della specificità e complessità del fenomeno letterario come espressione della civiltà e come forma di conoscenza del reale
Raggiunto 25%
Parzialmente raggiunto 58%
Non raggiunto 17%

- sapere sviluppare la padronanza dei codici linguistici specifici nella ricezione e nella produzione orale e scritta
Raggiunto 73%
Parzialmente raggiunto 26%
Non raggiunto 1%

- sapere consolidare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a cogliere lo stretto legame che unisce il presente al passato
Raggiunto 25%
Parzialmente raggiunto 58%
Non raggiunto 17%

- sapere individuare le interazione tra i soggetti singoli e collettivi, le determinazioni istituzionali, gli intrecci politici, economici, sociali, culturali, religiosi, ambientali di un fenomeno
Raggiunto 25%
Parzialmente raggiunto 58%
Non raggiunto 17%

- sapere acquisire la percezione della pari dignità di sé e degli altri, riconoscendo nella diversità un valore positivo
Parzialmente raggiunto 100%

- sapere conoscere gli elementi fondamentali della microlingua settoriale
Raggiunto 73%
Parzialmente raggiunto 27%

- sapere leggere e comprendere manuali tecnici e testi d'uso in lingua straniera
Raggiunto 73%
Parzialmente raggiunto 27%

COMPETENZE-CHIAVE DI CITTADINANZA (D.M. n°139/22 agosto 2007) **E STRATEGIE ADOTTATE PER IL LORO CONSEGUIMENTO**

Competenze di cittadinanza:

- **Imparare a imparare** → Ogni studente deve acquisire un proprio metodo di studio e di lavoro
- **Progettare** → Ogni studente deve essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi e realistici
- **Comunicare** → Ogni studente deve poter comprendere messaggi di genere e complessità diversi nelle varie forme comunicative
- **Collaborare e partecipare** → Ogni studente deve saper interagire con gli altri e comprenderne i diversi punti di vista
- **Agire in modo autonomo e responsabile** → Ogni studente deve saper riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale
- **Risolvere problemi** → Ogni studente deve saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle
- **Individuare collegamenti e relazioni** → Ogni studente deve possedere strumenti che gli permettano di affrontare la complessità del vivere nella società globale del nostro tempo

Individuazione strategie per il conseguimento delle competenze di cittadinanza

➤ *per conseguire competenza 1*

- suscitare negli allievi domande
- introdurre gli argomenti, ove possibile, secondo la didattica del problem-solving
- riportare le conoscenze al piano dell'esperienza personale facendo riferimenti alla realtà conosciuta e percepita dallo studente
- valorizzare i punti di vista personali esigendo che essi siano adeguatamente formulati sul piano logico
- favorire la riflessione sul proprio stile cognitivo
- valorizzare le conoscenze e le competenze acquisite anche in ambito extrascolastico

➤ *per conseguire competenza 2*

- offrire l'opportunità, attraverso ricerche affidate al singolo o letture di critiche o partecipazione a particolari momenti formativi, di esporre il valore aggiunto per ciascun alunno in seguito all'esperienza in oggetto
- proporre differenti tipologie testuali per sviluppare la capacità di comprensione di fonti informative.

➤ *per conseguire competenza 3*

- utilizzare strumenti alternativi alla lezione frontale quali slide, filmati, videoconferenze, lettura di quotidiani in classe e di stampa del settore informatico

➤ *per conseguire competenza 4*

- pretendere dagli studenti il rispetto di sé, dei compagni, degli insegnanti, del personale della scuola
- realizzare lavori di gruppo in cui ogni alunno debba però aggiungere una personale rielaborazione
- educare gli alunni ad ascoltare in modo rispettoso gli interventi dei compagni

- educare gli alunni a saper scegliere i tempi ed i modi dei propri interventi
 - *per conseguire competenza 5*
- specificare alla classe quello che ci si aspetta in termini di comportamenti e di prestazioni, motivandone le ragioni
- discutere e, se è didatticamente possibile, accettare le eventuali richieste degli alunni riguardanti l'organizzazione del lavoro in classe
- concordare regole chiare e non sovvertirle arbitrariamente e comunque mai senza preavviso e senza spiegazione
- attenersi alle regole stabilite e pretenderne il rigoroso rispetto da parte degli allievi
- far rispettare il regolamento di Istituto
- insistere e valutare il senso di responsabilità dimostrato rispetto a consegne da rispettare e/o tempistiche di consegna
 - *per conseguire competenza 6*
- abituare gli studenti al problem solving in tutte le discipline, in particolare in matematica, informatica, sistemi e tps (laboratorio), scienze motorie e sportive (situazioni sportive in cui applicare diversi schemi di gioco)
 - *per conseguire competenza 7*
- realizzare collegamenti con la realtà odierna, nonché legami tra italiano, storia e, laddove possibile, con religione e inglese
- sviluppare le capacità logiche, di analisi e sintesi.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Comprensione delle domande e conoscenza degli argomenti richiesti.
- Individuazione dei rapporti fra i fenomeni ed uso di un linguaggio specifico.
- Capacità di analisi, di sintesi e di rielaborazione delle conoscenze acquisite.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Voto	Livello raggiunto
1	Lo studente rifiuta di sottoporsi a verifica scritta od orale, fa "scena muta" oppure consegna il foglio in bianco. Non emergono conoscenze, né capacità, né competenze.
2	Lo studente è assolutamente impreparato e non conosce nessun argomento svolto.
3	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti svolti in modo frammentario e assai lacunoso. Espone i concetti disordinatamente e con un linguaggio scorretto.
4	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti svolti in modo superficiale e incompleto. Espone stentatamente, con improprietà e gravi errori linguistici. Usa scarsamente il lessico specifico. Commette gravi errori di impostazione e ha difficoltà marcate nell'applicazione di quanto appreso.
5	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti svolti in modo superficiale. Ha una esposizione incerta con frequenti ripetizioni ed errori nelle strutture. Usa un linguaggio inadeguato, non sempre specifico, con errori di applicazione e di impostazione. Non raggiunge gli obiettivi minimi prefissati.
6	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti basilari individuati da ciascun docente e specificati nella programmazione. Li espone in maniera sufficientemente chiara e utilizza un linguaggio corretto anche se non sempre specifico.
7	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere tutti gli argomenti svolti. L'esposizione e l'impostazione sono corrette. Usa il linguaggio specifico della disciplina. Ha capacità logiche e sa effettuare dei collegamenti in ambito disciplinare.
8	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere in modo puntuale e sicuro tutti gli argomenti svolti. L'esposizione è corretta e fluida; l'impostazione è precisa e personale; il linguaggio specifico è appropriato. Ha capacità di critica e di sintesi e effettua collegamenti nell'ambito della disciplina.
9	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti in modo approfondito e di saperli rielaborare. Sa esporre in modo corretto e appropriato, utilizzando un linguaggio specifico, grande ricchezza lessicale e originalità nell'applicazione di quanto appreso. E' capace di effettuare critiche e valutazioni, collegamenti interdisciplinari, confronti nell'ambito della disciplina.
10	Lo studente dimostra di conoscere e comprendere gli argomenti in modo approfondito e di averli integrati con ricerche e apporti personali. L'esposizione è esauriente e critica con piena padronanza di tutti i registri linguistici. E' capace di effettuare critiche e valutazioni, collegamenti interdisciplinari, confronti nell'ambito della disciplina.

Per l'attribuzione del voto finale di condotta vengono applicati i criteri deliberati dal Collegio dei Docenti, espressi nella griglia presente nel PTOF.

QUADRO SINOTTICO		ITALIANO	STORIA	INGLESE	MATEMATICA	T.P.S.	GEST. PROG. ORG. I	INFORMATICA	SISTEMI e RETI	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE
METODI	Lezioni frontali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Lezione partecipata e/o discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Metodo induttivo	X	X								
	Lavoro di gruppo			X	X	X	X	X	X	X	
	Simulazioni	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Altro: madrelingua										
MEZZI	Lavagna	X	X	X	X	X	X	X	X		X
	Libri di testo	X	X	X	X	X		X	X		
	Dispense			X	X		X		X		X
	PC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Audiovisivi	X	X	X							X
	Internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Altro (articoli quotidiani)	X	X	X			X		X	X	X
SPAZI	Aula	X	X	X	X	X	X	X	X		X
	Laboratorio disciplinare					X	X	X	X		
	Sala audiovisivi										
	Palestra ed impianti sportivi esterni									X	
	Biblioteca										
STRUMENTI DI VERIFICA	Interrogazione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Prova di laboratorio					X	X	X	X		
	Componimento o problema o progetto	X	X	X	X	X		X	X		X
	Prova strutturata e/o semistrutturata	X	X	X	X	X					X
	Relazione			X		X				X	
	Esercizi/prove pratiche				X	X	X	X	X	X	
	Altro (_____)										

Secondo quanto deliberato dal Collegio dei Docenti, nella settimana dal 7 al 12 gennaio 2019 gli studenti hanno effettuato una attività di ripasso degli argomenti svolti nel primo quadrimestre.

ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

In questo ambito gli alunni hanno potuto beneficiare delle numerose attività messe in atto dall'Istituto, che è capofila di rete del Centro di Promozione alla Legalità di Milano Provincia.

Le attività sono inserite nella programmazione annuale e, come tali, valutate dai singoli docenti, ciascuno in base alle proprie specificità e in relazione alla tematica in oggetto.

Nel corso del quinto anno, in particolare, l'attenzione si è concentrata sul fenomeno della contraffazione, che più significativamente consente di sviluppare una riflessione critica, sia come cittadini responsabili sia come individui che, a breve termine, saranno proiettati nel mondo del lavoro. Tale aspetto è stato corroborato dall'incontro con figure significative, anche con ruoli istituzionali, che potessero costituire un esempio e un punto di riferimento in merito alla trasparenza, in ambito sia pubblico sia privato.

- ➔ Incontro con il signor Gianmarco Colombo, imprenditore, sul tema "Legalità ed impresa" della durata di un'ora
- ➔ Incontro conclusivo della durata di un'ora su "La legalità e la trasparenza negli enti locali e nelle imprese private", con la presenza di Samantha Rigoni, Assessore del Comune di Vittuone
- ➔ Progetto "Il palcoscenico della legalità", costituito da un intervento della durata di due ore e dalla successiva partecipazione alla relativa rappresentazione teatrale, svoltasi presso l'auditorium di Assolombarda di Milano
- ➔ Incontro con l'Arma dei Carabinieri sui seguenti punti: Organizzazione dell'Arma e compiti istituzionali, Modalità di accesso all'Arma, Legalità come bene collettivo della società, Azione e contrasto alla criminalità organizzata, Sicurezza stradale: Comportamenti anomali, conseguenze e attività di prevenzione
- ➔ Incontro con l'Avv. Polimeni, del Centro Studi Grande Milano, sul contrasto alla contraffazione.
- ➔ Una giornata particolarmente significativa sarà vissuta il 23 maggio in commemorazione delle vittime della strage di Capaci.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Dal PTOF di Istituto:

"L'Istituto Alessandrini predispone percorsi formativi che prevedono la possibilità per gli studenti di incontrare e sperimentare il mondo del lavoro.

Nel progettare il piano triennale dei " Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" l'Istituto si prefigge di:

- promuovere l'orientamento ed aiutare i giovani a costruire un progetto di vita che valorizzi le proprie individuali potenzialità
- valorizzare gli stili di apprendimento individuali
- costruire un curriculum di Istituto che coniughi il lavoro con la conoscenza teorica attraverso percorsi flessibili
- permettere agli studenti di acquisire conoscenze e competenze spendibili nel mondo del lavoro
- creare una stabile collaborazione tra enti, istituzioni, imprese del territorio e mondo della scuola

- recepire le richieste del territorio in termini di attese formative per meglio orientare la propria proposta formativa
- permettere ai giovani di compiere esperienze significative nell'ambito della formazione professionale e dell'educazione alla cittadinanza "

Attività

- ➔ Incontro con la società "Etjca" per la preparazione a sostenere un colloquio di lavoro
- ➔ Seminario in due giornate Workshop Unity, tenuto da un ricercatore dell'Università Statale di Milano
- ➔ Seminario dal titolo "Organizzazione e culture aziendali: un viaggio all'interno delle multinazionali degli anni '90 e 2000" tenuto dall'ing. Luigi Sergio
- ➔ Seminario di orientamento al percorso di Informatica dell'Università Statale di Milano: il prof. Maggiorini presenta il Laboratorio PONG
- ➔ Orientamento in uscita: incontro con gli ex-alunni

I percorsi per le Competenze trasversali sono inseriti nel fascicolo personale di ogni studente .

ALTRE ATTIVITÀ SVOLTE :

- ➔ Conferenza "Il giovane Leopardi", relatore dott. Paolo Colombo
- ➔ Ecopatente: percorso formativo per una guida sostenibile e sicura
- ➔ Lezione-conferenza: "La prima follia mondiale chiamata guerra". Relatore il prof. Andrea Caspani; canti alpini eseguiti dal coro Allievi della CET
- ➔ Giornata della Memoria: "Le leggi razziali nello sport". Relatore il prof. Giovanni Cerutti, direttore dell'Istituto Storico della Resistenza della provincia di Novara
- ➔ Uscita didattica al Vittoriale degli Italiani
- ➔ Incontro con Europe Direct Lombardia "Per conoscere l'Europa"
- ➔ LA FILOSOFIA DEL DONO (Incontro con volontari, medici e testimoni delle associazioni ADMO, AIDO, AVIS). L'incontro, organizzato nell'ambito delle attività di educazione alla salute, ha l'obiettivo di sensibilizzare gli studenti riguardo ai temi del volontariato e della donazione, fornire informazioni sulle associazioni, sulle regole per diventare donatori e sull'importanza che riveste ancora oggi la donazione dal punto di vista medico
- ➔ Coinvolgimento nel progetto "Sostegno a distanza"
- ➔ Università Cattolica: Convegno sui *Big Data*
- ➔ Partecipazione a "La notte bianca della Legalità" presso il Palazzo di Giustizia di Milano
- ➔ Partecipazione al Corso per l'uso del defibrillatore.

CONTENUTI, COMPETENZE E ABILITÀ

- Lingua e Letteratura italiana
- Storia
- Inglese
- Matematica
- Gestione del Progetto e Organizzazione d'Impresa
- Tecnologie Progettazione Sistemi Informatici
- Informatica
- Sistemi e Reti
- Scienze Motorie e Sportive
- Religione

Nota: I programmi riportati in questo documento si riferiscono agli argomenti che si prevede di svolgere entro la fine dell'anno scolastico

Lingua e Letteratura italiana

LIBRI DI TESTO

- Paolo Di Sacco *Le basi della letteratura*, vol. 2, 3A / 3B, Bruno Mondadori
- Dante, *La Divina Commedia*, edizione integrale a cura di Dughera e Jacomuzzi, SEI

CONTENUTI

Giacomo Leopardi: vita, pensiero, opere

Dallo *Zibaldone*: "Il giardino della sofferenza", "La teoria del piacere"

Da *Operette Morali*: "Dialogo della Natura e di un Islandese"

"Dialogo di Cristoforo Colombo e Pietro Gutierrez"

Da *Canti*: "L'infinito", "A Silvia", "La quiete dopo la tempesta", "Il sabato del villaggio",

"Il Canto notturno di un pastore errante", "A se stesso".

Passi da *La ginestra*

Alessandro Manzoni: vita, pensiero, opere

Dal *Carme in morte di Carlo Imbonati*: "Sentir e meditar"

Dalla *Lettre a Mr. Chauvet*: brani

Da *Inni Sacri*: Confronto fra passi del "Natale" e della "Pentecoste"

Da *Adelchi*: passi dell'atto V (morte di Adelchi) e dei cori "Dagli atri muscosi" e "Morte di Ermengarda"

Dalla *Lettera a Cesare D'Azeglio*: "Il vero, l'utile e l'interessante".

I Promessi Sposi: le tre redazioni e le principali caratteristiche del romanzo.

L'età del Positivismo.

Da Flaubert al Naturalismo

Da Flaubert, *Madame Bovary* "Il ballo" *

Da E. Zola, *Germinal*, "La miniera"

Il Verismo

Giovanni Verga : vita, pensiero, opere.

Da *Vita dei campi*: *Prefazione all'amante di Gramigna*, passi

da *Fantasticheria*, passi

Rosso Malpelo

Dai *Malavoglia*, passi: "Le novità del progresso", "L'addio alla casa del nespolo".

Poetica del Simbolismo

Da Baudelaire: *I fiori del male*, "Albatro", "Rimorso postumo" *, "Corrispondenze",

"Spleen"

La Scapigliatura

Da E. Praga, *Penombre*: "Preludio", "Vendetta postuma". *

Reazioni al Positivismo

Il Decadentismo e l'Estetismo.

Da J.K. Huysmans, *Controcorrente*, "La casa artificiale del perfetto esteta"

Da O. Wilde, *Il ritratto di Dorian Gray*, "La rivelazione della bellezza"

Gabriele D'Annunzio : vita, pensiero, opere.

Da *Il Piacere*: "L'attesa di Elena", "Ritratto di esteta"

Da *Poema paradisiaco*: "Consolazione" *

Da *Laude dell'Iludato*: passi del "Discorso della siepe" *

Da *Alcyone*: "La sera fiesolana", "La pioggia nel pineto"

Dal *Notturmo*, "Imparo un'arte nuova".

Giovanni Pascoli : vita, pensiero, opere.

Brani da *Il fanciullino*

Da *Myricae* : "Lavandare", "Il lampo", "Il tuono", "X Agosto"

Da *Poemetti*: L'aquilone *

Da *Canti di Castelvecchio* : "Gelsomino notturno", "Nebbia"

Cenni ai Crepuscolari

Guido Gozzano, dai *Colloqui*, passi tratti da "La signorina Felicita"*

Cenni al Futurismo

F.T. Marinetti, passi dai *Manifesti* del Futurismo *

Da *La città carnale*: "All'automobile da corsa"

I mutamenti delle scienze fisiche ed umane nel '900.

Italo Svevo : vita, pensiero, opere.

Da *La coscienza di Zeno*: "Prefazione", "Il fumo", "La morte di mio padre",
"La seduta spiritica", "L'amante", "Psico-analisi".

Luigi Pirandello : vita, pensiero, opere.

Da *L'umorismo* : "Il sentimento del contrario"

Da *Novelle per un anno*: "La carriola", "Il treno ha fischiato"

Da *Il Fu Mattia Pascal*, "Io sono il Fu Mattia Pascal"

Da *Uno, nessuno e centomila* : "Il mio naso", "La vita non conclude"

Lettura individuale di *Enrico IV* o *Sei personaggi in cerca d'autore*

Giuseppe Ungaretti : vita, pensiero, opere.

Da *L'allegria* : "In memoria", "Veglia", "I fiumi", "Soldati".

Da *Sentimento del tempo*: "La madre".

Eugenio Montale : vita, pensiero, opere.

Da *Ossi di seppia* : "Non chiederci la parola", "Spesso il male di vivere"

Da *Le occasioni* : "Non recidere, forbice, quel volto", "La casa dei doganieri" .

Da *Satura* : "Ho sceso, dandoti il braccio".

DANTE, *Paradiso*: racconto del percorso; contenuti e passi dei canti: I, III, VI, XVII, XXXIII.

Durante la settimana di recupero è stato affrontato il tema dell'Intelligenza artificiale attraverso la proiezione del film "*Ex machina*" e la lettura di articoli scientifici a carattere divulgativo, come guida alla composizione della Tipologia B del Nuovo Esame di Stato.

E' stata indicata agli alunni la lettura individuale di opere a scelta fra romanzi dell'800 e del '900.

Delle opere contrassegnate con asterisco (*), utilizzate come proiezioni per la lettura in classe e inviate agli studenti via mail, si acclude fotocopia.

COMPETENZE E ABILITÀ

- conoscere le principali caratteristiche di un autore o di una corrente letteraria dal XIX al XX secolo;
- affrontare la lettura e l'analisi di testi esemplificativi, relativamente alle correnti letterarie studiate, comprendendone il significato e riconoscendo relazioni tra loro e con il proprio vissuto;
- conoscere ed applicare le regole che presiedono alla composizione delle tipologie testuali previste dal Nuovo Esame di Stato, producendo testi logici e grammaticalmente corretti.

Storia

LIBRI DI TESTO

- M. FOSSATI, G. LUPPI, E. ZANETTE, *Storia-Concetti e connessioni*, voll. 2 e 3
Ed. Scolastiche Bruno Mondadori

CONTENUTI

- Ripresa dell'unificazione italiana
- **L'età della Destra (1861-1876)**
Il nuovo Stato unitario; Il completamento dell'Unità e la "questione romana"; La politica economica della Destra.
- **La società industriale di massa**
La seconda rivoluzione industriale; La rivoluzione dei trasporti e le grandi migrazioni; La nascita della società di massa; La società di massa e la politica.
- **L'imperialismo**
Nazionalismo e razzismo.
- **L'Italia liberale e la crisi di fine secolo**
L'età della Sinistra; La crisi di fine secolo.
- **Scenario di inizio secolo**
L'Europa della *belle époque*; L'Italia giolittiana.
- **La Prima guerra mondiale**
Le cause della guerra; Il primo anno di guerra e l'intervento italiano; 1916-17: la guerra di logoramento; Il crollo degli Imperi centrali.
- **Le rivoluzioni russe**
La rivoluzione di febbraio: la fine dello zarismo; La rivoluzione d'ottobre: i bolscevichi al potere; La guerra civile e il comunismo di guerra.
- **La Grande guerra come svolta storica**
Il quadro geopolitico: la nuova Europa.
- **Vincitori e vinti**
Il dopoguerra degli sconfitti; Il dopoguerra dei vincitori; L'Unione Sovietica da Lenin a Stalin.
- **Il dopoguerra italiano e l'avvento del fascismo**
Le tensioni del dopoguerra; Il 1919: un anno cruciale; Il crollo dello stato liberale; Il fascismo al potere.
- **La crisi del 1929 e il *New Deal***
La grande crisi; Il *New Deal*.

- **Il fascismo**
La dittatura totalitaria; La politica economica e sociale del fascismo; Fascismo e società; La guerra d’Etiopia e le leggi razziali; Consenso e opposizione.
- **Il nazismo**
L’ideologia nazista; L’ascesa di Hitler; Il totalitarismo nazista; La violenza nazista e la cittadinanza razziale.
- **Lo stalinismo**
La collettivizzazione agricola e le sue conseguenze; Modernizzazione economica e dittatura politica; Terrore, consenso, conformismo.
- **Verso un nuovo conflitto**
L’Europa degli autoritarismi; L’ordine europeo in frantumi.
- **La Seconda guerra mondiale**
Le cause del conflitto e il primo anno di guerra; L’apogeo dell’Asse e la mondializzazione del conflitto; La sconfitta dell’Asse.
- **L’Europa sotto il nazismo e la Resistenza**
Il “nuovo ordine” nazista; La nascita della Resistenza italiana; La guerra di liberazione; La *Shoah*; Auschwitz e la responsabilità.
- Cenni sulla guerra fredda e sull’Italia repubblicana.

N.B. Durante l’anno scolastico sono stati proiettati numerosi filmati e documentari storici.

COMPETENZE E ABILITÀ

- conoscere gli argomenti dall’Unità d’Italia al secondo dopoguerra;
- saper inquadrare storicamente i diversi fenomeni;
- ricostruire la complessità dei fatti storici attraverso l’individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti;
- consolidare l’abitudine a problematizzare, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a scoprire la dimensione storica del presente, interpretandolo alla luce del passato;
- saper usare correttamente i concetti e i termini storici in rapporto agli specifici contesti storico culturali.

Lingua Inglese

LIBRI DI TESTO

- I. Piccioli, *Connect: English for Electricity*, Electronics and Telecommunication Technology, San Marco.
- L. Ferruta, *Global Eyes Today*, Mondadori for English.

CONTENUTI

CIVILIZATION

- Canada (unit 44): the land, the Canadians, a sporting country
Group Work: "Weird sports in Canada"
- Australia (unit 45) : the Land, The Australians (p. 148 -151)
Weird things about Australia (slides)
- How to write a CV - slides

IT/ELECTRONICS

- Social Networks (slides)
Group Work: "Create your own social Network platform"
- Artificial Intelligence:
Alan Turing's "Intelligent machines": AI and language/chatbots + the Turing's test (schede)
AI in sports (slides)
- Robotics (p. 114):
Robots in sports (slides)
- What are telecommunications? (p. 131 - slides)
- Telephone (p. 138 - slides)
- Mobile phones (p. 140 - slides)
- Radio: how radio transmission works (p. 132- 133- slides)
- Television (p. 135)
- Television in the UK (p. 148-149)

Per l' educazione alla Legalità:

How Italians are represented abroad: Italian stereotypes of violence and mafia in English-speaking countries advertising.

COMPETENZE e ABILITA'

Lo studente è in grado di padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro. Nello specifico, possiede le seguenti abilità:

- Speaking: Sa esprimere e argomentare le proprie opinioni su argomenti di studio e lavoro, esprimere i pro e i contro di un argomento, relazionare su argomenti tecnici di materia con il giusto vocabolario, sa utilizzare con sufficiente correttezza le strutture grammaticali e le forme idiomatiche in tutti i tempi.
- Listening: sa comprendere globalmente e dettagliatamente messaggi radio-televisivi, filmati argomentativi, divulgativi di settore, film interessanti per valori culturali o tematiche politiche, economiche, sociali, spesso in parallelo col programma.
- Writing: sa produrre testi scritti coerenti, tecnico-professionali riguardanti il proprio settore di indirizzo o esperienze di civiltà, cultura e attualità seguendo parametri dati.
- Reading: sa comprendere le idee principali e la maggior parte dei dettagli in un testo, i punti di vista in testi scritti riguardanti argomenti sociali, culturali di studio o lavoro.
- Peer/team skills: sa utilizzare strumenti di peer/team working appropriati alle situazioni di studio e apprendimento.
- Digital skills: sa utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale con l'utilizzo degli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Matematica

LIBRO DI TESTO

“Matematica verde” voll.4 e K - Autori: M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi-Zanichelli

CONTENUTI

ripasso

Derivate.

TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI

Continuità della funzione derivabile(*) .Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, De l’Hospital.

INTEGRALI INDEFINITI

Integrazioni immediate e di funzioni composte. Integrazione delle funzioni razionali fratte, quoziente di due polinomi in x con grado del numeratore m e del denominatore n : 1° caso $m \geq n$; 2° caso $m=0$ e $n=2$ con discriminante del denominatore $>0, =0$ e <0 ; 3° caso $m=1$ e $n=2$ con discriminante del denominatore $>0, =0$ e <0 . Integrazione per sostituzione e per parti(*).

INTEGRALI DEFINITI

Integrale definito di una funzione continua in un intervallo chiuso e limitato. Proprietà dell’integrale definito. Teorema della media. La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale(*). Relazione tra funzione integrale e integrale indefinito. Formula fondamentale del calcolo integrale(*). Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni. Volume di un solido generato dalla rotazione di un arco di funzione intorno all’asse delle ascisse. Integrali impropri.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL PRIMO ORDINE

Equazioni differenziali del primo ordine. Generalità. Problema di Cauchy. Equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$. Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni differenziali lineari del primo ordine non omogenee(*).Equazioni differenziali omogenee. Equazioni differenziali di Bernoulli.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL SECONDO ORDINE

Equazioni differenziali del secondo ordine. Generalità. Risoluzione di particolari equazioni differenziali del secondo ordine : $y'' = f(x)$. Soluzione delle equazioni differenziali omogenee a coefficienti costanti e di alcuni tipi di equazioni non omogenee.

METODI NUMERICI

Integrazione numerica: metodo dei rettangoli, dei trapezi, di Cavalieri- Simpson. Valutazione dell’errore mediante il metodo del raddoppiamento del passo.

E’ stata fornita la dimostrazione degli argomenti contrassegnati con (*) .

COMPETENZE

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni di riferimento
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali

ABILITA'

- Calcolare l'integrale di funzioni elementari, fratte, per parti e per sostituzione.
- Calcolare aree di superfici piane e volumi di solidi di rotazione.
- Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodi numerici.
- Risolvere equazioni differenziali di primo e secondo ordine.

Gestione del progetto e organizzazione d'impresa

LIBRO DI TESTO

Antonio dell'Anna, Martina dell'Anna : *Il project management nella scuola superiore* (ebook)

CONTENUTI

- **Processo progetto e gestione**

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

- **Economia e organizzazione dei processi produttivi e dei servizi**

- Organizzazione dei processi all'interno dell'azienda
- Organigramma
- Le forme organizzative dell'impresa
- Valutazione economica dei progetti
- Metodi di valutazione dell'investimento

- **I principi del project management**

- La scelta dei progetti e lo sviluppo dell'azienda
- Il piano di progetto
- Obiettivi semplici e intelligenti-SMART
- Le variabili o vincoli di progetto, obiettivi, tempi e costi
- La segnalazione tempestiva delle difficoltà
- La gestione del rischio
- La comunicazione all'interno del progetto
- Assegnazione di responsabilità e autorità;
- La collaborazione nel team di progetto

- **La gestione progetto**

- Il Ciclo di Vita del progetto
- Le fasi principali del ciclo di vita
- Individuazione di una fase
- Esempio di ciclo di vita
- I processi di project management
- Esecuzione dei processi
- La metodologia
- Le metodologie di project management
- Il software per il project management

- Il team di progetto

Ruoli di progetto

Organigramma

Il processo di creazione e gestione del team

- Ciclo di vita e modelli di sviluppo del software

Il Ciclo di Vita del software

Struttura di scomposizione del lavoro (WBS)

Modelli di sviluppo di software

Metodologie di test

Valutazione del software e stima dei costi

- LABORATORIO

Analisi di casi di studio

Stesura di fogli di calcolo per la valutazione di investimenti

COMPETENZE E ABILITA'

Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi

Utilizzare i principali concetti relativi al team di progetto e al ciclo di vita di sviluppo del software

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

Redigere relazioni e documentare le attività relative a situazioni professionali

Tecnologie e progettazione sistemi informatici

LIBRO DI TESTO

Iacobelli, Baldino, Beltramo, Rondano, *Progettazione Tecnologie in Movimento* - quinto anno. Juvenilia Scuola

CONTENUTI

Architettura di rete

I sistemi distribuiti: differenza strutturale tra sistemi centralizzati e distribuiti, benefici della distribuzione e svantaggi

Classificazione dei sistemi distribuiti: di calcolo (Cluster e Grid Computing), pervasivi (PAN, BAN, reti sensori), informativi distribuiti (Server Farm, le proprietà ACID dei Sistemi Transazionali)

Tassonomia di Flynn per sistemi distribuiti: macchine SISD, SIMD, MISD, MIMD (struttura e possibile utilizzo)

Il modello Client-Server: comunicazione unicast e multi cast, servizi tipici che usano il modello C/S - cenni sul middleware (cosa è e che vantaggi porta)

Architettura a livelli: la separazione logica in presentation, middle e data layer, l'evoluzione della suddivisione fisica in architettura 1-tier, 2 tier (thin e thick client), e 3 -tier

Le applicazioni di rete: cosa è un protocollo di rete, ripasso di come strutturata la pila ISO-OSI e confronto con lo stack TCP/IP, le diverse unità di informazione per i diversi livelli TCP/IP, i servizi offerti dai protocolli del livello di applicazione (Telnet, SSH, HTTP, FTP, SMTP, POP, IMAP4, DNS, SNMP)

I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP

- I servizi offerti dallo strato di trasporto: i protocolli UDP e TCP
- Socket e porte di comunicazione (well-known, registrate, dinamiche), l'association
- Famiglie di socket (AF_UNIX e AF_INET) il diverso indirizzamento e utilizzo
- Tipi di socket della famiglia AF_INET: stream, datagram e row (quest'ultimo solo per cosa usato)
- La connessione tramite stream socket: schema di comunicazione TCP con handshake
- La connessione tramite datagram socket: schema di comunicazione UDP.

Socket in laboratorio

- *Socket in Java : Stream_Socket unicast, comunicazione tra C e S (applicazioni: invio e stampa di un numero casuale, servizio di upper case, conteggio consonanti e vocali, calcolatrice, gioco del tris)*
- *La classe Inet_Address, le classi Socket e Server Socket e i loro metodi principali*
- *Server Multithread e client multiplo: (applicazioni: invio multiplo di stringhe da parte di più client ed echo da parte del server, asta)*
- *Invio e ricezione di oggetti tramite serializzazione dei dati*
- *Datagram Socket in Java: (esercizio asta con comunicazione multi cast dell'offerta attuale)*
- *Uso del Client Telnet*

Linguaggio XML

- Introduzione all'XML: cosa è, confronto con HTML,
- XML: struttura ad albero, sintassi per un documento "ben formato", elementi, attributi, namespace, display,
- XML DTD: Introduction, buidings block, element, la validazione

Linguaggio XML in laboratorio

- XML DOM (creazione aggiornamento ed eliminazione di nodi tramite Java)

Applicazioni lato server in laboratorio

- *Introduzione alle Servlet:*
- *Installazione di TomCAT, configurazione del container, avvio del server, creazione di pagina dinamica tramite servlet, i metodi doGet, doPost, init*
- *Programmazione lato server in PHP: creazione di pagine dinamiche, inserimento dati, lettura e aggiornamento di un DB (CRUD), login a pagina web riservata tramite sessione, criptare le password, query SQL in PHP, i cookies, PHP Data Object: protezione database tramite query parametriche, esempi di SQL injection*

Progettazione di siti web

- Le fasi di progettazione di un sito web: l'analisi, progettazione, pubblicazione, promozione e aggiornamento.
- Buone regole da seguire per la realizzazione di un sito di successo.
- Tipologie di utenti, struttura del sito, siti dinamici e statici, hosting, test del sito.
- Approfondimenti su: copyright, teoria dei colori per il marketing nei siti, compatibilità e responsivity, call to action e icone standard, web marketing, SEO.

Progettazione di siti web in laboratorio

- CMS WordPress: articoli, pagine, menu, immagini, template file .

Server dedicati e virtuali

Scelta e collocazione dei server in base alle esigenze aziendali: server stand-alone e server farm

Servizi offerti dai data center: hosting, colocation in housing, server dedicati, server virtuali, connettività

Cenni sulla virtualizzazione dei server

Cenni sulla virtualizzazione del software

COMPETENZE E ABILITÀ

Valutare per quali tipi di applicazioni sono più adatte le diverse architetture dei sistemi distribuiti

Scegliere il protocollo, famiglia e tipo di socket più adatto alla applicazione che usa i servizi offerti dallo strato di trasporto

Realizzazione di semplici applicazioni Client / Server, anche Multi-thread utilizzando protocolli esistenti

Conoscere le fasi di progettazione di un sito Web e saper applicare le buone regole di progettazione di un sito Web in base agli obiettivi

Conoscere i vari tipi di server, i tipi di virtualizzazione e saper scegliere la soluzione più adatta alle esigenze aziendali.

Strutturare dati tramite linguaggio XML

Realizzazione di pagine Web dinamiche tramite PHP

Realizzazione di siti Web dinamici tramite CMS.

Informatica

Libro di testo

BASI DI DATI-MODELLI E LINGUAGGI DI INTERROGAZIONE, autori vari, editore McGraw Hill

Contenuti

1. Introduzione alle basi di dati

Da una gestione tradizionale degli archivi alle basi di dati : le motivazioni

Definizione e proprietà di una base di dati

Il concetto di modello (o schema) dei dati

Modelli fisici, logici, concettuali

Indipendenza logica e fisica

DML e DDL

Le diverse classi di utenza

2. La modellazione concettuale Entity-Relationship

Il concetto di entità

Attributi semplici, composti, multipli e derivati

IL concetto di chiave di un' entità

Associazioni tra entità: uno a uno, uno a molti, molti a molti

Parzialità/totalità delle associazioni

Attributi delle associazioni

Associazioni IS_A

Associazioni ternarie

Associazioni ricorsive

Rappresentazione grafica del modello ER

Esempi di modellazione ER

3. Modelli logici

Il modello relazionale: relazioni ed enuple

Concetto di schema di relazione e definizione di base di dati relazionale

Attributi e chiavi di una relazione

Definizione di chiave primaria

Il concetto di codice

4. Trasformazione da schema ER a schema relazionale

Trasformazione delle entità in relazioni

Trasformazione delle associazioni uno a uno

Trasformazione delle associazioni uno a molti

Trasformazione delle associazioni molti a molti

Trasformazione delle associazioni IS_A, ternarie e ricorsive

Trasformazione degli attributi multipli

Definizione di vincolo di integrità referenziale

Conseguenze dell'imposizione di un vincolo di integrità referenziale

Trattamenti automatici dei vincoli da parte dei dbms

5. La normalizzazione

Ridondanze e anomalie (di aggiornamento, di cancellazione, di inserimento)
Definizione di dipendenza funzionale
La prima forma normale: risoluzione degli attributi composti e multipli
Definizione di seconda forma normale
Decomposizione in seconda forma normale
Definizione di terza forma normale
Decomposizione in terza forma normale

6. L' algebra relazionale

Definizione di algebra relazionale
Operatori insiemistici
Operatori di proiezione, ridenominazione e restrizione
Operatori di giunzione

- prodotto cartesiano
- giunzione naturale
- giunzione esterna

7. Il linguaggio SQL - interrogazioni

L'istruzione SELECT - la forma base
Pattern-matching: l'operatore LIKE
Gli operatori BETWEEN e ISNULL
Gli operatori IN e DISTINCT
La clausola order by
Le operazioni di giunzione

- Giunzione interna
- La clausola INNER JOIN
- Giunzioni esterne (outer join)

Le funzioni di gruppo COUNT, SUM, AVG, MAX e MIN
I raggruppamenti: le clausole GROUP BY ed HAVING
Query annidate:

- subquery scalari e insiemistiche

8. Il linguaggio SQL - manipolazione dei dati

Inserimenti: l'istruzione INSERT
Aggiornamenti: l'istruzione UPDATE
Cancellazioni: l'istruzione DELETE

9. Il linguaggio SQL - la creazione, modifica e distruzione di una tabella

La creazione di tabelle: il comando CREATE TABLE

- la clausola PRIMARY KEY
- i vincoli: clausola CHECK
- le chiavi esterne: clausola FOREIGN KEY

La modifica alle tabelle: il comando ALTER TABLE

- le clausole ADD, MODIFY e DROP

La distruzione di tabelle: il comando DROP TABLE

10. La gestione della sicurezza

Le viste:

- la creazione di viste : il comando CREATE VIEW
- gestione dell'accesso ai dati: frammentazione orizzontale e verticale
- le viste come strumento per semplificare le query

Gestione utenti e accesso agli oggetti; le istruzioni GRANT e REVOKE

11. Progettazione Fisica

L'ottimizzazione delle query:

- individuazione della sequenza di applicazione delle condizioni tramite casi pratici
- utilizzo delle statistiche

I metodi di accesso sequenziale, hash e con indice

Confronti tra i metodi di accesso nei casi di:

- ricerca individuale
- ricerca per intervallo
- ordinamento

Gli indici: indici primari e secondari

Il comando CREATE INDEX

Vantaggi e svantaggi nell'utilizzo di un indice

Casi in cui risulta conveniente creare un indice

12. Gli archivi hash

Struttura di un archivio hash

La scelta della funzione hash

La gestione delle collisioni:

- indirizzamento aperto
- catene confluenti
- catene separate

Confronto tra i metodi

Vantaggi e svantaggi di un'organizzazione hash

13. Gli indici B+ tree

Struttura di un B+ tree

- nodi intermedi
- struttura delle foglie
- il grado e il fattore di occupazione

La ricerca in un B+ tree: descrizione dei passi principali

Considerazioni circa la scelta di M (grado del B+ tree)

Stima del numero di accessi

Cenni alle operazioni di inserimento e cancellazione di una chiave

14. Il ripristino dei dati e la gestione delle transazioni

Le istruzioni COMMIT e ROLLBACK

I rollback segments e il concetto di before image

Il concetto di transazione: la proprietà di atomicità

Export e import dei dati

Il journaling: il concetto di after image

15. La gestione della concorrenza

Problematiche legate all'accesso concorrente ai dati

Lock esclusivi e condivisi

La condizione di stallo e sua risoluzione

Competenze e abilità

- Applicare le tecniche fondamentali per la progettazione di basi di dati
- Conoscere le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati e degli obiettivi che esso si prefigge
- Saper utilizzare il modello concettuale E/R
- Utilizzare i comandi di un linguaggio per basi di dati per implementare il modello logico e validare le interrogazioni
- Gestire una base di dati a partire da una situazione applicativa non complessa
- Saper disegnare e implementare interfacce per la gestione dei database in ambiente Web.

Sistemi e reti

LIBRO DI TESTO

E. Baldino, R. Rondano, A. Spano, C. Iacobelli : *Internet working : Sistemi e reti*

CONTENUTI

- Tecniche di crittografia per l'Internet security

- Internet Security
- La crittografia
- Gli algoritmi di crittografia DES e RSA
- La firma digitale e gli enti certificatori
- Introduzione a SSL
- Virtual Private Network

- Le reti wireless

- Scenari di reti senza fili
- La normativa sul wireless
- La sicurezza nelle reti wireless
- Configurare una wireless domestica

- Reti ip e reti cellulari per utenti mobili

- Gestire la mobilità in una rete IP
- Il protocollo mobile IP
- Le reti cellulari e l'accesso a Internet
- La mobilità nelle reti LTE e l'evoluzione verso il 5G

- La configurazione dei sistemi in rete

- La configurazione degli host della rete
- Dynamic Host Configuration protocol (DHCP)
- La configurazione di rete del DHCP Client
- Il DNS e la risoluzione dei nomi
- Problematiche di sicurezza

LABORATORIO

- Introduzione al Data Science con Python

- Elementi di base di Python per la scienza dei dati
- Elaborare i dati testuali

- Automatizzare le cose noiose con Python

- Lavorare con file CSV e dati JSON
- Manipolare immagini
- Controllare la tastiera e il mouse
- Inviare email e sms
- Lavorare con i fogli excel

- Installazione e configurazione di un CMS per l'e-commerce

COMPETENZE E ABILITA'

Utilizzare il linguaggio Python per automatizzare attività e processi.
Progettare soluzioni per risolvere problematiche in scenari reali o simulati.
Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
Descrivere il funzionamento di dispositivi di rete
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
Analizzare il valore, i limiti e i rischi di alcune soluzioni tecniche

Scienze motorie e sportive

LIBRO DI TESTO

G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti, E. Chiesa "PIU' MOVIMENTO"

COMPETENZE DISCIPLINARI ACQUISITE:

Sigla	Descrizione
S.1	- Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale, artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità.
S.2	- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni.
S.3	- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. - Consapevolezza dei propri mezzi e superamento dei limiti personali.
C.4	- Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri. <ul style="list-style-type: none">• Osservanza delle regole. Rispetto di sé, del prossimo, dell'avversario.• Rispetto delle regole e regolamenti.• Rispetto delle attrezzature.• Applicazione dei fondamentali di almeno due giochi sportivi di squadra praticati durante le ore curricolari.• Applicazione dei fondamentali di un gioco a carattere individuale.

UNITA' TEMATICHE AFFRONTATE

UNITÀ TEMATICA N. 1

TITOLO: **PERCEZIONE DI SÉ E COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE**

TEMPI (ore):

TEMPI (mesi): INTERO ANNO

ABILITÀ/CAPACITÀ

CONOSCENZE

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• miglioramento funzione cardio circolatoria• potenziamento muscolare (m.addominali, dorsali, m. degli arti inferiori e superiori)• mobilità articolare• consolidamento elasticità muscolare (stretching)• attività di tipo aerobico, anaerobico lattacido ed anaerobico alattacido• attività a carico naturale• miglioramento capacità di ritmo, equilibrio ed attività aerobica e di coordinazione attraverso esercizi con funicella• conoscenza e consapevolezza dei propri limiti | <ul style="list-style-type: none">• capacità condizionali (resistenza, forza, elasticità)• capacità coordinative• i muscoli e le loro azioni |
|--|--|

COMPETENZE DISCIPLINARI: S1 - S2 - S3

UNITÀ TEMATICA N. 2

TITOLO: **LO SPORT, LE REGOLE, IL FAIR PLAY**

TEMPI (ore):

TEMPI (mesi): INTERO ANNO

ABILITÀ/CAPACITÀ

- conoscenza e pratica degli sport di squadra: pallavolo, pallacanestro, calcio a cinque, badminton, tennis tavolo.
- conoscenza e pratica di una disciplina individuale: corsa di resistenza
- attività di arbitraggio e giuria
- partecipare attivamente nel gioco assumendo ruoli
- scegliere gioco o attività più adatta alle proprie capacità fisiche
- assumere ruoli all'interno del gruppo
- partecipare e collaborare coi compagni
- elaborare autonomamente strategie di gioco e risoluzione di problemi
- utilizzare i principi di fair play in ambito sportivo e al di fuori

CONOSCENZE

- conoscenza e pratica degli sport di squadra: pallavolo, pallacanestro, calcio a cinque, badminton e tennis tavolo
- aspetto educativo e sociale dello sport
- sport come veicolo di valorizzazione delle diversità sociali, culturali e fisiche
- elementi base e fondamentali delle varie discipline sportive affrontate.

COMPETENZE DISCIPLINARI: S1 - C4

UNITÀ TEMATICA N. 3

TITOLO: **L'ALLENAMENTO, ELEMENTI DI FISIOLOGIA SPORTIVA**

TEMPI (ore):

TEMPI (mesi): IN ITINERE, TUTTO L'ANNO

ABILITÀ/CAPACITÀ

- prevenzione dei paramorfismi attraverso mantenimento di posture corrette
- riconoscimento difetti posturali transitori più comuni attraverso la pratica attivazione di esercizi specifici per le attività proposte

CONOSCENZE

la composizione del sistema scheletrico nelle sue parti
classificazione e morfologia delle ossa

COMPETENZE DISCIPLINARI: S1 - S2 - S3

Religione

LIBRO DI TESTO

C. Cassinotti, G. Marinoni, *Sulla tua parola*, Marietti Scuola

CONTENUTI

- Antropologia cristiana:

Genesi 1-2: creazione dell'uomo e della donna

La relazione uomo-Dio attraverso le immagini della Cappella Sistina; Michelangelo e la creazione

- Sessualità e affettività nel cristianesimo:

Analisi di immagini maschili e femminili nell'età contemporanea attuale

Differenza fra sesso e sessualità.

Essere maschio e femmina; gli stereotipi culturali occidentali contemporanei.

Il corpo e le sue funzioni, il suo linguaggio

Il senso della sessualità cristiana: finalità unitiva e procreativa

L'amore, le tre forme (eros, philia, agape)

Testimonianza di coppia di giovani sposi (fidanzamento, matrimonio, vocazione)

Paternità, maternità, adozione

- Bioetica

Visione film: Juno

Lettera di testimonianza: miracolo di Giulia. Discussione su morte e resurrezione

Le motivazioni a sostegno e contrarie all'aborto

L'eutanasia: ragionamenti a favore e contrari

La pena di morte

La clonazione

Bioetica laica e cristiana: principi e conseguenze

- Progetto legalità:

Mafia e Vangelo a confronto

Testimonianza della figura di Don Pino Puglisi

Visione film "Alla luce del sole"

COMPETENZE

-Motivare in un contesto multiculturale le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo;

-Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero;

-Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e della lettura che ne dà il cristianesimo;

-Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.

ABILITA'

-Giustificare le proprie scelte di vita anche in riferimento agli insegnamenti cristiani.

-Distinguere la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia: istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale.

-Saper confrontare la concezione cristiana cattolica della vita e della dignità umana con le altre culture e religioni.

La Classe ha sostenuto le seguenti simulazioni:

Prima Prova Ministeriale in data 19/2 e 26/3

Seconda Prova Ministeriale in data 28/2 e 2/4

Simulazione di Colloquio in data 7/5

Si allegano le Griglie per la correzione della Prima e Seconda prova e quella relativa al Colloquio.

Questo documento è stato approvato durante il Consiglio di Classe del 14 Maggio 2019.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Carlo Vincenzo Manzo

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO

TIPOLOGIA A

Indicatori competenze	Descrittori di ciascuna competenza	LIVELLO (da 1 a 5)
Comuni a tutte le tipologie (60p)		Assegnazione punti per livello
Testuale (30 p)	Rispetto formale delle consegne (p 1-5) (lunghezza, eventuale paragrafazione, ...)	1 2 3 4 5
	Ordine e partizione equilibrata del testo (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Coerenza e coesione contenutistica (p 3-20)	3 5 10 15 20
Grammaticale (15 p)	Morfosintassi (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Ortografia (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Punteggiatura (p 1-5)	1 2 3 4 5
Lessicale (15 p)	Padronanza lessicale (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Adeguatezza del registro linguistico- uso dei linguaggi settoriali (p 1-5)	1 2 3 4 5
Specifici per tipologia (40 p)	TIPOLOGIA A	
	Testo contenutisticamente pertinente alla consegna (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e negli snodi tematici e stilistici (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Puntualità dell'analisi (lessicale, sintattica, stilistica, retorica); correttezza e consistenza delle conoscenze e dei dati inseriti (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Interpretazione corretta e articolata del testo (p 2-10)	2 4 6 8 10

Livello	1: assente/ gravemente lacunoso	2: lacunoso	3: sufficiente	4: adeguato	5: efficace/ approfondito
---------	---------------------------------------	-------------	----------------	-------------	------------------------------

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO

TIPOLOGIA B

Indicatori competenze	Descrittori di ciascuna competenza	LIVELLO (da 1 a 5)
Comuni a tutte le tipologie (60p)		Assegnazione punti per livello
Testuale (30 p)	Rispetto formale delle consegne (p 1-5) (lunghezza, eventuale paragrafazione, tipologia testuale...)	1 2 3 4 5
	Ordine e partizione equilibrata del testo (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Coerenza e coesione contenutistica (p 3-20)	3 5 10 15 20
Grammaticale (15 p)	Morfosintassi (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Ortografia (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Punteggiatura (p 1-5)	1 2 3 4 5
Lessicale (15 p)	Padronanza lessicale (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Adeguatezza del registro linguistico- uso dei linguaggi settoriali (p 1-5)	1 2 3 4 5
Specifici per tipologia (40 p)	TIPOLOGIA B	
	Testo contenutisticamente pertinente alla consegna (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Individuazione tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere le argomentazioni (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo con connettivi pertinenti (p 2-10)	2 4 6 8 10

Livello	1: assente/ gravemente lacunoso	2: lacunoso	3: sufficiente	4: adeguato	5: efficace/ approfondito
---------	---------------------------------------	-------------	----------------	-------------	------------------------------

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO

TIPOLOGIA C

Indicatori competenze	Descrittori di ciascuna competenza	LIVELLO (da 1 a 5)
Comuni a tutte le tipologie (60p)		Assegnazione punti per livello
Testuale (30 p)	Rispetto formale delle consegne (p 1-5) (lunghezza, eventuale paragrafazione, tipologia testuale...)	1 2 3 4 5
	Ordine e partizione equilibrata del testo (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Coerenza e coesione contenutistica (p 3-20)	3 5 10 15 20
Grammaticale (15 p)	Morfosintassi (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Ortografia (p 1-5)	1 2 3 4 5
	Punteggiatura (p 1-5)	1 2 3 4 5
Lessicale (15 p)	Padronanza lessicale (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Adeguatezza del registro linguistico- uso dei linguaggi settoriali (p 1-5)	1 2 3 4 5
Specifici per tipologia (40 p)	TIPOLOGIA C	
	Testo contenutisticamente pertinente alla consegna (anche in eventuale titolazione, paragrafazione...) (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Individuazione di tesi, argomentazioni e snodi tematici presenti nella traccia (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (p 2-10)	2 4 6 8 10
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (p 2-10)	2 4 6 8 10

Livello	1: assente/ gravemente lacunoso	2: lacunoso	3: sufficiente	4: adeguato	5: efficace/ approfondito

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della seconda prova

Sistemi e Reti/Informatica Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (Totale 20 pt)
Analisi della realtà di riferimento (Cablaggio)	2
Hardware di Rete	2
Configurazione della rete	2
Servizi di Sistema	2
Analisi della realtà di riferimento (strutturazione dati)	1
Diagramma ER	2
Schema logico	2
Progetto e codifica pagina web / queries	3
Quesito 1	2
Quesito 2	2

CRITERI DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO

CANDIDATO: _____

PUNTEGGIO			CONOSCENZA	COMPETENZE LINGUISTICHE	COMPETENZE DISCIPLINARI	CAPACITA'
DECIMI	VENTESIMI	PREPARAZIONE				
10	20	ECCELLENTE	Completa, ampia, approfondita	Esposizione fluida e padronanza linguistica	Applica in modo autonomo le conoscenze anche a problemi nuovi e complessi. Trova da solo le soluzioni migliori.	Mostra capacità di rielaborazione autonoma, corretta, approfondita e critica, anche in situazioni nuove e complesse
9	18-19	OTTIMA	Completa, approfondita	Esposizione fluida, lessico ricco specifico ed appropriato	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze, anche a problemi complessi; guidato, trova le soluzioni migliori.	Mostra capacità di rielaborazione autonoma, corretta, approfondita e critica anche in situazioni complesse
8	16-17	BUONA	Completa	Esposizione corretta, lessico specifico	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze, anche a problemi complessi.	Mostra capacità di rielaborazione autonoma e corretta, con alcuni opportuni approfondimenti
7	14-15	DISCRETA	Sostanzialmente completa	Esposizione corretta, lessico sostanzialmente specifico	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze, anche se con qualche imprecisione.	Mostra adeguate capacità di rielaborazione. Compie analisi coerenti e, guidato, sa argomentare.
6	12-13	NEL COMPLESSO ADEGUATA	Semplice, ma essenziale	Esposizione sostanzialmente corretta	Applica in modo corretto le conoscenze di base	Compie analisi sostanzialmente corrette e semplici
5	9-10-11	NON DEL TUTTO ADEGUATA	Superficiale, generica e non sempre corretta	Esposizione imprecisa, lessico poco specifico	Applica le conoscenze più semplici commettendo errori	Compie analisi parziali e sintesi imprecise
4	7-8	INADEGUATA	Carente	Esposizione difficoltosa e lessico improprio	Applica le conoscenze più semplici con gravi errori	Compie analisi e sintesi molto parziali e/o errate
3	5-6	DECISAMENTE INADEGUATA	Frammentaria, lacunosa, errata	Esposizione impropria e scorretta	Non riesce ad applicare neppure le conoscenze più semplici	Non riesce a compiere analisi e sintesi anche se guidato
1-2	1-2-3-4	NULLA	Nessuna	Non si esprime	Nessuna: non sa fare	Nessuna

VALUTAZIONE COLLOQUIO: _____