

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

<b>Classe 5 AIT</b>		
<b>Anno Scolastico 2012 - 2013</b>		
<b>Composizione Consiglio di Classe</b>		
<b>Italiano/ Storia</b>	<b>Prof. Caterina Gambetta</b>	
<b>Inglese</b>	<b>Prof. Giordana Cardella</b>	
<b>Matematica</b>	<b>Prof. Rossella Corsi</b>	
<b>Calcolo delle Probabilità</b>	<b>Prof. Margherita Burlando</b>	
<b>Elettronica</b>	<b>Prof. Giancarlo Perlo</b>	
<b>Informatica</b>	<b>Prof. Roberto Masella</b>	
<b>Sistemi di Elaborazione</b>	<b>Prof. Dario Cavalletti</b>	
<b>Educazione Fisica</b>	<b>Prof. Adriano Morgoli</b>	
<b>Lab. Inf / Mat/ Sist / Calc</b>	<b>Prof. Paolo Romano</b>	
<b>Lab. Elettronica</b>	<b>Prof. Fabio Tacchino</b>	
<b>Sostegno</b>	<b>Prof. Marengo, Fedeli</b>	

## **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 dei 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 interfaccia 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 formazione di base sul software e sull' hardware.

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

1.	<b>Bastianelli Matteo</b>
2.	<b>Bertuccio Davide</b>
3.	<b>Castello Gianluca</b>
4.	<b>Cevasco Davide</b>
5.	<b>De Sole Davide</b>
6.	<b>Degani Francesca</b>
7.	<b>Duboin Daniele</b>
8.	<b>Ferrea Luca</b>
9.	<b>Gesmundo Matteo</b>
10.	<b>Governa Andrea</b>
11.	<b>Guizzetti Marco</b>
12.	<b>Joza Garcia Diana Katherine</b>
13.	<b>Labaro Valerio</b>
14.	<b>Lulli Valentino</b>
15.	<b>Maffei Giovanni</b>
16.	<b>Megna Alessio</b>
17.	<b>Monaco Mattia</b>
18.	<b>Olivari Andrea</b>
19.	<b>Pallatella Matteo</b>
20.	<b>Pittui Giulia</b>
21.	<b>Pittui Marta</b>
22.	<b>Quaretti Giorgio</b>
23.	<b>Richiardi Davide</b>
24.	<b>Tassistro Carlo</b>
25.	<b>Toma Roberto</b>

**Presentazione della Classe**

Durante tutto il triennio gli studenti hanno dimostrato, all'interno della classe, collaborazione e partecipazione quasi sempre attiva. Nel corso dell'ultimo anno una meta' di studenti, meritevoli per impegno e capacità di elaborare ed approfondire i contenuti disciplinari, sistematici e costanti nello studio, hanno conseguito una piu' che buona preparazione e tra questi 4 hanno raggiunto risultati quasi ottimi. L'altra meta' di studenti, mostrando attenzione in classe e buone capacità, insieme pero' a un impegno a volte discontinuo, nel complesso ha conseguito risultati sufficienti

**3. Attività di approfondimento/recupero**

È stata svolta durante l'anno scolastico breve attività di recupero e/o approfondimento pomeridiano in matematica

## **C. Iniziative Complementari Integrative**

### **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, visto che le due ore riservate alla prima simulazione si sono rivelate insufficienti, si ritengono 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 6 h	09/04/2013	Italiano
1ª Simulazione 2° Prova Tempo 3 h	14/02/2013	Informatica
2ª Simulazione 2° Prova Tempo 3 h	14/03/2013	Informatica
3ª Simulazione 2° Prova Tempo 2 h +1h	22/04/2013	Informatica
1ª Simulazione 3° Prova Tempo 3h 4x3	09/03/2013	Inglese, Sistemi, Matematica, Elettronica
2ª Simulazione 3° Prova Tempo 3h 5x2	08/05/2013	Inglese, Sistemi, Storia, Elettronica, Calcolo

### 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**

ITIS GIORGI CLASSE VAIT

A.S. 2012/ 2013

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**  
ITIS GIORGI CLASSE VAIT  
A.S. 2012/ 2013  
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**

ITIS GIORGI CLASSE VAIT

A.S. 2012/ 2013

INSEGNANTI: Giordana Cardella

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

A DATABASE IS A STORE OF DATA ( general definition of database and some practical examples of how it can be used/ definition of Relational database/ SQL and main advantages/ pros and cons of database/ transaction processing ) Pages 122, 123, 124.

NETWORK CONFIGURATIONS ( definition of computer networking/ network topology/ starbus topology definition and list of pros and cons of it) Pages 163 and 165.  
NETWORK SOFTWARE AND PROTOCOLS ( the three layers of components/ use of Mac ) Page 168.

PROGRAMMING ( programming definition, programming steps, fundamental importance of “Understanding the problem”, algorithm, flowchart, testing , debugging, documentation, what makes a good program ) Pages 171 and 172.

THE LINUX OPERATING SYSTEM ( Linus operating system popularity, prominent example of open source development and free software) Page 189.

Fotocopie distribuite dall'insegnante:

Steve Jobs: Personal Media Pioneer ( pages 1,2,3 )

Scientists develop mobile phones battery that can be charged in just ten seconds/ Pros and Cons of mobiles.

The dangers of virtual worlds. Habboo Hotel

Pros and cons of social Networking sites

Alan Turing

Internet and the World Wide Web

Hackers and Crackers

Types of infections

Trojan horses

Tim Berners Lee, the inventor of the WWW

Microprocessors

The invention of Google

**PROGRAMMA DI MATEMATICA**  
ITIS GIORGI CLASSE VAIT  
A.S. 2012/ 2013  
INSEGNANTI: Rossella Corsi, Paolo Romano

**Libro di testo:** Re Fraschini, Grazi, Matematica e tecnica , tomi D-E, ATLAS

- 1 Integrazione di funzioni di una variabile reale con particolare riferimento alle integrazioni immediate, per scomposizione, con il metodo della sostituzione e per parti. Integrazione indefinita delle funzioni razionali fratte. Integrali definiti e calcolo delle aree delle parti di piano delimitate dal grafico di due funzioni. Cenno agli integrali impropri.
- 2 Funzioni di due variabili reali, ricerca di domini in  $\mathbf{R}^2$  in casi semplici, linee di livello, derivate parziali prime e seconde, massimi e minimi relativi.
- 3 Equazioni differenziali ordinarie del primo ordine: nozioni generali e teorema di Cauchy. Risoluzione delle equazioni differenziali del primo ordine a variabili separate, a variabili separabili: casi più semplici.
- 4 Laboratorio: Risoluzione di un' equazione trascendente con il metodo di bisezione , delle secanti e delle tangenti.

**PROGRAMMA DI STATISTICA E CALCOLO DELLE PROBABILITA'**  
ITIS GIORGI CLASSE VAIT  
A.S. 2012/ 2013

INSEGNANTI: Margherita Burlando, Paolo Romano

**MOD. 1 RIVISITAZIONE ED APPROFONDIMENTO SU ALCUNE DISTRIBUZIONI DI PROBABILITÀ**

- Variabili statistiche: media aritmetica, varianza e scarto quadratico medio;
- Variabili casuali discrete: valor medio, varianza e deviazione standard;
- La distribuzione binomiale;
- La distribuzione normale; teorema limite centrale e sue applicazioni;

**MOD. 2 INFERENZA STATISTICA**

- Il problema della inferenza statistica; campionamento; caratteristiche di uno stimatore;
- Lo stimatore media campionaria e le sue proprietà (caso bernoulliano);
- Stima puntuale e stima per intervallo (caso bernoulliano);
- Stima puntuale e per intervallo di confidenza della media di una popolazione (caso bernoulliano);
- Stima puntuale e per intervallo di confidenza della differenza di due medie;
- La varianza campionaria e la varianza campionaria corretta;
- Cenni alla verifica delle ipotesi: ipotesi nulla , ipotesi alternativa

**MOD. 3 RICERCA OPERATIVA E PROGRAMMAZIONE LINEARE**

- La ricerca operativa: definizioni e caratteristiche, funzioni economiche
- Problemi di scelta in condizioni certezza con effetti immediati
- Programmazione lineare in due variabili;
- Sistemi di disequazioni lineari risolti col metodo grafico; area ammissibile; vertici;
- Funzioni di due variabili; punti estremanti liberi e vincolati; linee di livello; direzione di crescita delle linee di livello;
- Risoluzione di un problema di P.L. con metodo grafico;

**MOD. 4 LABORATORIO**

- Distribuzione delle medie campionarie (simulazione) e verifica dei risultati.
- Stima intervallare e livello di significatività

**PROGRAMMA DI ELETTRONICA**  
ITIS GIORGI CLASSE VAIT  
A.S. 2012/ 2013

INSEGNANTI: Giancarlo Perlo, Fabio Tacchino

**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), sommatore invertente, amplificatore differenziale

**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 (relazione differenziale fra corrente e tensione)
- 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 logaritmica
- 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)
- 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
- Codifica binaria semplice e in complemento a due
- 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, tempo di assestamento (settling time)

#### **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, codifiche multilivello
- Modulazione analogica con portante sinusoidale: modulazione di ampiezza (AM)
- Modulazioni digitali (ASK, FSK, PSK)
- Multiplazione: a divisione di tempo (TDM) e di frequenza (FDM)



Aziende di produzione: generalita + analisi di semplici sistemi di automazione controllati da microprocessore (gia considerati nella creazione di un semplice protocollo di comunicazione).

Aziende di distribuzione: generalita + introduzione alla gestione finanziaria aziendale (struttura informativa gia 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.



**PROGRAMMA DI INFORMATICA**  
ITIS GIORGI CLASSE VAIT  
A.S. 2012/ 2013  
INSEGNANTI: Roberto Masella, Paolo Romano

**1. ARCHITETTURA ELABORATORI**

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

**2. 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

**3. 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

**4. 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

**5. GESTIONE DI BASI DI DATI IN WEB**

Le architetture CLIENT-SERVER  
Model, View, Controller

**6. LABORATORIO**

Access: Sviluppo di tabelle, relazioni, interrogazioni SQL /Connessioni JAVA-ODBC

Web in Java/Apache-Tomcat/Postgres MVC o in alternativa Web in PHP MYSQL

VIEW: HTML/JSP

CONTROLLER: Il filesaver.xml , Servlet Java

MODEL: Connessioni Java-JDBC, Classi Java per Postgres: DDL,DML,QL

**PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA**  
ITIS GIORGI CLASSE VAIT  
A.S. 2012/ 2013

INSEGNANTI: Adriano Morgoli

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

**Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico:** n. 48

**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 campetto 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.

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 vecchiaccio! (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 CO<sub>2</sub>. 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 II Prova – Informatica(1)**

Una rete di scuole chiede che sia progettato e realizzato un database per l'organizzazione e la gestione del portale di una community sociale e di apprendimento sul Web (**e-learning and social network**)

L'organizzazione della community prevede che:

- l'accesso sia consentito ai soli utenti registrati;
- gli utenti siano distribuiti in tre gruppi: amministratore, docente, studente tali che:
  - ✓ un amministratore abbia accesso a tutte le aree protette del portale;
  - ✓ un docente abbia accesso a tutte le aree protette tranne che all'area di amministrazione;
  - ✓ uno studente abbia accesso alla propria area protetta e non abbia accesso né all'area di amministrazione né all'area riservata al gruppo docente;
- la registrazione degli utenti consenta:
  - ✓ alla rete di scuole di acquisire informazioni, sotto forma di dati non sensibili, relative agli utenti quali, ad esempio, nome e cognome, scuola o istituzione formativa di appartenenza,
    - ✓ collocazione geografica, e-mail, ecc....
    - ✓ agli utenti di scegliere un nome utente, una password mentre l'amministratore sceglie il gruppo di appartenenza;
- agli utenti registrati, ciascuno per il proprio gruppo di appartenenza, sia consentito di effettuare l'upload di documenti multimediali archiviando:
  - ✓ il titolo
  - ✓ il tipo di documento (testo, audio, ecc.)
  - ✓ una descrizione sintetica
  - ✓ la data di upload/download
  - ✓ i dati personali che lo riguardano;
- i documenti multimediali possono essere anche costituiti da moduli formativi in download
- ciascun modulo formativo sia individuato da:
  - ✓ un titolo
  - ✓ una breve descrizione
  - ✓ tipo di utente cui è rivolto.
- il gruppo degli studenti possa usufruire di moduli formativi ad esso rivolti;
- il gruppo dei docenti possa usufruire sia di propri moduli formativi che di quelli rivolti agli studenti;
- ad ogni utente registrato, sia consentito inoltre di effettuare una "amicizia" con altri utenti e mettere così a disposizione le note del suo diario senza tener conto del gruppo di appartenenza.
- ciascuna nota può essere inviata ad altri utenti direttamente inserendo l'identificativo utente
- ciascuna nota è individuata da:
  - ✓ descrizione
  - ✓ allegato (video, immagine etc.)
  - ✓ data
  - ✓ dati personali
  - ✓ eventuale utente a cui inviare la nota

Il candidato, fatte eventuali ipotesi aggiuntive fornisca:

1. Un'analisi della realtà di riferimento, completa dello schema funzionale dell'architettura proposta
2. Lo schema concettuale e lo schema logico del database;
3. La definizione delle relazioni in linguaggio SQL e le seguenti query:
  - 3.1. I docenti che hanno un account presso la community con la rispettiva collocazione geografica ed i moduli formativi scelti.
  - 3.2. I dati relativi agli studenti e a quanti documenti essi hanno inviato in remoto sul portale della community mediante upload.
  - 3.3. Quanti amici ha ogni utente e chi ha il max numero di amici
  - 3.4. Per ogni utente calcolare quante note sono state inviate
4. (facoltativo)La codifica in un linguaggio di programmazione a scelta di un segmento significativo del progetto realizzato

**Simulazione II Prova – Informatica(2)**Argomento

Il percorso dello scrutinio elettronico in Italia è riconducibile a sperimentazioni condotte dal 2001 al 2006 ed è stato condotto su computer portatili mediante un software proprietario registrato su DVD non riscrivibile che gira su sistema operativo Linux. Sul portatile il disco rigido è vuoto, e sia il sistema operativo sia il software per il conteggio elettronico girano sul DVD quindi non occorre installare nulla sul disco fisso del computer (tecnica live). Il software utilizzato deve essere Open source, per assicurare l'accuratezza del sistema. Eventuale chiavetta USB e' presente e sigillata nelle buste che contengono il restante materiale cartaceo utilizzato nel seggio.

Si indicano le tracce da seguire per la discussione del tema

Traccia Architettura

I risultati devono essere nazionali, regionali e comunali

- Discutere se si vuole utilizzare un sistema centralizzato con un DB remoto e/o un sistema locale con DB locale.

- Discutere se l'accesso a tali DB avviene mediante un sito centralizzato e/o mediante siti locali e/o mediante pagine di inserimento dati

-Discutere le eventuali modalita' trasferimento dati tra DB locale e DB remoto

Traccia Sicurezza:

La verificabilita' che un voto sia corretto (ad esempio scelta di 1 solo partito) non costituisce problema dal punto di vista Sw

La verificabilita' delle schede elettorali è necessaria perché i computer possono avere malfunzionamenti e perché le macchine per il voto elettronico possono essere contraffatte. I computer delle postazioni di voto, possono essere equipaggiati con un sistema cartaceo di verifica del voto ad esempio con una stampante che registri il voto senza il nominativo del votante.

Si vuole garantire:

- La continuita' nel caso di rottura dell'hardware

Si vogliono garantire tre aspetti di verifica: individuale, universale, e ammissibile.

- La verifica individuale consente ad un votante di controllare che il suo voto sia incluso nel risultato delle elezioni

- La verifica universale consente agli osservatori delle elezioni di verificare che il risultato del voto corrisponda al voto che è stato esercitato;

- La verifica ammissibile consente ai votanti ed agli osservatori di controllare che ogni voto elettorale sia stato esercitato da un unico e solo votante.

La corrispondenza tra numero di votanti, numero di schede votate, autenticita' delle schede e del voto, puo' essere affidata ad una logica di controllo mediante crittografia all'interno del DB

Traccia Argomenti

La nazione e' divisa in regioni, citta', comuni e ogni comune ha diverse sezioni elettorali.

I votanti fanno parte di una sezione. Ogni votante puo' scegliere solo 1 partito nella scheda

p.s. attenzione a non collegare il nominativo del votante alla scheda

Richieste

Il candidato, fatte eventuali ipotesi aggiuntive fornisca:

4. Un'analisi della realtà di riferimento sviluppando le varie tracce, completa dello schema funzionale dell'architettura proposta
5. Lo schema concettuale e lo schema logico del database centrale e/o locale;
6. La definizione delle relazioni in linguaggio SQL e le seguenti query:
  - 3.5. Calcolare quanti voti per partito si sono ottenuti a livello citta', comune, sezione
  - 3.6. Calcolare quanti voti per partito si sono ottenuti a livello comune
  - 3.7. Calcolare quanti votanti ci sono stati a livello comunale
5. (facoltativo)La codifica in un linguaggio di programmazione a scelta di un segmento significativo del progetto realizzato

**Simulazione II Prova – Informatica(3)**

Un' associazione Banca del Tempo vuole realizzare una base di dati per registrare e gestire le attività dell'associazione.

La Banca del Tempo (BdT) indica uno di quei sistemi organizzati di persone che si associano per scambiare servizi e/o saperi, attuando un aiuto reciproco.

Attraverso la BdT le persone mettono a disposizione il proprio tempo per determinate prestazioni (effettuare una piccola riparazione in casa, preparare una torta, conversare in lingua straniera, ecc ) aspettando di ricevere prestazioni da altri Non circola denaro, tutte le prestazioni sono valutate in tempo, anche le attività di segreteria Le prestazioni sono suddivise in categorie (lavori manuali, tecnologie, servizi di trasporto, bambini, attività sportive, ecc ).

Chi dà un ora del suo tempo a qualunque socio, riceve un ora di tempo da chiunque faccia

parte della BdT La base di dati dovrà mantenere le informazioni relative ad ogni prestazione (quale prestazione, da chi è stata erogata, quale socio ha ricevuto quella prestazione, per quante ore e in quale data) per consentire anche interrogazioni di tipo statistico.

Il territorio di riferimento della BdT è limitato (un quartiere in una grande città o un piccolo comune) ed è suddiviso in zone; la base di dati dovrà contenere la mappa del territorio e delle singole zone, in forma grafica.

Si consideri la realtà di riferimento sopra descritta e si realizzino:

1. Una breve analisi della realtà di riferimento sviluppando le varie tracce
2. Lo schema concettuale e lo schema logico del database centrale e/o locale;
3. La definizione delle relazioni in linguaggio SQL e le seguenti query:
  - a. produrre l'elenco dei soci (con cognome, nome e telefono) che hanno un debito nella BdT (coloro che hanno usufruito di ore di prestazioni in numero superiore a quelle erogate);
  - b. data una richiesta di prestazione, visualizzare la porzione di mappa del territorio nel quale si trova il socio richiedente e l'elenco di tutti i soci che si trovano in quella zona in grado di erogare quella prestazione, visualizzandone il nome, cognome, indirizzo e numero di telefono;
  - c. visualizzare tutti i soci che fanno parte della segreteria e che offrono anche altri tipi di prestazione in ambiti non di segreteria;
  - d. produrre un elenco delle prestazioni ordinato in modo decrescente secondo il numero di ore erogate per ciascuna prestazione con un numero di ore > 100
  - e. trovare quanti soci hanno fatto delle prestazioni secondo il punto d
4. Sviluppare il problema posto scegliendo una delle due seguenti proposte descrivendone le problematiche e le soluzioni tecniche adottabili:
  - a. L'associazione BdT vuole realizzare un sito Web per rendere pubbliche le sue attività consentendo anche di effettuare on-line le interrogazioni della base di dati previste nel punto 3;
  - b. L'associazione BdT vuole realizzare un sito Web attraverso il quale possa raccogliere l'adesione on-line di altri associati, attraverso il riempimento di un modulo da inviare via Internet all'associazione

**SIMULAZIONE TERZA PROVA**

**MATERIA:INGLESE**

**CLASSE 5<sup>a</sup> AIT**

Mock test

ENGLISH

22/04/13

- 1) Consider Internet and WWW and say how the two terms are interchangeable but not Synonymous
- 2) Consider the different forms of electronic infections and make a list of the most common ones saying how they may infect programs
- 3) Give a definition of hackers and crackers and say which the main differences between them are.

Mock test

ENGLISH

08/05/13

- 1) Make a list of the main programming steps and give reasons of them
- 2) Write fifteen lines about T.B. Lee and his revolutionary invention

**SIMULAZIONE TERZA PROVA**

**MATERIA:CALCOLO**

**CLASSE 5<sup>a</sup> AIT**

08/05/13

- 1) Definisci il costo totale, il ricavo e l'utile in un programma di scelta. Determina quindi il punto di massimo della funzione  $Y = -0,0002x^2 + 2,75x - 2500$  con i vincoli di segno e i vincoli tecnici scelti da te
- 2) Illustra i legami che sussistono tra i parametri di una popolazione e i valori che in seguito ad un campionamento, si ricavano delle distribuzioni della media campionaria e della varianza campionaria



**SIMULAZIONE TERZA PROVA**

**MATERIA: MATEMATICA**

**CLASSE 5<sup>a</sup> AIT**  
22/04/13

- 1) Illustrare il concetto di primitiva di una funzione. Spiegare perché se una funzione ammette una primitiva allora ne ammette infinite e queste differiscono per una costante.
- 2) Verificare se la funzione  $F(x) = -\cos^2x - \cos x$  è una primitiva della funzione  $y = \sin x(2\cos x + 1)$
- 3) Calcola il seguente integrale indefinito  $\int x e^{-x} dx$

**SIMULAZIONE TERZA PROVA**

**MATERIA:STORIA**

**CLASSE 5<sup>a</sup> AIT**

08/05/13

- 1) Il primo dopoguerra in Italia
- 2) Il ventennio fascista

**SIMULAZIONE TERZA PROVA**

**MATERIA: ELETTRONICA**

**CLASSE 5<sup>a</sup> AIT**

22/04/13

- 1) 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).
- 2) Descrivere il funzionamento del componente condensatore, in particolare per quanto riguarda tensione e corrente e il comportamento in funzione della frequenza del segnale applicato.
- 3) Spiegare come un segnale periodico può essere rappresentato da una serie di Fourier, con particolare riferimento agli spettri del segnale e alla determinazione della banda del segnale stesso.

08/05/13

- 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.
- 2) Spiegare per quali motivi i segnali digitali rispetto a quelli analogici presentano una maggiore immunità al rumore (cioè sopportano bene elevati livelli di rumore) e spesso possono essere correttamente ricostruiti anche in presenza di distorsione e/o di attenuazione di canale.

**SIMULAZIONE TERZA PROVA**

**MATERIA:SISTEMI**

**CLASSE 5<sup>a</sup> AIT**

22/04/13

- 1) Nel protocollo IP, quali sono le differenze fra ipv4 ed ipv6?
- 2) Quali sono le informazioni contenute nell' header del protocollo TCP?
- 3) Data la sequenza di cifre 4 7 9 2 1 5, quale potrebbe essere, motivandola, la settima cifra di check?

08/05/13

- 1) Quali soluzioni proporresti per la sicurezza hardware di una rete locale?
- 2) Quali soluzioni proporresti per la sicurezza software di una rete locale?

<b>Griglia valutazione prima prova scritta</b>				
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	
			<b>Totale</b>	

**Griglia di valutazione della prova scritta di Informatica**

C A N D I D A T O	ANALISI DEL PROBLEMA E E COMPRESIONE DEL TESTO  <b>MAX 3 PUNTI</b>	RAPPRESENTAZIONE DELLA REALTÀ TRAMITE DIAGRAMMI E/R E STRUTTURE DATI  <b>MAX 5 PUNTI</b>	OPERAZIONI SUL DB (CREAZIONE DI TABELLE, INTERROGAZIONI, INSERIMENTI, CANCELLAZIONI DI DATI) <b>MAX 5 PUNTI</b>	DESCRIZIONE DELL'APPLICATIVO CHE RISOLVE IL PROBLEMA (LINGUAGGIO JAVA+POSTGRES O ALTRO) <b>MAX 2 PUNTI</b>	TOTALE  <b>MAX 15 PUNTI</b>
---	---	--	--	---	---------------------------------------

Discipline .....

Candidato/a .....

<b>Indicatori</b>	<b>Descrittori</b>	<b>Punti</b>	.....	.....	.....	.....
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				
	soddisfacent i	5				
<b>Totale: ...../15</b>						