



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 A Informatica

(N. prot.1244/05-04 del 15/5/2018)

Anno scolastico 2017/2018

INDICE

- Elenco candidati
- Quadro orario
- Composizione dinamica classe e docenti
- Finalità ed obiettivi generali dell'indirizzo di informatica
- Competenze di cittadinanza
- Criteri di valutazione
- Quadro sinottico
- Attività curricolari ed extracurricolari
- Programmi analitici
- Simulazioni delle prove scritte dell'esame di Stato

ELENCO CANDIDATI

N°	COGNOME	NOME
1	BEOLCHI	Mattia Felice
2	BORSATTO	Andrea
3	CERIOTTI	Matteo
4	COLOMBO	Alessandro
5	COZZI	Alice
6	DE CICCO	Riccardo
7	DE FRANCISCI	Loris
8	FASANO	Marco
9	FERRARIO	Fabio
10	LUGLI L.	Luca
11	LUGLI M.	Mattia
12	MELGIOVANNI	Luca
13	MUTTI	Federico
14	PASTORI B.	Brigitta
15	PASTORI F.	Francesco
16	SARACCHI	Alessio
17	VISMARA	Ilyich

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 (4)	6 (4)	6 (3)
Sistemi e Reti	4 (2)	4 (2)	4 (3)
Tecn. Prog. Sist. Info.	3 (2)	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	Sgrò Daniela		
Storia	Sgrò Daniela		
Inglese	Negretti Donata Mariassunta		Saini Federica
Matematica	Marmonti Silvia		
Compl. matematica	Marmonti Silvia		
Telecomunicazioni	Di Zio Elsa	Colombo Fulvio	
Informatica	Frontini Elisa Angela		
Sistemi e Reti	Gragnani Annalisa		Roccio Antonietta
Gest. Prog. Org. Impr.			Roccio Antonietta
Tecn. Prog. Sist.	Gragnani Annalisa	Trovato Leonardo	Beretta Daniele
Scienze motorie e sp	Capello Fulvio	Campioli Andrea	
Religione Cattolica	Olmo Anna Lodovica	Grassi Stefania	Olmo Anna Lodovica
Lab. Informatica	Scarnati Pierpaolo		
Lab. Sistemi e Reti	Scarnati Pierpaolo		
Lab. Tecn. Prog. Sist.	Scarnati Pierpaolo	Di Modica Salvatore A. Fiamingo Edoardo P. Minissale Michele	Tripodi Umberto
Lab. Telecomunicazioni	Procopio Sostene		
Lab. Gest. Prog. Org. I.			Scarnati Pierpaolo

COMPOSIZIONE DINAMICA DELLA CLASSE

Classe 3 ^a	Classe 4 ^a	Classe 5 ^a
Studenti: 28	Studenti: 18 (17 da 3Ai +1 ripetente)	Studenti: 17 (18 da 4Ai - 1 trasferito)

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
- acquisire conoscenze e capacità specifiche tali da partecipare consapevolmente alla realizzazione e alla gestione di sistemi di elaborazione e trasmissione delle informazioni
- saper collaborare all'analisi di sistemi di vario genere, alla progettazione dei programmi applicativi, scegliere gli strumenti informatici più idonei alla produzione di software.
- saper collaborare allo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione
- saper sviluppare pacchetti di software nell'ambito di applicazione di vario genere, come sistemi di acquisizione dati, banche-dati, calcolo tecnico scientifico, sistemi gestionali
- essere in grado di sviluppare semplici applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
- saper progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta e il dimensionamento di interfacce verso apparati esterni
- saper progettare secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- saper pianificare processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- saper pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati
- saper assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Saper scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.

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;
- sapere sviluppare la padronanza dei codici linguistici specifici nella ricezione e nella produzione orale e scritta;
- 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;
- sapere individuare le interazioni tra i soggetti singoli e collettivi, le determinazioni istituzionali, gli intrecci politici, economici, sociali, culturali, religiosi, ambientali di un fenomeno;
- sapere possedere la percezione della pari dignità di sé e degli altri, riconoscendo nella diversità un valore positivo;
- sapere conoscere gli elementi fondamentali della microlingua settoriale;
- sapere leggere e comprendere manuali tecnici e testi d'uso in lingua straniera.

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

Strategie per il conseguimento delle competenze di cittadinanza

- *per conseguire competenza "Imparare a imparare"*
 - 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 "Progettare"*
 - 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 "Comunicare"*
 - utilizzare strumenti alternativi alla lezione frontale quali slide, filmati, videoconferenze, lettura di quotidiani in classe e di stampa del settore informatico
- *per conseguire competenza "Collaborare e partecipare"*
 - 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 “Agire in modo autonomo e responsabile”*
 - 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 “Risolvere problemi”*
 - 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 “Individuare collegamenti e relazioni”*
 - 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 e 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 verranno 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
	Metodo induttivo	X	X								
	Lavoro di gruppo			X	X	X	X	X	X	X	X
	Simulazioni			X	X	X		X			
	Altro: madrelingua										
MEZZI	Lavagna	X	X	X		X	X	X	X		X
	Libri di testo	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Dispense			X	X			X			X
	PC				X	X	X	X	X	X	
	Audiovisivi	X	X	X	X					X	X
	Internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Altro (articoli quotidiani)	X	X		X					X	X
SPAZI	Aula	X	X	X	X	X	X	X	X		X
	Laboratorio disciplinare				X	X	X	X	X		
	Sala audiovisivi										
	Palestra ed impianti sportivi esterni									X	
	Biblioteca										
STRUMENTI DI VERIFICA	Interrogazione	X	X	X	X		X	X	X		
	Griglia di osservazione										
	Prova di laboratorio				X	X		X	X		
	Componimento o problema o progetto	X	X		X	X	X	X	X		
	Prova strutturata e/o semistrutturata	X	X	X	X	X					X
	Relazione				X	X				X	X
	Esercizi/prove pratiche			X		X	X	X	X	X	
	Altro (_____)										

Secondo quanto deliberato dal Collegio dei Docenti, nella prima settimana del secondo quadrimestre gli studenti hanno effettuato una attività di ripasso degli argomenti svolti nel primo quadrimestre.

ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

- High School Game
- Incontro ambito “Educazione alla salute”
- Incontro tema “Contraffazione”
- Incontro con l’Arma dei Carabinieri sulla contraffazione
- Visita alla mostra sull’emigrazione italiana 1° parte
- Uscita didattica
- Visita alla mostra sull’emigrazione italiana 2° parte
- Incontro “Organizzazione e cultura aziendale: viaggio all’interno delle multinazionali”
- Educazione alla Legalità: Lezioni sui temi legati alla condizione femminile
- Conferenza con l’Arma dei Carabinieri
- Viaggio d’Istruzione
- Educazione alla Legalità: Lezione “La contraffazione nel mondo musicale”
- Incontro di orientamento
- Incontro con radioamatori

PROGRAMMI ANALITICI

- Italiano
- Storia
- Lingua e Civiltà 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 comprendono anche gli argomenti non ancora svolti ma che si prevede di svolgere entro la fine dell'anno scolastico.

Programma di ITALIANO

Prof.ssa Daniela Sgrò

LIBRI DI TESTO

- Paolo Di Sacco *Le basi della letteratura*, vol. 2 e 3A / 3B.
- La Divina Commedia, edizione integrale, SEI

CONTENUTI

- Giacomo Leopardi
 - Biografia
 - Poetica e filosofia del pensiero
 - Da *Zibaldone di pensieri*: lettura dei brani “La vita: il giardino della sofferenza” (19 e 22 aprile 1826), “Le qualità poetiche dell’infinito” (20 settembre 1821), “La rimembranza” (16 gennaio 1821, 29 settembre 1821 e 14 dicembre 1828). Lettura di tre passi non antologizzati a corredo del Canto notturno (13 agosto 1822, 17 gennaio 1826 e 4 maggio 1829).
 - Da *Canti*: L’infinito; Alla luna; A Silvia; Il sabato del villaggio; La quiete dopo la tempesta; Canto notturno di un pastore errante dell’Asia (; La Ginestra o il fiore del deserto (vv. 1 - 51, 63 - 125, 145 - 166, 183 - 201, 231 - 268, 297 - 317).
 - Da *Operette Morali*: Dialogo di Cristoforo Colombo e di Pietro Gutierrez; Dialogo della moda e della morte; Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere.
- Il positivismo : lettura di un passo tratto da *L’origine della specie* di Charles Darwin (Evoluzione e futuro dell’umanità).
- Il naturalismo francese : lettura di un passaggio tratto da Prefazione a *Il romanzo sperimentale* di Zola; lettura della novella *Nei campi* di Guy de Maupassant.
- Il Verismo italiano: caratteristiche e differenze rispetto al Naturalismo.
- Giovanni Verga
 - Biografia
 - Poetica e tecnica narrativa (il narratore impersonale e la regressione culturale). Il Ciclo dei vinti.
 - Da *Vita dei campi*: lettura di un passo della Lettera - prefazione a L’amante di Gramigna, lettura delle novelle Nedda , La lupa e Cavalleria rusticana
 - Da *Novelle rusticane* : lettura delle novelle La roba e Libertà
 - *I Malavoglia*: struttura, trama, elementi notevoli. Lettura di Prefazione e passi dai Capitoli I, II, IV e X.
 - Da Mastro Don Gesualdo: struttura, trama, elementi notevoli. Lettura di passi tratti dal capitolo 4 della I parte e dal capitolo 5 della IV parte.
- L’Irrazionalismo: Nietzsche e Freud. Lettura di passi tratti da *Così parlò Zarathustra* (Dio è morto) e da *Una difficoltà della psicoanalisi (L’io non è padrone in casa propria)*.

- Simbolismo francese: lettura di *Corrispondenze*, *Spleen* e *L'albatro* da *I fiori del male* di Charles Baudelaire.
- L'Estetismo e il romanzo decadente: lettura di un passo del II capitolo di *Controcorrente* di Huysmans e di un brano tratto da *Il ritratto di Dorian Gray* di Oscar Wilde (cap. 2).
- Gabriele D'Annunzio
 - Biografia e poetica
 - Da *Il piacere*: lettura di un passo dal Libro I, capitolo II
 - Da *Alcyone*: La pioggia nel pineto.
- Giovanni Pascoli
 - Biografia
 - Poetica del fanciullino, stile e tecniche espressive
 - Da *Il fanciullino*: lettura dei brani Il fanciullo che è in noi (capitoli 1 e 3) e Il poeta è poeta, non oratore o predicatore
 - Da *Mirycae*: Arano; Novembre; Lavandare; Il lampo, Il tuono; X agosto
 - Da *Canti di Castelvecchio*: Il gelsomino notturno; La mia sera
 - Da *Poemetti*: L'aquilone
- Italo Svevo
 - Biografia
 - Svevo, la psicanalisi e i romanzi dell'inetitudine
 - Da *Profilo autobiografico*: lettura di un brano.
 - Da *L'assassinio di Via Belpoggio*: lettura di un brano.
 - Da *Una vita*: lettura del brano Gabbiani e pesci (capitolo VIII)
 - Da *Senilità*: lettura dei brani Un pranzo, una passeggiata e l'illusione di Ange (cap. V) e La metamorfosi strana di Angiolina (cap. XIV)
 - Da *La coscienza di Zeno*: Lettura di brani da Capitolo I (Il fumo), Capitolo VII (Il funerale mancato) e Capitolo VIII (La psico-analisi)
- Luigi Pirandello
 - Biografia e poetica: relativismo, umorismo e sentimento del contrario, contrasto tra forma e vita, personaggio senza autore
 - Da *L'umorismo*: lettura di due passaggi dal Capitolo 6 della II parte
 - Da *Novelle per un anno*: La tragedia di un personaggio; Il treno ha fischiato; La patente
 - Da *Il fu Mattia Pascal*: lettura dei brani Adriano Meis (cap. VIII) e Io sono il fu Mattia Pascal (cap. XVIII)
 - Da *Uno, nessuno e centomila*: lettura dei brani Il naso di Moscarda e La vita non conclude (Libri I e VIII)
 - Da *Sei personaggi in cerca d'autore*: lettura dei brani L'ingresso dei sei personaggi e Nel retrobottega di Madama Pace.

- La nuova tradizione poetica del Novecento: caratteristiche. *
- Giuseppe Ungaretti *
 - Biografia e opere
 - Da *L'allegria - Il porto sepolto*: lettura di Il porto sepolto, In memoria, I fiumi, San Martino del Carso, Veglia, Fratelli, Sono una creatura, Soldati
 - Da *L'allegria - Naufragi*: lettura di Allegria di naufragi, Natale, Matti
- Eugenio Montale *
 - Biografia e poetica
 - Da *Ossi di seppia*: lettura di Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato
 - Da *Le occasioni*: lettura di Non recidere, forbice, quel volto
 - Da *Satura*: lettura di Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.
- Salvatore Quasimodo *
 - Biografia e opere
 - Da *Erato ed Apollion*: lettura di Ed è subito sera e Alle fronde dei salici
- Dante Alighieri: *Commedia*
 - *Paradiso* I, VI, XI, XV, XVII, XXXIII (Preghiera alla Vergine).

LETTURE DOMESTICHE:

- Giovanni Verga, *I Malavoglia* o *Mastro Don Gesualdo*
- Italo Svevo, *Senilità*

MULTIMEDIALE:

- Visione del film *Il giovane favoloso*
- Visione di un filmato sulla vita di Gabriele D'Annunzio (Istituto Luce)

PROGETTO LEGALITÀ:

- Breve storia del Femminismo; visione del docufilm *Il corpo delle donne* di Lorella Zanardo; riflessione sul termine "femminicidio"; riflessione sui contenuti del libro *Diventare uomini - relazioni maschili senza oppressioni* di Lorenzo Gasparrini

N.B. : gli argomenti contrassegnati da asterisco verranno svolti nell'ultima parte dell'anno (mese di maggio).

COMPETENZE DI BASE

- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Redigere relazioni tecniche e la documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

ABILITA':

- Consolidare le competenze acquisite nella classe IV
- Produrre testi di diverso tipo, rispondenti alle diverse funzioni, utilizzando adeguate tecniche compositive, sapendo padroneggiare anche i linguaggi specifici
- Riconoscere relazioni tra testi ed autori diversi
- Comprendere il significato di testi di diverso tipo
- Condurre un'analisi dei testi seguendo la traccia delineata dall'insegnante
- Adeguare il lessico ed il registro linguistico alle diverse situazioni comunicative
- Conoscere ed applicare le regole che presiedono alla composizione delle tipologie testuali previste dall'esame di stato seguendo la traccia delineata dall'insegnante.

Programma di STORIA

Prof. ssa Daniela Sgrò

LIBRI DI TESTO

- Marco Fossati - Giorgio Luppi - Emilio Zanette "Storia concetti e connessioni" Vol. II e III, Ed. Scolastiche Bruno Mondadori (Pearson)

CONTENUTI

- L' unificazione tedesca
- Gli imperi multinazionali in Europa
- l'Italia dopo il 1848: Cavour al governo e l'egemonia moderata
- L'unificazione italiana e la proclamazione del Regno d'Italia
- La situazione dell'Italia post-unitaria: Destra Storica
- Il Brigantaggio e la Società di massa
- L'espansione coloniale in Asia, Cina e Giappone nel secondo Ottocento e la spartizione dell'Africa
- Nazionalismo e razzismo
- La Sinistra Storica e l'Italia negli ultimi anni dell'Ottocento
- L'Europa della Belle Epoque
- L'età giolittiana
- La prima guerra mondiale
- Le rivoluzioni russe
- Il dopoguerra in Italia e in Europa: il quadro geopolitico, economico e politico in Europa
- Il dopoguerra dei vinti e dei vincitori
- L'Unione Sovietica da Lenin a Stalin
- Il dopoguerra italiano e l'avvento del fascismo
- La crisi del 1929 e il New Deal
- Il fascismo
- Il nazismo

- Lo stalinismo
- L'India del Mahatma Gandhi
- Relazioni internazionali fra le due guerre
- L'Europa degli autoritarismi
- L'ordine europeo in frantumi
- La Seconda guerra mondiale
- L'Europa sotto il nazismo e la Resistenza*
- La Shoah*
- Il secondo dopoguerra e l'inizio della Guerra Fredda.*

MULTIMEDIALE

- Visione di un filmato sugli emigranti italiani di fine Ottocento (Da "Ulisse il piacere della scoperta"
- Visione di filmati sul Fascismo, la Prima guerra mondiale, la Seconda guerra mondiale e la Shoah (Rai Storia)
- Visione domestica delle due puntate di "Ulisse il piacere della scoperta" dedicate allo sbarco in Normandia (I ragazzi della Normandia)

VIAGGIO DI ISTRUZIONE

- Viaggio in Normandia e Bretagna: visita a Mont Saint Michel e ai luoghi dello sbarco (spiaggia di Ohama Beach, cimitero americano, Gold Beach, Ponte Pegasus).

N. B. Gli argomenti contrassegnati da asterisco verranno svolti nell'ultima parte dell'anno (mese di maggio).

COMPETENZE DI BASE:

- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

ABILITA' :

- Rafforzamento delle competenze già acquisite nelle classi iii e iv
- Saper inquadrare storicamente i diversi fenomeni storici
- Saper ricostruire la complessità dei fatti storici attraverso l'individuazione di interconnessioni , di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti
- Scoprire la dimensione storica del presente ed interpretarlo alla luce del passato

Programma di LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

Prof. Federica Saini

LIBRI DI TESTO:

- Vince, Cerulli, Nuzzarelli – “Get Inside Language” – Mc Millan (Grammatica)
- Menchetti, Matassi – “Totally connected 2 ED (LD) “– Clitt (Informatica)

Materiale fornito dall'insegnante

CONTENUTI

Ripasso del Passivo

INFORMATICA

Materiale fornito dall'insegnante:

Text and image processing software

- Word processors
- Editing and formatting a text
- Graphics software
- Cad
- Spreadsheets
- Databases -Relational and non relational databases

Dal libro di testo in adozione:

The internet

- Surfing the net (da pagina 47 a pagina 52)
- Internet protocols (pagine 211 e 213)
- The internet connection and services (da pagina 54 a pagina 58)
- Social networks (pagine 60-61)

Materiale fornito dall'insegnante:

Networking

- Network typologies
- Network topology: bus, star, ring, token ring

Materiale fornito dall'insegnante

Operating systems : -Linux O.S

Materiale fornito dall'insegnante:

Civiltà e letteratura

- Canada
- Australia
- New Zealand
- Caribbean islands

- The Jazz Age (The Roaring Twenties)
- The Great Gatsby
- The life of Mary Shelley
- Frankenstein
- The Gothic novel
- Henry Ford
- The Stock Exchange and the New York Stock Exchange
- What is statistics? – Binary number (only definitions)
- Human rights: Martin Luther King “I HAVE A DREAM”
- The Cv and the cover letter
- La contraffazione nel mondo musicale

Film

- Kingsman1 (regista Matthew Vaughn,2014)
- The Great Gatsby (regista Baz Luhrmann,2013)
- Frankenstein (regista Sir Kenneth Charles Branagh,1994)

Nel primo quadrimestre gli studenti hanno lavorato in gruppo sviluppando e approfondendo specifici argomenti e trattando nel secondo quadrimestre prevalentemente nuovi argomenti con l’obiettivo di costruire dei prodotti multimediali accompagnati anche da una versione cartacea. Ogni studente era tenuto a sapere esclusivamente la propria parte del lavoro di gruppo. Il lavoro è stato poi presentato alla classe oralmente.

1° quadrimestre

- Canada (Ceriotti,De Cicco, Melgiovanni,Pastori Francesco)
- Australia (Borsatto, Cozzi, Ferrario,Saracchi)
- New Zealand (Colombo, Fasano, Lugli Luca, Lugli Mattia)
- Islands in the sun (Beolchi, De Francisci, Mutti, Pastori Brigitta, Vismara)

2° quadrimestre

- US Presidents (Colombo, Fasano, Lugli Luca, Lugli Mattia)
- Social networks (Beolchi, De Francisci, Mutti, Pastori Brigitta, Vismara)
- Wikileaks (Borsatto, Ceriotti, Melgiovanni,Pastori Francesco)
- The main newspapers in the USA (Cozzi, De Cicco,Ferrario,Saracchi)

COMPETENZE

- Sviluppare capacità di lettura di tipo generale e specifico per una comprensione appropriata di testi d’indirizzo e di argomenti generali.
- Analizzare i contenuti dei testi, elaborando riassunti per punti o discorsivi.
- Rielaborare il testo in modo personale attraverso utilizzo di una terminologia e strutture sintattiche alternative .
- Esprimere considerazioni personali.
- Esprimersi in modo autonomo su argomenti diversi utilizzando termini specifici.
- Comprendere con l’ascolto messaggi orali e visivi, approfondendo la natura e lo scopo della comunicazione.
- Effettuare collegamenti, confronti in campo sociale e culturale tra il proprio paese e gli altri

Programma di MATEMATICA

Prof.ssa Silvia Marmonti

LIBRI DI TESTO:

- “Matematica.verde” voll.4 e 5–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

Integrali immediati e di funzioni composte. Integrazione delle funzioni razionali fratte $y = \frac{N(x)}{D(x)}$, quoziente fra due polinomi in x , con $N(x)$ di grado m e $D(x)$ di grado n : 1°

caso $\Rightarrow m \geq n$; 2° caso $\Rightarrow m = 0$ e $n = 2$ con $\Delta > 0$, $\Delta = 0$ e $\Delta < 0$; 3° caso $\Rightarrow m = 1$ e $n = 2$ con $\Delta > 0$, $\Delta = 0$ e $\Delta < 0$. Integrazione per sostituzione. Integrazione 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 e volumi di solidi di rotazione.

Calcolare integrali definiti in maniera approssimata con metodinumerici.

Risolvere equazioni differenziali di primo e secondo ordine.

Programma di GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Prof. Antonietta Roccio
Prof. Pierpaolo Scarnati

LIBRI DI TESTO

- Iacobelli, Cottone, Gaido, Tarabba – "Gestione progetto organizzazione d'impresa" - Juvenilia Scuola Editore

CONTENUTI

Economia: principi base

- Definizione di bisogno e di bene
- Classificazione dei beni
- Definizione di mercato, domanda e offerta
- Legge della domanda e dell'offerta

L'impresa

- 1) Scopo
- 2) Cicli produttivi: tecnico, economico, monetario
- 3) Finanziamenti di capitale proprio e di terzi
- 4) Tipologie di costi
- 5) Ricavi
- 6) Reddito d'esercizio: utile e perdita

Organizzazione aziendale

- 1) Struttura gerarchica semplice
- 2) Struttura funzionale
- 3) Struttura divisionale
- 4) Struttura a matrice
- 5) La localizzazione

Forme giuridiche

- Impresa individuale
- Società di persone
- Società di capitali
- Cooperative

I processi aziendali

- Definizione di processo
- Classificazione dei processi
- I principali processi aziendali: produttivi, logistici, marketing e vendite

Project management

- Il progetto: definizione e fasi
- Pianificazione: diagrammi di Gantt, CPM, PERT
- I progetti informatici
- Ingegneria del software
- Il ciclo di vita del software: modello a cascata, a spirale, prototipale, incrementale
- Le fasi di analisi, progettazione, realizzazione, test, avviamento, esercizio, manutenzione

UML

- Scopo
- Principali diagrammi:
 - modellazione statica: diagramma delle classi,
 - modellazione dinamica: casi d'uso, sequenza e stato
- le metriche del software (*)
- costi di un progetto informatico (*)

Gestione della documentazione

- 1) i documenti legati alla produzione del software: manuale utente, documentazione del sw, versioni

Esercitazioni di laboratorio

- esercitazioni relative alla documentazione di progetti in sviluppo con produzione della documentazione tecnica e del manuale utente
- Partecipazione al concorso Business Game "Crea la tua impresa" organizzato dalla università Carlo Cattaneo LIUC (gioco interattivo basato sulla simulazione della gestione tattico-strategica di un'azienda). In preparazione a tale attività sono state svolte lezioni ad hoc da docenti dell'università stessa.

COMPETENZE

- identificare e applicare le tecniche di gestione dei progetti
- 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

(*) Argomenti che verranno approfonditi dopo la pubblicazione del documento di classe

Programma di TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE SISTEMI INFORMATICI

**Prof. Daniele Beretta
Prof. Umberto Tripodi**

LIBRI DI TESTO

- “Progettazione tecnologie in movimento” di C. Iacobelli, F. Beltramo, R. Rondano – Juvenilia Scuola Editore.

CONTENUTI

Linguaggio C++

- Ripasso generale
- Analisi di algoritmi didattici e considerazioni sulle implementazioni e performance.
- Progettazione e realizzazione di applicazioni in linguaggio C++.

Il CMS Joomla

- Installazione di Joomla in remoto e in locale.
- Installazione di Easy Php e di MySql tramite Solution Stack (Xampp)
- Il backend amministrativo
- La configurazione di base
- La gestione dei contenuti
- La gestione dei menu
- I componenti di base
- Gestione delle estensioni
- Realizzazione di siti web con Joomla.

Protocolli e servizi

- Definizione di applicazione distribuita
- L'architettura client-server
- Modelli di servizio iterativo, concorrente e multi-thread
- Il File Transfer Protocol.

Programmazione in rete

- Definizione di socket
- Creazione di una socket
- Indirizzamento: numeri e nomi
- Identificazione di una socket
- Il binding
- Porte e servizi standard
- Associazione di due socket
- Trasferimento dati
- Chiusura del canale.

Implementazione di sistemi Client / Server in C++

- Implementazione di un client

- Implementazione di un server iterativo
- Implementazione di un server multi-thread.

Virtualizzazione

- Server dedicati e virtuali
- Virtualizzazione server
- Principali player e tecnologie di virtualizzazione server (MS, Vmware)
- Virtualizzazione software (SO e applicazioni)
- Virtualizzazione e storage.

Esercitazioni di laboratorio

- Installazione dei CMS .
- Creazioni con Joomla di un sito web contenente , articoli, categorie, template, estensioni, moduli .
- Pubblicazione sito on line con l'uso di altervista da locale a remoto.
- Il DBMSrI MySQL: descrizione, architettura(client/server).
- Implementazione in DevC++ di un client/server.
- Implementazione di un Server Multithread in DevC++.
- Virtualizzazione di un Server con l'uso di VMWARE HYPERVERSOR ESXI 5.5.
- Connessione al server virtuale tramite l'uso di VSPHERE CLIENT 5.5.

COMPETENZE

- Strutture e sintassi del C/C++, funzioni e classi predefinite
- Librerie e alcune funzioni tipiche del C++ (string, stdlib.h, winsock.h, windows.h, etc.)
- Comprensione dei classici algoritmi di ricerca iterativi e ricorsivi
- Installazione, configurazione ed utilizzo di Joomla unitamente al DBServer ed al WebServer
- Implementazione di Siti Web sfruttando template e moduli gratuiti reperibili in rete, sia in locale che tramite l'hosting di un provider
- Classiche architetture e protocolli di rete
- Protocollo FTP e utilizzo del FTP client anche da console nativa di windows
- Socket TCP/IP e l'implementazione applicativa
- Utilizzo di Threads per la gestione Client / Server
- Utilizzo di ambienti virtuali in alternativa a quelli fisici

ABILITA'

- Realizzazione di programmi in C++ utilizzando librerie e funzioni utente
- Realizzazione di un siti Web dinamici tramite CMS
- Realizzazione di semplici applicazioni Client / Server Multi-thread in C++ per servire n client
- Installazione e utilizzo di Hypervisor (Wmware ESX)
- Creazione e movimentazione di macchine virtuali.

Programma di INFORMATICA

Prof. Frontini Elisa Angela
Prof. Scarnati Pierpaolo

LIBRI DI TESTO

- “Basi di dati - Modelli e Linguaggi di Interrogazione” di P. Atzeni, S. Ceri, S. Paraboschi, R. Torlone – Ed. McGraw-Hill

CONTENUTI

Il mondo delle basi di dati

Definizione di sistema informativo e sistema Informativo

Progettazione basi di dati: modello concettuale, logico e fisico

Algebra relazionale

Prodotto cartesiano di due relazioni

Il modello concettuale: il modello E-R

- Entità
- Attributi
 - semplici
 - composti
 - multivalore
- Relazioni
- Cardinalità di relazione (con partecipazione opzionale o obbligatoria)
- Tipi di relazione (uno a uno, uno a molti, molti a molti)
- Identificatori interni delle entità
- Identificatori esterni delle entità
- Generalizzazioni e sottoinsiemi
- Relazioni ricorsive
- Costruzione di schemi con i costrutti base

Ristrutturazione di schemi E-R

- Analisi delle ridondanze
- Semplificazione di attributi composti
- Semplificazione di attributi multivalore
- Eliminazione delle generalizzazioni
 - accorpamento delle entità figlie nell'entità genitore
 - accorpamento dell'entità genitore nelle entità figlie
 - sostituzione della generalizzazione con associazioni
- Partizionamento/accorpamento di entità e relazioni
- Scelta degli identificatori primari

UML: rappresentazione di dati con i diagrammi delle classi

- Classi
- Associazioni

La progettazione logica: il modello relazionale

Traduzione da modello E-R a modello relazionale

- associazioni binarie molti a molti
- associazioni ternarie molti a molti
- associazioni binarie uno a molti
 - con partecipazione obbligatoria dell'entità lato 1
 - con partecipazione opzionale dell'entità lato 1
- associazione con identificatore esterno
- associazioni binarie uno a uno
 - con partecipazione obbligatoria per entrambe le entità
 - con partecipazione opzionale per una entità
 - con partecipazione opzionale per entrambe le entità

La normalizzazione di uno schema relazionale

- Ridondanze
- Anomalie:
 - anomalia di aggiornamento
 - anomalia di cancellazione
 - anomalia di inserimento
- Concetto di dipendenza funzionale
- Le forme normali:
 - prima forma normale (1NF)
 - seconda forma normale (2NF)
 - terza forma normale (3NF)

Il linguaggio SQL

L'istruzione SELECT

L'istruzione SELECT DISTINCT

La clausola WHERE

Gli operatori AND e OR

Gestione valori NULL

Clausola DISTINCT

La parola chiave ORDER BY

L'istruzione INSERT INTO

L'istruzione UPDATE

L'istruzione DELETE

La clausola SELECT TOP

L'operatore LIKE

I caratteri *wildcard* %, -, [], [!],

L'operatore IN

L'operatore BETWEEN

L' ALIAS:

- di una tabella
- di una colonna

Le join interne:

- INNER JOIN
- NATURAL JOIN

Le join esterne:

- RIGHT JOIN
- LEFT JOIN
- FULL JOIN

L'operatore UNION

L'istruzione CREATE DATABASE

L'istruzione CREATE TABLE

CONSTRAINTS:

- NOT NULL
- UNIQUE
- PRIMARY KEY
- FOREIGN KEY
- CHECK
- DEFAULT

DROP

- DROP DATABASE
- DROP TABLE

TRUNCATE TABLE

L'istruzione ALTER TABLE

- con ADD
- con DROP
- con MODIFY

AUTOINCREMENT

Tipi di dati: CHARACTER(n), VARCHAR(n), BOOLEAN, SMALLINT, INTEGER, BIGINT, DECIMAL(p,s), REAL, FLOAT, DATE, TIME, TIMESTAMP

Le funzioni di aggregazione: AVG, COUNT, FIRST, LAST, MAX, MIN, SUM

Le funzioni scalari: UCASE(), LCASE(), NOW()

L'istruzione GROUP BY

- la clausola HAVING

Le VIEW

SELECT annidate

Laboratorio

- Il DBMS MySQL: descrizione, architettura (client/server), installazione, configurazione ed avvio del database server (il tutto in ambiente Windows ed in locale).
- MySQL Workbench come database client di tipo visuale: download, installazione, descrizione ed utilizzo dei suoi principali strumenti e funzionalità.
- MySQL:
 - creazione di un database, creazioni delle sue tabelle, definizione dei vincoli di integrità referenziali
 - esecuzione di copie di backup e ripristino di un database.
 - definizione ed esecuzione delle operazioni di inserimento, modifica ed interrogazione dei dati di un database.
 - esercitazioni
- Installazione di un server web in locale ed in remoto (Apache)
- Linguaggio server side PHP per la creazione di pagine web dinamiche
- Accesso ed interrogazione di un data base tramite pagine web
- Creazione di elementi dinamici le cui voci provengono da un database (tabelle, menù ecc.)
- Implementazione di un sito web con specifiche funzioni e servizi per l'utente.

COMPETENZE DI BASE

- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Raccogliere informazioni sui trend innovativi nel proprio campo di attività
- Saper interfacciarsi con il committente SW al fine di individuare con chiarezza le specifiche iniziali del problema ed effettuare eventuali upgrade

ABILITA'

- Capacità di analisi di un problema reale di natura gestionale tramite la sua astrazione in un modello ER. Capacità di trasformare il modello ER in una forma consona al suo utilizzo nella fase operativa di risoluzione del problema. Capacità di decorare il modello ER di informazioni tali da renderlo pienamente espressivo, non ambiguo ed esaustivo.
- Capacità di tradurre un modello ER in un modello relazionale.
- Capacità di progettare interrogazioni SQL complesse.
- Capacità di utilizzare un server MySQL e client grafici per creare un database, specificando vincoli di integrità, effettuare interrogazioni e manipolarne i dati.
- Capacità di implementare in Java una semplice interfaccia per la manipolazione di un database su server SQL.

Programma di SISTEMI E RETI

Prof. Antonietta Roccio
Prof. Scarnati Pierpaolo

LIBRO DI TESTO

- Baldino, Spano – Internetworking vol 5° anno – Juvenilia Scuola Editore

CONTENUTI

Indirizzamento IP

ripasso indirizzi IP

indirizzi IP pubblici e privati

indirizzi IP statici e dinamici

indirizzamento classfull, classless (subnetting, CIDR, VLSM)

NAT/PAT

- statico
- dinamico (many to many e many to one)

IPv4

Cenni a IPv6 (*)

- formato indirizzo
- formato header
- classificazione

Algoritmi e protocolli di routing

Routing statico e dinamico: distance vector (RIP) e link state routing (OSPF)

Autonomous system

Routing gerarchico (cenni al protocollo BGP)

Problematiche di internetworking e soluzioni: Tunnel e Gateway (Dual Stack, router multiprotocollo)

Altri protocolli di livello network

protocollo ARP

monitoraggio della rete con ICMP (ping e traceroute)

Sicurezza in rete

Crittografia

- Introduzione alla crittografia
- Crittografia a chiave simmetrica
 - codici a sostituzione e trasposizione
- Crittografia a chiave asimmetrica:
- algoritmo Diffie- Hellman per lo scambio delle chiavi,
- garanzia identità mittente/integrità del documento,
- garanzia di riservatezza,
- garanzia di riservatezza e integrità
- Applicazioni: la firma digitale

Intranet/Extranet

Firewall e DMZ

VPN:

- definizione
- classificazione: Trusted, Secure (protocolli IPSec e cenni a SSL/TSL), Hybrid
- architettura

VLAN

Definizione e utilità

VLAN Trunking

Interconnessione tra VLAN: router on a stick

II DNS

Modello gerarchico dello spazio dei nomi: root server, TLD, SLD, ...

Risoluzione dei nomi: iterativa, ricorsiva

Principali tipi di Resource Record

Modello client/server (*)

LABORATORIO

- Linguaggi per il web: (x)html-CSS-Javascript-PHP;
- Realizzazione di pagine web statiche e dinamiche;
- Installazione di un Server Web (Apache HTTP Server)
- Interazione tra client server web e database.
- Creazioni di aree dedicate per singoli/gruppi di utenti (sessioni).
- Esercitazione con Cisco packet tracer:
 - LAN con topologia a stella,
 - Internetworking tra più LAN con utilizzo di indirizzamento classless
 - Internetworking tra più LAN con routing statico e dinamico (RIP2), NAT e PAT
 - VLAN: configurazione della VLAN sullo switch, VLAN Trunking, connessione interVLAN a mezzo router.

COMPETENZE

- Conoscere gli aspetti evolutivi delle reti e servizi per gli utenti e le aziende.
- Conoscere i principali standard presenti nelle tecnologie delle reti per la trasmissione dei dati
- Conoscere l'infrastruttura che consente di accedere alla rete di networking per utilizzarne i suoi servizi;
- Saper utilizzare strumenti e linguaggi per personalizzare le caratteristiche e lo stile delle pagine Web;
- Essere in grado di gestire l'interazione con l'utente nelle pagine Web, utilizzando tecnologie lato server e lato client;

(*) Argomenti che verranno approfonditi dopo la pubblicazione del documento di classe

Programma di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. Andrea Campioli

LIBRO DI TESTO (consigliato)

- “In Movimento” - Scienze Motorie per la scuola secondaria di secondo grado” di G.Fiorini, Stefano Coretti, Silvia Bocchi - Edizioni: Marietti Scuola

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Il programma di Educazione fisica della classe 5 Ai ha rappresentato la conclusione di un percorso mirato al completamento della strutturazione della persona e alla definizione della personalità per un consapevole inserimento nella società attraverso il raggiungimento delle seguenti competenze, abilità e conoscenze.

COMPETENZE DI BASE

- Conoscere tempi e ritmi dell'attività motoria, riconoscendo i propri limiti e potenzialità.
- Rispondere in maniera adeguata alle varie afferenze (proprioceptive ed esteroceptive) anche in contesti complessi, per migliorare l'efficacia dell'azione motoria in giochi sportivi collettivi

ABILITA'

- Sviluppare le capacità coordinative e condizionali, realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività motorie e sportive: pallavolo, calcio, pallacanestro, unihockey, ultimate, pallamano, giochi ludici con palla tra le attività collettive, velocità e resistenza di corsa tra le attività individuali.
- Avere consapevolezza delle proprie attitudini nelle attività motorie e sportive.
- Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tecniche nelle attività sportive
- Mettere in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita: long life learning
- Gestire in modo opportuno le proprie emozioni in diversi contesti e situazioni agonistiche

CONOSCENZE

- Conoscere le proprie potenzialità (punti di forza e criticità) e confrontarle con tabelle di riferimento criteriali e standardizzate.
- Conoscere i principi fondamentali della teoria e alcune metodiche di allenamento.
- Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale.

Programma di RELIGIONE

Prof. Olmo Anna Lodovica

LIBRO DI TESTO

- Solinas Luigi "Tutti i colori della vita" - Edizione blu / in allegato fascicolo Ciotti
- "Non lasciamoci rubare il futuro" - Ed SEI vol. Unico

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

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 rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico;
- 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.

ABILITÀ

Lo studente:

- Motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo.
- Si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura.
- Individua, sul piano etico - religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.

PROGRAMMA SVOLTO

- a) Carità e Dottrina sociale della Chiesa.
- b) Bioetica.
- c) La Chiesa e i Totalitarismi.

- Lettura dell'articolo "Chiediamo all'Infinito" di A. D'Avenia
- Dibattito sulla conoscibilità dell'esistenza di Dio. Diversità dei metodi conoscitivi.

Carità e Dottrina Sociale della Chiesa

- Film "Marie Heurtin – Dal buio alla luce".
- Inno alla Carità di san Paolo e Preghiera semplice di san Francesco.
- Le opere di misericordia corporali e spirituali.
- Introduzione alla Dottrina Sociale della Chiesa.
- Esempi di applicazione della Dottrina Sociale della Chiesa.
- "L'onore del lavoro", da un testo di Charles Peguy.
- Lavoro di gruppo su: Faa' di Bruno e di don Orione, Madre Teresa di Calcutta, san Camillo de' Lellis, san Riccardo Pampuri.
- Video sull'opera di affido di "Cometa" esempio di Dottrina sociale applicata.

Bioetica

- Introduzione alla Bioetica: di cosa si tratta, origine come disciplina, ambiti di riflessione.
- Lavoro di gruppo su temi di bioetica: trapianti di organi, clonazione, dipendenze, fecondazione artificiale e utero in affitto.

Chiesa e Totalitarismi

- Film "Le vite degli altri"
- Le encicliche papali che denunciano gli errori dottrinali del comunismo e del nazionalsocialismo.

SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE DELL'ESAME DI STATO

- Simulazioni della prima prova sono state effettuate in itinere.
- Le varie fasi di articolazione della seconda prova sono state utilizzate per le verifiche scritte e per le esercitazioni di laboratorio.
- Sono state effettuate 2 simulazioni della terza prova dell'esame di Stato.
Le simulazioni hanno avuto la durata di 120 minuti, hanno coinvolto 4 discipline alla volta e hanno utilizzato la tipologia b.
Per la prova di Matematica è stato consentito l'uso della calcolatrice scientifica.
Per la prova di Inglese è stato consentito solo l'uso del dizionario monolingue.
I testi e le prove svolte sono in visione presso la Segreteria dell'Istituto.
Le prove delle singole discipline sono state valutate in decimi e la media delle valutazioni è stata fatta corrispondere a una valutazione in quindicesimi sulla base della seguente tabella:

TABELLA DI CONVERSIONE DEI PUNTEGGI DELLE SIMULAZIONI DELLA TERZA PROVA	
Media dei voti riportati nelle singole discipline (in decimi)	Valutazione in quindicesimi
1	1
1,1 - 1,9	2
2,0 - 2,5	3
2,6 - 3,0	4
3,1 - 3,5	5
3,6 - 4,0	6
4,1 - 4,5	7
4,6 - 5,0	8
5,1 - 5,5	9
5,6 - 6,0	10
6,1 - 6,5	11
6,6 - 7,0	12
7,1 - 8,0	13
8,1 - 9,0	14
9,1 - 10,0	15

DOCENTI CONSIGLIO DI CLASSE 5 A INFORMATICA

MATERIA	DOCENTE
ITALIANO – STORIA	Daniela SGRO'
LINGUA E CIVILTA' INGLESE	Federica SAINI
MATEMATICA	Silvia MARMONTI
INFORMATICA	Elisa Angela FRONTINI
SISTEMI E RETI	Antonietta ROCCIO
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI (TPSI)	Daniele BERETTA
GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA (GPOI)	Antonietta ROCCIO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Andrea CAMPIOLI
RELIGIONE	Anna Lodovica OLMO
LABORATORIO INFORMATICA – SISTEMI E RETI- GPOI	Pierpaolo SCARNATI
LABORATORIO TPSI	Umberto TRIPODI

Questo documento è stato approvato durante il Consiglio di Classe del 15 maggio 2018.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Carlo Vincenzo Manzo