

ISTITUTO TECNICO SUPERIORE STATALE**MAIORANA - G. GIORGI****Documento del Consiglio di Classe**

Classe 5 AIT		
Anno Scolastico 2013 - 2014		
Composizione Consiglio di Classe		
Italiano/ Storia	Prof. Caterina Gambetta	
Inglese	Prof. Giordana Cardella	
Matematica	Prof. Tiziana Dodino	
Calcolo delle Probabilità	Prof. Alex Falchetto	
Elettronica	Prof. Giancarlo Perlo	
Informatica	Prof. Roberto Masella	
Sistemi di Elaborazione	Prof. Dario Cavalletti	
Educazione Fisica	Prof. Adriano Morgoli	
Religione	Prof. Daniela Scamuzzi	
Lab. Inf / Mat/ Sist / Calc	Prof. Alessandro Tiso	
Lab. Elettronica	Prof. Fabio Tacchino	

A. Profilo del Perito Industriale Capotecnico Specializzazione Informatica

Il Perito Industriale Capotecnico Specializzazione Informatica trova la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione.

In esse può essere impiegato in una vasta gamma di mansioni che, oltre ad una buona preparazione specifica, richiedano capacità di inserirsi nel lavoro di gruppo, di assumersi compiti e di svolgerli in autonomia anche affrontando situazioni nuove, di accettare gli standard di relazione e di comunicazione richiesti dall'organizzazione in cui opera, di adattarsi alle innovazioni tecnologiche ed organizzative.

In tali ambiti il Perito Informatico potrà:

- a) collaborare all'analisi di sistemi di vario genere ed alla progettazione di programmi applicativi;
- b) collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazioni;
- c) sviluppare piccoli pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico-scientifico, sistemi gestionali;
- d) progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfacce verso apparati esterni;
- e) pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati;
- f) curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
- g) assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull' hardware.

B. Profilo della Classe**1. Elenco Alunni**

1.	Alì Emanuele
2.	Bruzzese Andrea
3.	Catalano Alessandro
4.	Cavallaro Sonny
5.	Cevasco Davide
6.	Ciminelli Nicolò
7.	Costa Jacopo
8.	Favre Luca
9.	Fimognari Francesco
10.	Gaudiano Simone
11.	Guerisoli Iacopo
12.	Lo Grasso Simone
13.	Mongiardino Mirco
14.	Moreira Saltos Isaac
15.	Pallatella Matteo
16.	Pittaluga Gianluca
17.	Richiardi Davide
18.	Romano Stefano
19.	Sciarrino Alessio
20.	Toma Roberto

2. Presentazione della Classe

Il comportamento della classe risulta sostanzialmente corretto e non ci sono annotazioni disciplinari di rilievo.

La classe si presenta piuttosto disomogenea per profitto e partecipazione. Accanto ad un piccolo gruppo di studenti motivati allo studio e che partecipano attivamente alle lezioni, un gruppo più consistente ha spesso mostrato un interesse discontinuo e una partecipazione piuttosto settoriale. In particolare non sempre è stata puntuale la consegna degli elaborati e dei compiti a casa e si sono verificate assenze "strategiche" alle interrogazioni e alle verifiche programmate.

La classe, inizialmente propositiva in terza, già nel corso del quarto anno ha subito una flessione sia nell'impegno che nei risultati. Ad oggi alcuni elementi presentano diffuse insufficienze, tali da pregiudicarne la possibile ammissione all'esame finale.

Uno studente possiede certificazione DSA e nei suoi confronti sono stati utilizzati tutti gli strumenti dispensativi e compensativi dichiarati nell'apposita scheda allegata."

3. Attività di approfondimento/recupero

Durante l'anno scolastico non si sono effettuate attività di recupero e/o approfondimento.

C. Iniziative Complementari Integrative

D. Metodi, strumenti, spazi

Metodi: lezione frontale partecipata ed integrata da discussioni guidate, analisi di testi, analisi di casi specifici, analisi e costruzione di modelli matematici ed informatici, esercizi svolti autonomamente ed in collaborazione, realizzazione di lavori di gruppo ed esercitazioni di laboratorio.

Strumenti: libri di testo, riviste specializzate, quotidiani, software tecnici e gestionali, Web, audiovisivi

Spazi: aula della classe, laboratorio di informatica, laboratorio audiovisivi, laboratori linguistici, palestra

E. Tipologie delle prove comuni

Nel corso dell'anno sono state presentate agli allievi diverse tipologie:

- quesiti a risposta aperta
- quesiti a risposta multipla
- comprensione generale e analisi del testo
- trattazione sintetica di argomenti

Il consiglio di classe ha concordato di scegliere, nell'ambito delle simulazioni della terza prova di esame, la tipologia quesiti a risposta aperta con quattro materie e 3 domande; relativamente alla durata, si sono ritenute necessarie tre ore.

F. Criteri e strumenti della misurazione e della valutazione

Come metodi di verifica si sono utilizzate prove scritte ed orali, relazioni, test e progetti. La valutazione degli studenti è stata effettuata tenendo conto delle conoscenze acquisite nei vari ambiti disciplinari, dell'uso del linguaggio tecnico, delle capacità di organizzare e sintetizzare i contenuti, del progresso rispetto ai livelli di partenza, della partecipazione e dell'impegno.

Per quanto riguarda gli strumenti della misurazione il consiglio di classe fa riferimento alla scala di valutazione degli apprendimenti seguente

G. Valutazione degli apprendimenti

1. Criteri di Valutazione

Il Consiglio di Classe ha individuato i seguenti indicatori comuni di valutazione e i relativi descrittori:

Voto	Giudizio	Indicatore
2	Nulla	Totale assenza di preparazione (Compiti in bianco / rifiuta l'interrogazione)
3	Negativo	Prova totalmente errata o quasi nulla
4	Gravemente Insufficiente	Preparazione decisamente lacunosa con numerosi e gravi errori. Esposizione confusa e impacciata
5	Insufficiente	Conoscenza imprecisa e/o incompleta esposizione approssimativa
6	Sufficiente	Conoscenza scolastica dei contenuti di base esposizione accettabile anche se incerta
7	Discreto	Conoscenza adeguate degli argomenti che vengono esposti in forma corretta
8	Buono	Conoscenza approfondita esposta con linguaggio appropriato evidenziando capacità di collegamento
9	Ottimo	Conoscenza completa e approfondita degli argomenti che vengono rielaborati in modo personale e critico operando gli opportuni collegamenti, con esposizione sicura e appropriata
10	Eccellente	Conoscenza completa e approfondita di tutti gli argomenti con ottime capacità di collegamento e di sistematizzazione in ambito pluridisciplinare; capacità di rielaborazione personale e critica; esposizione chiara, approfondita, con sicura padronanza del lessico specialistico

La valutazione tiene inoltre conto dei seguenti indicatori non cognitivi:

- partecipazione attiva alle lezioni
- progressiva evoluzione ottenuta dallo studente
- impegno
- metodo di studio

2. Griglie di valutazione delle simulazioni

Si allegano le griglie di valutazione della I, II e III prova utilizzate durante le simulazioni

H. Simulazioni effettuate per le Prove Scritte

Il Consiglio di Classe ha deciso all'unanimità di effettuare tutte le simulazioni utilizzando i quesiti a risposta aperta (tipologia B) ritenendo che tale scelta consenta di verificare in modo soddisfacente il livello di conoscenza raggiunto dagli alunni.

Simulazione 1° Prova Tempo 4 h	29/04/2014	Italiano
Simulazione 2° Prova Tempo 4 h	24/04/2014	Sistemi
Simulazione 3° Prova Tempo 3h 4x3	23/04/2014	Storia, Matematica, Calcolo, Elettronica

I. Consuntivo delle attività Disciplinari

Vedi programmazione delle singole discipline allegate

L. Allegati

1. Programmazione delle singole discipline
2. Testi delle simulazioni della Prima e Seconda Prova
3. Testi delle simulazioni della Terza Prova
4. Griglie Prima, Seconda, Terza prova

PROGRAMMA DI LETTERATURA ITALIANA

MAJORANA GIORGI CLASSE VAIT

A.S. 2013/ 2014

INSEGNANTI: Caterina Gambetta

Libro in adozione: "Letteratura letterature secondo ottocento",
"Letteratura letterature primo novecento",
"Letteratura letterature secondo novecento".

Casa editrice: Zanichelli

Autore: Guido Armellini, Adriano Colombo.

Edizione: ... 2005

Cenni su:

Positivismo, Naturalismo, Verismo:

- Emile Zola: - Lettura e commento "La stireria".
- Giovanni Verga: - Profilo biografico, opere, pensiero.
- Lettura e commento "Rosso malpelo".
- I Malavoglia (opera completa), lettura e commento.

Cenni sulla crisi del Positivismo, Decadentismo e Simbolismo.

- Charles Baudelaire: - I fiori del male. Lettura e commento "Spleen", "Corrispondente".
- Giovanni Pascoli: - Profilo biografico, opere, pensiero.
- Il fanciullino. Lettura di un brano.
- Myricae. Lettura e commento "Arano", "Novembre", "Temporale", "X Agosto" e "Il lampo".
- I canti di Castelvecchio. Lettura e commento "Il gelsomino notturno".
- Gabriele D'Annunzio: - Profilo biografico, opere, pensiero.
- Alcione. Lettura e commento, "La pioggia nel pineto", "Meriggio".

Cenni sul primo novecento:

- **I Crepuscolari**
- Guido Gozzano: - Profilo biografico, opera, pensiero.
- Lettura e commento "La signorina Felicita".
- **L'Avanguardia futurista.**
- Filippo Tommaso Marinetti: - Il Manifesto (1909).
- Zang Tumb Tumb. Lettura e commento "Lode all'automobile".
- Luigi Pirandello: - Profilo biografico, opera, pensiero.
- L'umorismo. Lettura e commento "Il sentimento del contrario".
- Lettere ai familiari. Lettura e commento "Un' enorme pupazzata".

- Il fu Mattia Pascal (opera completa).
- Novelle. Lettura e commento "La carriola".

- Giuseppe Ungaretti: - Profilo biografico, opere, pensiero.
- Lettura e commento "L'isola", "La madre", "I fiumi", "Veglia" e "Fratelli".
- Eugenio Montale: - Profilo biografico, opere, pensiero.
- Ossi di seppia. Lettura e commento "Non chiedere la parola", "I limoni", "Merigiare pallido e assorto", "Spesso il male di vivere", "Non recidere", "Ho sceso...".

PROGRAMMA DI STORIA
MAJORANA GIORGI CLASSE VAIT
A.S. 2013/ 2014
INSEGNANTI: Caterina Gambetta

Libro in adozione: "Clio Magazine-il primo Novecento", "Clio Magazine-dalla seconda guerra ai giorni nostri"

Casa editrice: La scuola

Autore: Mario Palazzo, Margherita Bergese

Edizione: 2003

Modulo 1:L'età dell'imperialismo.

Modulo 2:La grande crisi e i totalitarismi.

Modulo 3:L'Italia fascista, l'antifascismo, la Resistenza.

Modulo 4:La seconda Guerra Mondiale e le sue conseguenze.

UNITÁ DIDATTICA N°1:

-La seconda rivoluzione industriale.

-Economia aziendale e differenziazione della classe politica.

-Il decollo industriale italiano nell'età giolittiana.

UNITÁ DIDATTICA N°2:

-La prima Guerra Mondiale.

-La Russia tra federalismo e capitalismo.

-Dalla "Rivoluzione di Febbraio" alla "Rivoluzione di Ottobre".

-L'Italia nell'immediato dopoguerra.

-Ultimo ministero Giolitti.

-Dal ministro Bonomi alla Marcia su Roma.

-Il Fascismo come regime.

UNITÁ DIDATTICA N°3:

-Gli Stati Uniti come massima potenza mondiale.

-Il boom degli anni Venti.

-La crisi e il crollo della borsa.

-Diffusione internazionale della crisi.

-Franklin Delano Roosevelt: il New Deal.

-La Germania nell'immediato dopoguerra.

-L'avvento del Nazismo.

-Fascismo e Nazismo.

UNITÁ DIDATTICA N°4:

-La seconda Guerra Mondiale.

-Italia 1943-1945.

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE
MAJORANA GIORGI CLASSE VAIT
A.S. 2013/ 2014
INSEGNANTI: Giordana Cardella

Dal testo M.G.BELLINO, I.Tech, Edisco Ed. sono stati analizzati i seguenti brani:

HARDWARE HISTORY OVERVIEW (First, Second, Third, Fourth,Fifth computer generations)
Page 68

PROGRAMMING (programming definition, programming steps, fundamental importance of
"Understanding the problem", algorithm, flowchart, testing , debugging, documentation, what
Makes a good program.) Pages 171-72

Fotocopie distribuite dall'insegnante

Life in 2060

The history of Google (Google translator, Google mail, Youtube,Google Maps, Google Plus,
Google Drive)

Google everywhere. The Toothbrush Test.

Tim Berners Lee, the inventor of the WWW.

Microprocessors

The Search Engine

Computer Generations (The sixth generation of computers / Artificial Intelligence)

The Microchip

"Are all hackers the same?" (Definition of different types of Hackers / Ethical hackers,
Hacktivists, Newbies, Script kiddies, e.Muggers, Cyber soldiers, Heavyweight ninja)

Five Internet Firsts (The first search engine, the first blog, the first virus, the first social
networking site).

Selfie Addiction

Alan Turing (Life and Turing's Enigma)

Cloud Computing

Network definition (LANs, MANs, WANs, SAN,VPN, PANs)

PROGRAMMA DI MATEMATICAANNO : 2013/2014

Relazione di Matematica sulla classe 5AIT

Ho conosciuto la classe solo in questo anno scolastico e si è presentata costituita da allievi dotati di capacità modeste con percorsi didattici poco regolari; hanno dimostrato scarsa conoscenza della materia e poca attitudine allo studio e all'impegno.

Diverse volte nel corso dell'anno hanno adottato scuse per evitare le interrogazioni e le prove di verifiche scritte con richieste di rinvii o con assenze strategiche costringendo ad effettuare prove ulteriori di recupero che hanno interferito sullo svolgimento e l'approfondimento del programma che è stato sempre più ridotto.

L'insegnante

Tiziana Dodino

MATERIA: MATEMATICAINSEGNANTI: TIZIANA DODINO, ALESSANDRO TISOCLASSE: 5AIT

testo: aut. Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi

Titolo: "Corso base verde di matematica " - ed. Zanichelli

Il corso prevede 3 ore settimanali, di cui 1 di laboratorio.

MODULO	CONTENUTI
Studio di funzione e teoremi sulle funzioni continue	1) Punti di discontinuità, 2) Asintoti obliqui 3) Grafico probabile di una funzione 4) Teorema di Weierstrass 5) Teorema degli zeri
Derivate di funzioni	1) Regole di derivazione 2) Derivate di funzioni composte 3) Punti in cui una funzione è continua ma non derivabile 4) Tangente ad una curva in un suo punto 5) Teorema di De L'Hopital
Studio completo di funzione	1) Massimi e minimi relativi e assoluti 2) Intervalli di crescita/decrecenza 3) Concavità e flessi 4) Asintoti orizzontali, verticali e obliqui. 5) Cuspidi e punti angolosi 6) Grafico completo di funzione : razionali fratte, (semplici esempi di irrazionali , logaritmiche, esponenziali, goniometriche)
Integrali indefiniti	1) Funzioni primitive 2) Integrali indefiniti immediati.

	<ol style="list-style-type: none">3) Estensione nel caso in cui la primitiva sia una funzione composta.4) Integrazione per parti e per sostituzione,5) Integrali delle funzioni razionali fratte.
Integrali definiti	<ol style="list-style-type: none">1) Area del trapezoide2) Proprietà degli integrali definiti3) Formula fondamentale del calcolo integrale4) Calcolo di aree di figure piane
LABORATORIO	<ol style="list-style-type: none">1) Analisi numerica: teoremi di esistenza e unicità della soluzione di un'equazione algebrica o trascendente.2) Soluzione di un'equazione con il metodo di bisezione e delle tangenti.3) Integrazione numerica: metodo dei rettangoli, dei trapezi, Simpson e valutazione degli errori

1. PROGRAMMA DI STATISTICA E CALCOLO DELLE PROBABILITA'

MAJORANA-GIORGI CLASSE V[^] AIT

ANNO SCOLASTICO 2013-2014

INSEGNANTI: FALCHETTO ALEX, ROMANO PAOLO

MODULO 1: LA RICERCA OPERATIVA E LA PROGRAMMAZIONE LINEARE

1. I PROBLEMI DI SCELTA IN CONDIZIONI DI CERTEZZA

La ricerca operativa e le sue fasi

I problemi di scelta nel caso continuo (con grafico della funzione obiettivo retta, parabola, più funzioni)

I problemi di scelta nel caso discreto

Il problema delle scorte

La scelta fra più alternative

2. LA PROGRAMMAZIONE LINEARE

Gli strumenti matematici per la programmazione lineare

I problemi della programmazione lineare in due variabili (risoluzione con metodo grafico)

I problemi in più variabili riconducibili a due (risoluzione con metodo grafico)

Sistema di disequazioni lineari risolti con il metodo grafico

MODULO 2: L'INFERENZA STATISTICA

1. LE DISTRIBUZIONI CAMPIONARIE

La popolazione ed il campione

I parametri della popolazione

I tipi di campionamento

I parametri del campione

La distribuzione campionaria della media campionaria

2. LA STIMA E LA VERIFICA DELLE IPOTESI

Gli stimatori e le loro proprietà

La stima puntuale di una media

La stima per intervallo della differenza tra due medie

MODULO 3: LABORATORIO

- I problemi di scelta con excel
- I problemi della programmazione lineare con excel
- La distribuzione campionaria con excel
- Stima intervallare e livello di significatività

PROGRAMMA DI ELETTRONICA
MAJORANA GIORGI CLASSE VAIT
A.S. 2013/ 2014

INSEGNANTI: Giancarlo Perlo, Fabio Tacchino

Introduzione generale:

Il corso prosegue gli argomenti di elettronica analogica del quarto anno (in particolare l'amplificatore operazionale). Gli studenti vengono poi introdotti all'analisi dei segnali e dei circuiti nel dominio della frequenza (condensatori, filtri e analisi di Fourier). Tali premesse teoriche vengono quindi utilizzate per sviluppare le problematiche della conversione da analogico a digitale e gli argomenti relativi alle telecomunicazioni e alla trasmissione dei segnali.

Metodologie didattiche:

Lezione frontale in classe e attività di laboratorio a gruppi.

Supporti didattici:

Dispense fornite dall'insegnante (online sul sito www.elemania.altervista.org). In laboratorio è stato utilizzato il software di simulazione circuitale online CircuitLab.

Tempi didattici:

La materia prevede 5 ore settimanali, di cui 3 di laboratorio. Durante la seconda parte dell'anno, delle tre ore di laboratorio, una è stata dedicata allo svolgimento del programma in classe.

Tipologia delle verifiche e valutazioni:

Il corso è suddiviso in moduli e a ogni modulo viene attribuita una singola valutazione, risultante da verifiche scritte, test, orali e di laboratorio come di seguito specificato. Il voto finale è la risultante del voto dei singoli moduli. Le tipologie di verifiche usate sono:

- scritto: risoluzione di problemi, analisi e progettazione di circuiti.
- test: 20 domande a risposta chiusa (5 risposte per ogni domanda)
- orale: discussione e correzione orale delle risposte del test, approfondimenti di teoria.
- laboratorio: valutata la partecipazione attiva al lavoro di gruppo e l'utilizzo dei programmi di simulazione circuitale (CircuitLab)

ARGOMENTI DEL CORSO

MODULO 1: AMPLIFICATORE OPERAZIONALE (ripasso e sviluppo del programma di quarta)

- Operazionale ideale: simbolo circuitale, alimentazioni, correnti e tensioni, saturazione in tensione
- Uso dell'operazionale senza retroazione (ad anello aperto) come comparatore di tensione
- Retroazione negativa: descrizione generale del funzionamento della retroazione, effetti sul guadagno
- Circuiti fondamentali con operazionale in retroazione negativa: amplificatore invertente e non invertente, inseguitore di tensione (buffer)

MODULO 2: CONDENSATORE E DERIVATE

- Descrizione qualitativa e quantitativa del funzionamento del condensatore, legge del condensatore (relazione fra carica, capacità e tensione di armatura)

- Comportamento del condensatore con tensione di armatura variabile, formula di calcolo della corrente in funzione della derivata della tensione, significato fisico della derivata
- Analisi della carica e della scarica di un condensatore in un circuito RC serie
- Circuito derivatore invertente e integratore invertente ideali con operazionale

MODULO 3: RISPOSTA IN FREQUENZA E FOURIER

- Caratteristiche dei segnali sinusoidali: ampiezza, frequenza, periodo, pulsazione, fase
- Sistemi lineari: principio di sovrapposizione degli effetti e risposta ai segnali sinusoidali
- Risposta in frequenza (modulo e fase): studio del comportamento di un sistema lineare con ingresso sinusoidale, grafici della risposta in frequenza, scala lineare e logaritmico
- Filtri: passa basso, passa alto, passa banda, elimina banda, frequenze di taglio, banda passante e oscura, filtraggio per l'eliminazione del rumore, filtri attivi e passivi
- Studio della risposta in frequenza di alcuni semplici circuiti e componenti: condensatore (comportamento alle basse e alle alte frequenze), derivatore, integratore
- Teorema di Fourier: scomposizione in armoniche di un segnale periodico, spettro di un segnale, analisi spettrale dei suoni (timbro), banda in frequenza di un segnale sonoro
- Analisi in frequenza: calcolo dello spettro del segnale di uscita in base allo spettro del segnale di ingresso e alla risposta in frequenza del circuito

MODULO 4: CONVERSIONE ANALOGICO-DIGITALE

- Grandezze analogiche e grandezze digitali: definizione generale, caratteristiche
- Digitalizzazione di una grandezza analogica e analogie col processo di misura di una grandezza fisica
- Teorema del campionamento e frequenza di campionamento, aliasing
- Quantizzazione: numero di bit, livelli, quanto, errore di quantizzazione, quantizzazione unipolare e bipolare
- Struttura generale di un convertitore analogico digitale (ADC): segnali di start of conversion (SOC) e di end of conversion (EOC), tempo di conversione
- Conversione digitale-analogica: parametri fondamentali del convertitore DAC

MODULO 5: TELECOMUNICAZIONI

- Caratteristiche generali di un sistema di trasmissione: sorgente, canale, destinatario
- Trasmissione analogica e trasmissione digitale, trasmissione parallela e seriale
- Attenuazione, rumore e distorsione di canale, distorsione di ampiezza (non linearità) e di frequenza (linearità)
- Effetti della distorsione e del rumore su segnali analogici e su segnali digitali: buffer per la rigenerazione dei segnali digitali
- Capacità di un canale (teorema di Nyquist per un canale ideale), velocità di trasmissione per un segnale binario (a due livelli)
- Significato e scopo della modulazione: banda del segnale e banda del canale trasmissivo
- Modulazione analogica con portante sinusoidale: modulazione di ampiezza (AM)
- Modulazioni digitali (ASK, FSK, PSK)
- Multiplazione: a divisione di tempo (TDM) e di frequenza (FDM)

PROGRAMMA DI SISTEMI
MAJORANA GIORGI CLASSE VAIT
A.S. 2013/ 2014

INSEGNANTI: Dario Cavalletti, Alessandro Tiso

Informatica distribuita: il problema della comunicazione fra unità di elaborazione dati.
 Mutamenti storici fra informatica centralizzata e informatica distribuita.
 Breve storia dell'elaborazione dell'informazione: da Hollerit alle reti.
 Metodi di scambio informazioni fra elaboratori.
 Collegamento punto-punto; interfacciamento seriale: collegamento modem/null-modem.
 Collegamenti remoti tramite modem: tecniche di funzionamento.
 Collegamenti multipunto: reti locali (LAN); uno standard di interfacciamento: Ethernet.
 Tipologie di reti locali: stella, anello, bus, miste (cablaggi strutturati – HUB/SWITCH).
 Collegamento fra reti locali (WAN): uso di ROUTERS/BRIDGES.
 Esempi di sistemi operativi per reti: Windows XP-Vista-7 / Windows Server.
 Internet: generalità ed utilizzo aziendale.

Regole per la comunicazione fra elaboratori elettronici.

I protocolli di comunicazione (generalità – TCP – IP).

Il modello ISO/OSI (con specifici esercizi in laboratorio, per es. creazione di un CHECK-SUM di controllo, ecc.)

- Livello fisico i mezzi trasmissivi
 circuit switching
 packet switching
 metodi di accesso alla rete (CSMA/CD,...)
- Livello di connessione error recovery (frammentazione messaggio in pacchetti)
 flow-control
- Livello di rete routing (centralizzato, distribuito, statico,...) – protocollo IP
- Livello di trasporto – protocollo TCP
- Livello di sessione
- Livello di presentazione sicurezza (crittografia).
- Livello di applicazione applicazioni in rete

Sistemi informativi: generalità.

Persone
 Tecnologie
 Procedure
 Modelli decisionali
 Dati e informazioni (Data Bases: generalità).

Sicurezza (D.P.S.: Documento Programmatico sulla Sicurezza)

Come progettare un sistema di elaborazione dati sicuro sotto il profilo dell'hardware, del software e degli operatori.

Per ultimo, vengono analizzate le differenti tipologie aziendali che il futuro perito potrà incontrare.

Aziende di distribuzione: generalità + introduzione alla gestione finanziaria aziendale (struttura informativa già vista nei sistemi informativi. Flusso dati: item master ==> magazzini, simulazione di magazzino; il codice a barre con particolare attenzione alla correttezza della trasmissione: analogie fra checksum e checkdigit).

Aziende di servizi: generalità + office automation, posta elettronica, ecc.

Sono state inoltre analizzate ed approfondite le prove d' esame degli anni precedenti.

LABORATORIO

Comunicazione con Socket implementati con linguaggio Java

Implementazione di semplici protocolli di comunicazione con l'uso dei socket implementati con linguaggio Java

Virtualizzazione di S.O. con software VirtualBox (Host Window, guest Linux Ubuntu) e configurazione di rete

Configurazione di macchine Linux per la comunicazione di rete e simulazione di semplici reti

Simulazione di semplici reti con packet tracer

PROGRAMMA DI INFORMATICA
MAJORANA GIORGI CLASSE VAIT
A.S. 2013/ 2014
INSEGNANTI: Roberto Masella, Alessandro Tiso

3. ARCHITETTURA ELABORATORI

Cenni alla gestione tradizionale degli archivi (sequenziale, ad indici, accesso diretto)
Architettura di un sistema centralizzato o distribuito
Sicurezza dei dati

4. BASI DI DATI

Terminologia e concetti sulle BASI DI DATI
DBMS : sistema per la gestione di basi di dati
Cenni ai tre modelli per basi di dati: relazionale, gerarchico, reticolare
Architettura a tre livelli dei sistemi per database (esterno,logico,interno)
I linguaggi per database
Gli utenti di una base di dati
Cenni sulle transazioni (ACID)
Metodologia di sviluppo di un progetto informatico

5. MODELLO RELAZIONALE

Entita',associazioni, attributi
Relazioni 1-1, 1-N, M-N
Operazioni relazionali
Rappresentazione di schemi di basi di dati mediante diagrammi E-R
Normalizzazione delle relazioni

6. FONDAMENTI DI SQL

Caratteristiche del linguaggio
DDL,DML,QL
- CREATE TABLE, ALTER TABLE ADD, ALTER TABLE DROP, DROP TABLE
- INSERT INTO, UPDATE, DELETE FROM,
-Interrogazioni su database:
- Il comando SELECT
- La clausola WHERE:
- operatori di confronto
- connettori logici
- operatori BETWEEN, LIKE, IS NULL
- Funzioni di gruppo:
- MAX, MIN, SUM, AVG, COUNT
- Le clausole GROUP BY, HAVING,ORDER BY
- Interrogazioni su più tabelle
- Le tecniche delle subquery
Interrogazioni nidificate
Viste logiche

7. GESTIONE DI BASI DI DATI IN WEB

Le architetture CLIENT-SERVER
Model, View, Controller

8. LABORATORIO

Gestione dei DB (creazione e modifica) da NetBeans

Accesso ai DB con JDBC

Istruzioni JDBC per creazione, lettura, aggiornamento e cancellazione (op. CRUD)

Uso di RDBMS Postgres

Design pattern DAO ed implementazione

Creazione di app java completa di GUI di accesso ai dati

Protocollo HTTP e creazione di una Servlet

Passaggio di parametri sulla request tra Servlet

Accesso ai dati di un DB da una Servlet

Pagine JSP (presentazione) e accesso ai dati

Uso delle tecnologie WEB Servlet + JSP

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA
MAJORANA GIORGI CLASSE VAIT
A.S. 2013/ 2014

INSEGNANTI: Adriano Morgoli

Libro di testo adottato: **Del Nista, Parker, Tasselli** PRATICAMENTE SPORT
Casa editrice G. D'Anna - Volume Unico

Obiettivi e contenuti

- Potenziamento fisiologico (corse variate – es. corpo libero – es. stretching – es. potenziamento arti sup. e inf. – es. potenziamento muscolatura addominale/dorsale).
- Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e spirito di collaborazione (es. preacrobatica – es. a coppie e di gruppo – giochi di squadra presportivi e sportivi – arbitraggio).
- Conoscenza e pratica delle attività sportive (fondamentali individuali e di squadra/regolamenti: calcio a cinque – pallavolo – pallacanestro).
- Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni (principali movimenti del corpo umano – es. “riscaldamento” – alimentazione e sport – doping).

I criteri di lavoro hanno tenuto conto del livello di partenza degli allievi e delle diversità esistenti tra gli stessi per determinare la qualità e la quantità del lavoro da svolgere.

Metodi di insegnamento

- Lavoro in gruppo

Spazi, tempi e strumenti di lavoro

Tranne poche ore in classe, le lezioni si sono svolte nella palestra dell'Istituto, sufficientemente attrezzata, nella sala pesi e nel campo esterno.

I tempi relativi alle unità didattiche non sono stati schematicamente definiti in quanto le stesse sono strettamente collegate e interagenti fra loro.

Strumenti di verifica

La valutazione quadrimestrale si è basata su verifiche periodiche per attestare l'acquisizione di specifiche competenze ed abilità, considerando il livello iniziale di ciascun allievo, i miglioramenti ottenuti, l'impegno e l'interesse mostrati, insieme al senso di maturità raggiunto nel comportamento all'interno del gruppo classe. Tramite colloqui durante lo svolgimento delle lezioni si è accertata la capacità di ascoltare e comprendere, la capacità di analisi e di sintesi e la capacità di esporre concetti e nozioni con un uso consapevole ed appropriato del linguaggio.

PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA
MAJORANA GIORGI CLASSE VAIT
A.S. 2013/ 2014

INSEGNANTI: Daniela Scamuzzi

Obiettivi generali

- Conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo
- Sviluppo delle capacità di confronto tra il cattolicesimo e le altre religioni
- Comprensione e rispetto delle diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.
- Approfondimento di alcune tematiche religiose con una sintesi della visione cattolica su problemi di natura dottrinale, sociale, morale, personale particolarmente vicini alla realtà giovanile
- Approfondimento dei rapporti tra la Chiesa e il mondo contemporaneo
- Acquisizione degli strumenti critici per valutare le diverse situazioni e della capacità d'individuare problemi e le possibili soluzioni.

• Argomenti e contenuti espressi in forma analitica

I giovani e la Chiesa

- Lettura, analisi e commento dei discorsi di Papa Francesco in occasione della XXVIII Giornata Mondiale della Gioventù di Rio:
- Formazione e ruolo dei giovani
- La cultura dello scarto e i giovani. Un progetto educativo
- Discorso di Aparecida: il senso della speranza
- Il discorso all'ospedale san Francesco (le droghe) e alla favela (la solidarietà e proposta di un modello sociale)
- La Via Crucis: il senso della sofferenza
- Scelte di vita e valori. Un modello di vita alto
- Il significato della fede nella vita di un giovane

La Chiesa nel mondo contemporaneo

- Il nuovo sistema di valori successivo alla rivoluzione francese
- La Chiesa e la questione sociale
- Il Concilio Vaticano I
- I sistemi economici e politici del Novecento e i loro rapporti con la Chiesa
- I Papi del XX secolo
- La Chiesa e il comunismo: questioni ideologiche e storiche
- L'ateismo sistematico
- La Chiesa nei Paesi dell'Europa orientale
- La Chiesa in Cina
- La Chiesa di fronte ai nazionalismi e ai totalitarismi.
- La Chiesa di fronte alla guerra: Benedetto XV
- Chiesa e nazismo. La posizione di Pio XII.
- Giovanni XXIII e il Concilio Vaticano II
- I diversi modelli di Chiesa. Ecumenismo e dialogo interreligioso
- Paolo VI e Giovanni Paolo I. La Chiesa di fronte alle sfide degli anni Settanta
- Il pontificato di Giovanni Paolo II
- Benedetto XVI e Papa Francesco

La dottrina sociale della Chiesa

- I rapporti tra fede e politica e la legittimità degli interventi della Chiesa su questi temi
- I diversi modelli del rapporto tra fede e politica: integralismo, estraneità, terza via, complementarità
- Il concetto di bene comune e la necessità di un indirizzo morale
- I principi della dottrina sociale: personalismo comunitario, sussidiarietà, solidarietà, giustizia, economia al servizio dell'uomo
- I documenti della dottrina sociale dalla *Rerum novarum* di Leone XIII agli interventi di Paolo VI (*Populorum progressio*)
- Il Magistero di Giovanni Paolo II: *Laborem exercens*, *Sollicitudo rei socialis*, *Centesimus annus*.
- *La Caritas in veritate* di Benedetto XVI
- La Chiesa e il mondo del lavoro

Temi religiosi e d'attualità

- La canonizzazione dei due Papi. Video su san Giovanni Paolo II
- Visione del film *Sotto il cielo di Roma*
- L'incontro di papa Francesco con il mondo della scuola
- Riflessioni su fatti d'attualità

Criteria e modalità di svolgimento del programma

Nello svolgimento del programma si è tenuto conto della regola didattica generale che considera importante il coinvolgimento personale di ciascun alunno, la sollecitazione a rilevare problemi, la preoccupazione di sviluppare le capacità conoscitive, l'ascolto, l'intuizione, la critica. Si è cercato di considerare, oltre agli argomenti già contenuti nella programmazione di settembre, altri proposti dagli alunni e legati all'attualità, tenendo sempre conto della situazione e degli interessi della classe. Come metodologie e strumenti sono stati utilizzati la lettura di testi, riviste e quotidiani, la discussione in classe, proiezione di video, il confronto fra il pensiero degli alunni e la visione cristiana, la lettura e l'analisi di documenti.

Tipologie di verifica

Gli alunni sono stati valutati basandosi principalmente sull'attenzione, l'interesse e la partecipazione mostrati durante le lezioni, sulle capacità di assimilazione e acquisizione dei dati emersi, di personale rielaborazione degli argomenti, nonché di appropriata esposizione di quanto appreso.

Note sul lavoro svolto e sulla preparazione della classe

Grazie alla continuità didattica a partire dal primo anno è stato possibile svolgere un programma articolato e, nei limiti del numero di ore disponibili, completo. Gli alunni avvalentisi hanno dimostrato interesse, partecipazione, atteggiamento collaborativo nel corso degli anni, buone capacità di rielaborazione degli argomenti trattati, sensibilità e doti umane. Nel complesso i risultati sono stati più che buoni.

Simulazione I Prova – Italiano

Sessione ordinaria 1999

**P000 - ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEI CORSI DI STUDIO
DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
PROVA DI ITALIANO**

(per tutti gli indirizzi: di ordinamento e sperimentali)

Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Giuseppe Ungaretti, *I fiumi*

Mi tengo a quest'albero mutilato
abbandonato in questa dolina **(1)**

che ha il languore

di un circo

prima o dopo lo spettacolo

e guardo

il passaggio quieto

delle nuvole sulla luna

Stamani mi sono disteso

in un'urna d'acqua

e come una reliquia

ho riposato

L'Isonzo scorrendo

mi levigava

come un suo sasso

Ho tirato su

le mie quattr'ossa

e me ne sono andato

come un acrobata

sull'acqua

Mi sono accoccolato

vicino ai miei panni

sudici di guerra

e come un beduino

mi sono chinato a ricevere

il sole

Questo è l'Isonzo

e qui meglio

mi sono riconosciuto

una docile fibra

dell'universo

Il mio supplizio

è quando

non mi credo

in armonia

Ma quelle occulte

mani

che m'intridono

mi regalano

la rara

felicità

Ho ripassato

le epoche

della mia vita

Questi sono

i miei fiumi

Questo è il Serchio **(2)**

al quale hanno attinto

duemil'anni forse

di gente mia campagnola

e mio padre e mia madre

Questo è il Nilo

che mi ha visto
 nascere e crescere
 e ardere d'inconsapevolezza
 nelle estese pianure
 Questa è la Senna
 e in quel suo torbido
 mi sono rimescolato
 e mi sono conosciuto
 Questi sono i miei fiumi
 contati nell'Isonzo
 Questa è la mia nostalgia
 che in ognuno
 mi traspare
 ora ch'è notte
 che la mia vita mi pare
 una corolla
 di tenebre

(1) dolina: concavità del terreno (formata dall'azione dell'acqua piovana) tipica del Carso.

(2) Serchio: fiume della Lucchesia, terra di origine della famiglia di Ungaretti.

Giuseppe Ungaretti (1888-1970), di famiglia toscana, nato ad Alessandria d'Egitto, visse in gioventù a Parigi. Durante la prima Guerra Mondiale combatté sul fronte italiano e proprio mentre era al fronte compose molte poesie della raccolta *L'allegria* (pubblicata in più edizioni, a partire dal 1919).

Anche questa poesia è stata scritta mentre il poeta era al fronte, nella zona del Carso, sulle rive dell'Isonzo, il fiume che è stato una importante zona di guerra e il cui paesaggio è rimasto "mutilato". Il poeta-soldato Ungaretti si immerge in questo fiume, per cercare ristoro e passa in rassegna i fiumi che hanno segnato le tappe della sua vita.

1. Parafrasi e comprensione complessiva.

Dopo aver fatto la parafrasi di questa poesia, riassumi brevemente il contenuto dei tre tempi in cui essa si articola (vv. 1-26), (vv. 27-41), (vv. 42-69).

2. Analisi e commento del testo.

2.1 Che cosa rappresenta ciascun fiume nella vita del poeta?

2.2 Spiega il significato dei versi 9-12 "Stamani mi sono disteso / in un'urna d'acqua / e come una reliquia / ho riposato", individuando anche in altre espressioni del testo gli elementi di sacralità presenti nella lirica.

2.3 Quale significato simbolico assume l'acqua che accompagna il viaggio del poeta alla scoperta di sé e al recupero del passato attraverso la memoria?

2.4 Per quali ragioni il poeta definisce questa lirica la propria "carta d'identità" contenente i "segni" che gli permettono di riconoscersi?

2.5 Ungaretti, come altri poeti del tempo, avverte la necessità di trovare nuovi mezzi espressivi, diversi da quelli tradizionali e più adatti a rappresentare la fragilità e la precarietà della condizione umana. Spiega in che cosa consiste la cosiddetta rivoluzione metrica attuata dal poeta in questa prima fase della sua sperimentazione formale, indicandone anche qualche esempio in questa lirica.

3. Approfondimenti.

Il tema del viaggio, spesso metaforico, è un motivo ricorrente nella letteratura simbolista e decadente. Conosci altre poesie di altri autori che trattano questo tema?

TIPOLOGIA B REDAZIONE DI UN "SAGGIO BREVE" O DI UN "ARTICOLO DI GIORNALE"

(puoi scegliere uno degli argomenti relativi ai quattro ambiti proposti)

CONSEGNE

Sviluppa l'argomento scelto o in forma di "saggio breve" o di "articolo di giornale", utilizzando i documenti e i dati che lo corredano e facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze di studio.

Dà un titolo alla tua trattazione.

Se scegli la forma del "saggio breve", indica la destinazione editoriale (rivista specialistica, fascicolo scolastico di ricerca e documentazione, rassegna di argomento culturale, altro).

Se scegli la forma dell' "articolo di giornale", indica il tipo di giornale sul quale ipotizzi la pubblicazione (quotidiano, rivista divulgativa, giornale scolastico, altro).

Per attualizzare l'argomento, puoi riferirti a circostanze immaginarie o reali (mostre, anniversari, convegni o eventi di rilievo). Non superare le quattro o cinque colonne di metà di foglio protocollo.

1. AMBITO ARTISTICO - LETTERARIO

ARGOMENTO: Poeti e letterati di fronte alla "grande guerra"

DOCUMENTI

"Noi vogliamo glorificare la guerra - sola igiene del mondo -, il militarismo, il patriottismo, il gesto distruttore dei liberatori, le belle idee per cui si muore e il disprezzo della donna."

MANIFESTO DEL FUTURISMO, "Le Figaro", 1909

"Edizione della sera! Della sera! Della sera!
Italia! Germania! Austria!"

E sulla piazza, lugubrement listata di nero,
si effuse un rigagnolo di sangue purpureo!
Un caffè infranse il proprio muso a sangue,
imporporato da un grido ferino:

"Il veleno del sangue nei giuochi del Reno!

I tuoni degli obici sul marmo di Roma!"

Dal cielo lacerato contro gli aculei delle baionette
gocciolavano lacrime di stelle come farina in uno staccio
e la piet , schiacciata dalle suole, strillava:
"Ah, lasciatemi, lasciatemi, lasciatemi! ..."

Vladimir MAJAKOVSKIJ, 1914

[...] siamo troppi. La guerra   un'operazione malthusiana. C'  un di troppo di qua e un di troppo di l  che si premono. La guerra rimette in pari le partite. Fa il vuoto perch  si respiri meglio. Lascia meno bocche intorno alla stessa tavola. E leva di torno un'infinit  di uomini che vivevano perch  erano nati; che mangiavano per vivere, che lavoravano per mangiare e maledicevano il lavoro senza il coraggio di rifiutar la vita [...].

Fra le tante migliaia di carogne abbracciate nella morte e non pi  diverse che nel colore dei panni, quanti saranno, non dico da piangere, ma da rammentare? Ci metterei la testa che non arrivino ai diti delle mani e dei piedi messi insieme [...].

Giovanni PAPINI, Amiamo la guerra, in "Lacerba", II, 20, 1914

  una vecchia lezione! La guerra   un fatto, come tanti altri in questo mondo;   enorme, ma   quello solo; accanto agli altri, che sono stati e che saranno: non vi aggiunge; non vi toglie nulla. Non cambia nulla, assolutamente, nel mondo. Neanche la letteratura: [...].

Sempre lo stesso ritornello: la guerra non cambia niente. Non migliora, non redime, non cancella: per s  sola. Non fa miracoli. Non paga i debiti, non lava i peccati. In questo mondo, che non conosce pi  la grazia.

Il cuore dura fatica ad ammetterlo. Vorremmo che quelli che hanno faticato; sofferto, resistito per una causa che   sempre santa, quando fa soffrire, uscissero dalla prova come quasi da un lavacro: pi  duri, tutti. E quelli che muoiono, almeno quelli, che fossero ingranditi, santificati: senza macchia e senza colpa.

E poi no. N  il sacrificio n  la morte aggiungono nulla a una vita, a un'opera, a un'eredit  [...]. Che cosa   che cambier  su questa terra stanca, dopo che avr  bevuto il sangue di tanta strage: quando i morti e i feriti, i torturati e gli abbandonati dormiranno insieme sotto le zolle, e l'erba sopra sar  tenera lucida nuova, piena di silenzio e di lusso al sole della primavera che   sempre la stessa? [...].

Renato SERRA, Esame di coscienza di un letterato, in "La Voce", 30.4.1915

[...] Accesa   tuttavia l'immensa chiusa fornace, o gente nostra, o fratelli: e che accesa resti vuole il nostro Genio, e che il fuoco anzi e che il fuoco fatichi sinch  tutto il metallo si

strugga, sinché la colata sia pronta, sinché l'urto del ferro apra il varco al sangue rovente della resurrezione [...].

Gabriele D'ANNUNZIO, Sagra dei Mille (dal Discorso tenuto a Quarto il 5.5.1915)

"Guerra! Quale senso di purificazione, di liberazione, di immane speranza ci pervase allora! [...]. Era la guerra di per se stessa a entusiasmare i poeti, la guerra quale calamità, quale necessità morale.

Era l'inaudito, potente e passionale serrarsi della nazione nella volontà di una prova estrema, una volontà, una radicale risolutezza quale la storia dei popoli sino allora forse non aveva conosciuto. [...].

La vittoria della Germania sarà un paradosso, anzi un miracolo, una vittoria dell'anima sulla maggioranza. La fede in essa va contro la ragione. [...]. L'anima tedesca è troppo profonda perché la civilizzazione divenga per essa il concetto più sublime. La corruzione o il disordine dell'imborghesimento le sembrano un ridicolo orrore. [...].

Non è la pace appunto l'elemento della corruzione civile, corruzione che le appare divertente e spregevole al tempo stesso?".

Thomas MANN, Pensieri di guerra, novembre 1914, in "Scritti storici e politici", trad. it. Milano, 1957

2. AMBITO SOCIO - ECONOMICO**ARGOMENTO: Le trasformazioni provocate dai mutamenti sociali degli ultimi decenni nella struttura della famiglia italiana**

DOCUMENTI

"Alla base della formazione e della sopravvivenza di una famiglia "tradizionale" tutta pervasa dalla morale cristiana, come era la famiglia italiana fino agli anni Cinquanta, vi erano due regole fondamentali: 1) rapporti sessuali consentiti solo tra coniugi; 2) matrimonio considerato una unione per la vita. Ad esse si dovevano aggiungere: l'asimmetria fra i due sessi riguardo ai ruoli nella famiglia; l'atteggiamento childoriented (orientato verso il bambino) della coppia per il grande valore attribuito ai figli; il forte legame con tutta la parentela [...]. Lo straordinario incremento dell'istruzione e una grande crescita politica e ideologica hanno portato le donne ad una diffusa e radicata presa di coscienza dei propri diritti e del proprio status (il che ha comportato, fra l'altro, una loro larghissima immissione nelle forze del lavoro che ha modificato gli stereotipi dei ruoli dei due sessi) e una conseguente crescita di identità e di autoconsiderazione fuori del quadro familiare. Tutto ciò ha contribuito a modificare fortemente la struttura asimmetrica della unione coniugale, spingendola sempre più verso una struttura simmetrica."

A. GOLINI, Profilo demografico della famiglia italiana, in "La famiglia italiana dall'Ottocento a oggi", Laterza, Bari 1988

"La famiglia moderna è oggi in una situazione di crisi: si stanno mettendo gradualmente in discussione i suoi lati positivi come pure la sua validità all'interno della società occidentale e ciò avviene in modo più radicale, come si può immaginare, tra i giovani [...]. La famiglia è comunque senza dubbio l'istituzione più importante della sfera privata [...]. Si è avuto un sostanziale mutamento nella posizione sociale complessiva della famiglia. Ciò comporta una conseguenza degna di nota, vale a dire un'enorme differenza nel rapporto microcosmo e macrocosmo [...]. Oggi, nelle società moderne, la barriera tra il microcosmo della famiglia e il macrocosmo della società è in genere molto marcata e palese, ne consegue che l'individuo, dalla sua nascita alla maturità, varca una serie di soglie sociali chiaramente definite. Il varcare queste soglie molto frequentemente lo conduce ad estraniarsi dalla famiglia dove ha iniziato la sua carriera nella società."

P.L. - B. BERGER, La dimensione sociale della vita quotidiana, il Mulino, Bologna, 1987

"I figli del 2000: cresce il numero dei bambini da 0 a 13 anni con ambedue genitori occupati (39,3); diminuisce il numero dei bambini con padre occupato e madre casalinga (41,3), aumentano i bambini senza fratelli (26,7) o con un fratello (52,5); diminuiscono i bambini con 2 o più fratelli (20,6) [...]. Aumentano le persone sole (21,3); aumentano le coppie senza figli (20,8); aumentano le famiglie di 2 componenti (26,4) [...]. Nasce "la coppia pendolare": sono 2 milioni e mezzo di persone, il 4,5% della popolazione che vive per lunghi periodi fuori dalla dimora abituale, per motivi di studio o di lavoro. Tra questi però anche partner che preferiscono mantenere due abitazioni. Pendolari per scelta o per necessità. Ci sono poi nuovi tipi di famiglie: quelle costituite da single genitori soli non vedovi, le libere unioni e le famiglie ricostituite: 3 milioni e mezzo di nuclei familiari, il 10,4% della popolazione italiana."

(dal "Corriere della Sera", 30 marzo 1999)

3. AMBITO STORICO - POLITICO

ARGOMENTO: **La resistenza intellettuale al nazismo**

DOCUMENTI

Passo tratto dall'autobiografia di Klaus Mann, figlio di Thomas, scrittore come il padre, ed emigrato dalla Germania negli Stati Uniti. Dal mio diario, New York, giugno 1940

"I nazi a Parigi. La Germania giubila, tutta, ahimè, la Germania. Hitler balla dalla gioia. Un incubo... Ma così folle e atroce può esser solo la realtà.

Le notizie dalla Francia fan sempre più schifo. Appare evidente che alcuni ambienti francesi molto influenti desideravano e favorirono la sconfitta del loro paese. "Meglio l'occupazione tedesca che il dominio del fronte popolare." Simili affermazioni le ho udite io stesso: Il maresciallo Pétain certo è anche lui di questo parere. Il vincitore di Verdun diventato il tirapièdi del nemico. Odioso vecchiccio! (troppe volte, oggi, siam costretti a odiare!)

Importante: Come stanno oggi le cose, l'estremo conservatorismo mena non solo al totale imbecillimento, ma anche alla totale infamia. Povera Francia tradita da un'infamia idiota.

Solo raggio di luce: De Gaulle (improvvisamente riemerso a Londra e che oggi disse cose efficaci ... s'intende, anche lui un conservatore). Se gli Stati Uniti restassero neutrali e sacrificassero l'Inghilterra, se Hitler dovesse marciare su Londra com'è marciato su Parigi e gli Stati Uniti non movessero un dito per difenderla, che ne sarebbe poi della democrazia americana? Un'America che avesse tollerato la vittoria del fascismo sarebbe a sua volta matura per il fascismo. Pensiero spaventoso!

Invece di un decrepito maresciallo si avrebbe qui, a far da Quisling, un brillante trasvolatore dell'oceano: Charles Lindbergh alla Casa Bianca. Ma no: alla Casa Bianca sta Roosevelt. It can't happen here!"

Klaus MANN, *La svolta*, 1958 (trad. italiana 1962)

Fotogramma del famoso film "Il dittatore", uscito in prima visione a New York il 15 settembre 1940, nel quale Chaplin interpreta il ruolo di Hitler.

Dall'Autobiografia, scritta da Chaplin dopo la guerra e pubblicata nel 1964.

"Se avessi saputo com'era spaventosa la realtà dei campi di concentramento, non avrei potuto fare Il dittatore; non avrei trovato niente da ridere nella follia omicida dei nazisti".

Charles CHAPLIN, *La mia autobiografia*, trad. it. Milano 1964

4. AMBITO TECNICO - SCIENTIFICO

ARGOMENTO: **Progresso scientifico-tecnologico e risorse del Pianeta: una sfida per il prossimo millennio**

DOCUMENTI

"Molti rispettabili pensatori credono che siamo di fronte a un nuovo secolo di inevitabile progresso economico e tecnologico [...]. Questa visione del futuro, alimentata dagli entusiasmanti progressi delle tecnologie informatiche e delle telecomunicazioni [...] riflette una nuova concezione della specie umana, in cui la società si considera libera dalla dipendenza dal mondo naturale [...]. L'autocompiacimento di questo punto di vista porta a sottovalutare la nostra dipendenza dal mondo naturale e la nostra profonda vulnerabilità".
 "... il sistema attuale ha prodotto gravi squilibri nei consumi energetici e nel benessere sociale: dai suoi benefici sono esclusi circa due miliardi di poveri (un terzo della popolazione mondiale), che tuttora non hanno l'elettricità e per cucinare ricorrono alla biomassa [legna, rifiuti vegetali e organici in genere]. Oggi un quinto dell'umanità - quello più ricco - consuma il 58% dell'energia mondiale, mentre un quinto - il più povero - ne utilizza meno del 4%. Gli Stati Uniti, con il 5% della popolazione mondiale, consumano circa un quarto del rifornimento energetico globale [...].

"Un'economia è ecologicamente sostenibile solo se soddisfa il principio di sostenibilità, principio che affonda le sue radici nella scienza ecologica. In un'economia sostenibile la pesca non supera i limiti naturali di prelievo del pesce, la quantità di acqua pompata dal sottosuolo non supera la rigenerazione delle falde, l'erosione del suolo non supera il ritmo naturale di formazione di nuovi suoli, il taglio degli alberi non supera il rimboschimento e le emissioni di carbonio non superano la capacità dell'atmosfera di fissare CO₂. Un'economia sostenibile non distrugge specie vegetali e animali a ritmo più veloce di quello della loro evoluzione [...].

fonte	1900 milioni di tonnellate equiv. petrolio	%	1997 milioni di tonnellate equiv. Petrolio	%
<i>carbone</i>	501	55	2122	22
<i>petrolio</i>	18	2	2940	30
<i>gas naturale</i>	9	1	2173	23
<i>nucleare</i>	0	0	579	6
<i>energie rinnovabili (1)</i>	383	42	1833	19
TOTALE	911	100	9647	100

(1) Include energia da biomassa, idrogeno, energia eolica, geotermica e solare.

(Tavola e citazioni sono tratte da: State of the World 99. Stato del pianeta e sostenibilità.

Rapporto annuale, Edizioni Ambiente, Milano 1999, pp. 19, 43-44, 15-16, 25)

"... se l'evoluzione del sistema mondiale verrà lasciata proseguire secondo le tendenze attuali, senza interventi correttivi consapevoli da parte della società umana [...] l'effetto combinato di aumento della popolazione, sovrasfruttamento delle risorse naturali, inquinamento, produrrà una crisi su scala mondiale in un'epoca che si colloca attorno alla metà del prossimo secolo".

(Repertorio Statistiche, in "Enciclopedia Europea", XII, Milano, 1984, pp. 901-902)

"I progressi nella medicina e nell'igiene pubblica hanno consentito una drastica crescita della popolazione, riducendo le malattie e la mortalità infantile. Allo stesso tempo la scienza agraria ha fatto aumentare la produzione di cibo, ad un grado sufficiente per nutrire questa enorme popolazione, benché con diversi standard alimentari e sempre più frequenti eccezioni [...].

Da un lato la scienza e la tecnologia vengono riconosciute come forze emancipatrici che liberano dalle malattie e da condizioni di lavoro intollerabili, ma d'altro lato sono forze di sfruttamento "imperialistiche", perché impongono l'industrializzazione e i valori occidentali a comunità che sono ancora prive di beni elementari [...].

C'è dunque un problema genuino, che, in una parola, è questo: come rendere la scienza più "umana"? Alcuni sosterranno che una delle reazioni più costruttive al movimento antiscientifico è stato lo sviluppo di una "scienza critica" caratterizzata in generale da una più spiccata sensibilità nei confronti dell'equilibrio ecologico".

Stewart RICHARDS, Filosofia e sociologia della scienza, Armando, 1998

TIPOLOGIA C TEMA DI ARGOMENTO STORICO

Mentre in Italia e in Germania la democrazia non riuscì a sopravvivere ai traumi sociali ed economici del primo dopoguerra, lasciandosi sopraffare da regimi totalitari, in Francia e in Inghilterra, pur in presenza di instabilità politica e di una profonda crisi istituzionale, le forze democratiche seppero resistere ad ogni tendenza autoritaria.

Sviluppa l'argomento, illustrando le ragioni di comportamenti e risultati così differenti.

TIPOLOGIA D TEMA DI ORDINE GENERALE

Numerosi bisogni della società trovano oggi una risposta adeguata grazie all'impegno civile e al volontariato di persone, in particolare di giovani, che, individualmente o in forma associata e cooperativa, realizzano interventi integrativi o compensativi di quelli adottati da Enti istituzionali.

Quali, secondo te, le origini e le motivazioni profonde di tali comportamenti?

Affronta la questione con considerazioni suggerite dal tuo percorso di studi e dalle tue personali esperienze.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso del dizionario italiano.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema

SIMULAZIONE SECONDA PROVA – SISTEMI – Aprile 2014

Studente _____ Classe _____ Data _____

Si vuole automatizzare una catena di supermercati all'ingrosso dove l'accesso e' permesso solo ai Clienti in possesso di Partita Iva (11 caratteri) su relativo badge.

Ciascuna cassa all'uscita e' abilitata mediante lettore di badge e scanner ottico alle seguenti funzioni:

1. rilevamento dei dati sul badge di ciascun Cliente
2. rilevamento del codice a barre di ciascun articolo
3. stampa della fattura, documento composto da tre parti:
 - 3.1 dati anagrafici Cliente
 - 3.2 lista articoli acquistati con relativo prezzo
 - 3.3 calcolo importo totale

Ciascuna cassa e' aperta 10 ore al giorno e rileva un flusso massimo di 60 Clienti/ora.

Ogni supermercato ha 10 casse.

Esistono 10 supermercati in tutta Italia piu' una sede centrale.

1. descrivere l'architettura di rete
2. dimensionare la quantita' di dati trasmessa da ciascun supermercato alla sede centrale
3. descrivere la struttura e l'organizzazione dei dati in modo da ottenere giornalmente le seguenti informazioni:
 - 3.1 in ciascun supermercato l'estratto conto di ogni Cliente
 - 3.2 in ciascun supermercato per ciascun articolo il numero di elementi venduti
 - 3.3 nella sede centrale, per tutti i supermercati, i punti 3.1 e 3.2

Tempo massimo 4 ore

COGNOME E NOME:
23/04/2014

DATA:

CLASSE V^AAIT**TERZA PROVA CALCOLO**

9. Dopo aver dato una definizione di ricerca operativa, elenca e definisci le sue fasi. Spiega inoltre cosa sono la funzione obiettivo ed i vincoli del problema (max 10 righe).

5. Dopo aver spiegato quando si parla di problema di programmazione lineare e descritto il modello matematico necessario a risolverlo, risolvi il seguente problema.

Data la funzione $z = -3x + 3y + 5$ soggetta ai vincoli

$$x - 0,5y - 6 \leq 0$$

$$x - 2y + 12 \geq 0$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

$$0,25x + y - 10,5 \leq 0$$

quale delle seguenti affermazioni è vera?

a) la funzione ha massimo nel punto A (6, 0)

b) la funzione ha minimo nel punto D (6, 6)

10. la funzione ha minimo nel punto A (6, 0)

d) la funzione ha massimo $z = 13$

e) la funzione ha massimo ma non ha minimo

- Si è rilevata l'altezza in centimetri della seguente popolazione costituita da persone di sesso maschile:

176 180 167 179 168 175 186 188 174 167

Quale delle seguenti affermazioni sui parametri della popolazione è errata?

a) la media aritmetica è 176

b) la varianza è 48

c) la percentuale delle persone con altezza superiore a 170 è il 70%

d) la percentuale delle persone con altezza inferiore a 180 è il 70%

e) la numerosità della popolazione è $N = 10$

N.B.: TUTTI I CALCOLI VANNO RIPORTATI SUL FOGLIO

SIMULAZIONE TERZA PROVA
Quesiti di simulazione 3° prova 5AIT Matematica
23 aprile 2014

Nome allievo _____

1° quesito: Dopo aver stabilito il dominio della funzione $F(x) = \sqrt[3]{x^3 - 2}$ determinare gli eventuali punti di flesso.

2° quesito: Dimostrare che si ha: $D \ln \sin^3 \left(3x - \frac{\pi}{2} \right) = -9 \operatorname{tg} 3x$

3° quesito: Calcolare col metodo d'integrazione per parti l'integrale: $\int e^x \cos x \, dx$

SIMULAZIONE TERZA PROVA

MATERIA:STORIA

CLASSE 5^a AIT

IIS "Majorana/Giorgi

Anno scolastico 2013/14

Simulazione terza prova Esame di Stato

Materia:Storia

Studente:_____

Data :_____

Sviluppa i seguenti punti(max 15 righe per ciascuno)

1) Le riforme sociali di Giolitti

1)I 14 punti di Wilson

SIMULAZIONE TERZA PROVA

MATERIA:ELETTRONICA

CLASSE 5^a AIT

Domanda 1:

Spiegare in quale modo e per quali ragioni un filtro può modificare la forma d'onda di un segnale di ingresso, con particolare riferimento alla banda del filtro e allo spettro del segnale di ingresso.

Domanda 2:

Spiegare le fasi attraverso cui un convertitore analogico-digitale (ADC) è in grado di trasformare una tensione analogica in un valore digitale (campionamento, quantizzazione, codifica)

Domanda 3:

Descrivere il funzionamento (dal punto di vista delle tensioni e delle correnti di ingresso, uscita e alimentazione) di un amplificatore operazionale usato ad anello aperto (cioè senza retroazione negativa).

Griglia valutazione prima prova scritta				
Istituto _____ Esami di Stato a.s. 20 ____ / ____				
Commissione: _____ Classe: _____				
Candidato: _____ Punteggio attribuito: _____ / 15				
Indicatori	Punteggio massimo	Livelli di valore	Punti	Punteggio attribuito
Aderenza alla traccia, rispetto della tipologia, conoscenza specifica degli argomenti richiesti.	5	Insufficiente Scarso Mediocre Q. sufficiente - Suff. Più che suff. - Discreto Buono – Ottimo	0 0,5 1 1,25 – 2,5 2,75 – 3,5 3,75 - 50	
Padronanza della lingua, capacità espressive e logico-linguistiche	4	Insufficiente Scarso Mediocre Q. sufficiente - Suff. Più che suff. - Discreto Buono – Ottimo	0 0,5 1 1,25 – 2 2,25 – 3 3,25 - 4	
Capacità di organizzare il testo e coerenza argomentativa.	3	Insufficiente Scarso Mediocre Q. sufficiente - Suff. Discreto Buono – Ottimo	0 0,5 0,75 1 - 1,75 2 2,25 - 3	
Capacità di organizzare il testo e coerenza argomentativa.	3	Insufficiente Scarso Mediocre Q. sufficiente - Suff. Discreto Buono – Ottimo	0 0,5 0,75 1 - 1,75 2 2,25 - 3	
Capacità di elaborazione critica, originalità, e/o creatività.	2	Insufficiente - Scarso Mediocre - Sufficiente Discreto – Ottimo	0 – 0,25 0,5 – 1 1,25 – 2	
Grafia (leggibilità) e pulizia del testo	1	Insufficiente - Scarso Mediocre - Sufficiente Discreto – Ottimo	0 0,25 – 0,5 0,75 - 1	
			Totale	

Griglia di valutazione della prova scritta di Sistemi

CA ND ID AT O	ANALISI DEL PROBLEMA E E COMPRESIONE DEL TESTO	DESCRIZIONE DELL' ARCHITETTURA DI RETE E DEI COMPONENTI PRINCIPALI	DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA ED ORGANIZZAZIONE DEI DATI	DESCRIZIONE DELL'APPLICATIVO CHE RISOLVE UN EVENTUALE RICHIESTA SPECIFICA	TOTALE
	MAX 3 PUNTI	MAX 5 PUNTI	MAX 5 PUNTI	MAX 2 PUNTI	MAX 15 PUNTI

Discipline

Candidato/a

Indicatori	Descrittori	Punti
Conoscenze e competenze	scarse	1-3				
	inadeguate	4-6				
	adeguate	7-8				
	buone- ottime	9-10				
Capacità espositive	scarse	1				
	inadeguate	2				
	adeguate	3-4				
	soddisfacenti	5				
Totale:/15						