



*ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE*

*"AMEDEO AVOGADRO"*

*- Torino -*

ESAME DI STATO

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

5<sup>a</sup> A INFORMATICA SIRIO

Anno Scolastico 2013/2014

## INDICE

I.	INTRODUZIONE .....	3
II.	DOCENTI.....	5
III.	CARATTERI METODOLOGICI GENERALI E OBIETTIVI TRASVERSALI .....	5
IV.	METODI, MEZZI E STRUMENTI.....	6
V.	ATTIVITA' DIDATTICA.....	7
VI.	VERIFICA E VALUTAZIONE.....	7
VI.1.	OGGETTO DI VERIFICA .....	7
VI.2.	CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE.....	7
VI.3.	TIPOLOGIA E NUMERO DELLE VERIFICHE.....	7
VI.4.	PROVE E SIMULAZIONI IN PREPARAZIONE DELL'ESAME .....	8
VII.	ELENCO ALLEGATI.....	10
	<b>A-1 DOCUMENTAZIONE DISCIPLINARE .....</b>	<b>11</b>
	ITALIANO .....	11
	STORIA .....	13
	INGLESE .....	15
	MATEMATICA .....	17
	ELEMENTI DI DIRITTO ED ECONOMIA .....	20
	INFORMATICA .....	21
	SISTEMI DI ELABORAZIONE E TRASMISSIONE DELLE INFORMAZIONI .....	25
	ELETTRONICA.....	27
	<b>A-2 TESTI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE SIMULAZIONI .....</b>	<b>29</b>
	1 <sup>A</sup> PROVA SCRITTA - ITALIANO .....	29
	2 <sup>A</sup> PROVA SCRITTA - INFORMATICA .....	52
	3 <sup>A</sup> PROVA SCRITTA.....	55

## **I. INTRODUZIONE**

La classe V A informatica Sirio serale è formata da 18 allievi di cui:

- due frequentano dalla terza;
- sei si sono inseriti in quarta;
- dieci si sono inseriti in questo ultimo anno.

Almeno 7 degli allievi iscritti hanno frequentato in maniera marginale o quasi nulla.

Gli allievi inseriti nei diversi anni hanno provenienze più disparate: dai corsi diurni del nostro stesso istituto, dai corsi diurni di altri istituti, da esperienze come candidati privatisti, dal corso serale di questo istituto sia a seguito di non ammissioni sia a seguito di ripresa delle lezioni dopo periodi più o meno lunghi di interruzione. Un allievo ha presentato la documentazione relativa ad una diagnosi per DSA pertanto è stato predisposto dal consiglio di classe il PDP e un allegato specifico alla presente relazione.

Il quadro sintetico presentato fotografa una situazione di partenza estremamente eterogenea sotto molti punti di vista: conoscenze, competenze, motivazioni, esperienze. Uno degli aspetti che li accomuna è, invece, la particolare tortuosità dei curricula scolastici segnati da molteplici insuccessi.

La prima parte dell'anno, pertanto, così come avviene quasi sempre nei corsi per l'educazione degli adulti, è stata dedicata a costruire una base comune di conoscenze indispensabili per impostare l'azione didattica. Tutti i docenti hanno quindi provveduto a ripassare gli argomenti nodali delle discipline, cercando di sanare le carenze che via via emergevano.

In quasi tutte le discipline l'attività didattica si è svolta regolarmente, le scadenze sono state sostanzialmente rispettate, il dialogo fra allievi ed insegnanti è stato nel complesso positivo. Solo pochi allievi hanno partecipato attivamente a tutte le fasi del dialogo educativo, manifestando curiosità e interessi anche al di là degli argomenti disciplinari; la maggior parte si è accontentata di una partecipazione meno attiva, ma accettabile. La frequenza alle lezioni è stata regolare solo per un numero molto limitato di allievi; viceversa, molti, per motivazioni legate anche alla precarietà dei lavori svolti o per motivazioni più personali, hanno frequentato in maniera alquanto irregolare.

Nella disciplina elettronica ci sono stati dei momenti di contrapposizione fra i docenti e buona parte degli allievi che in parte sono stati la causa e in parte la conseguenza delle carenze presenti

nella materia. In un Consiglio di Classe Straordinario si è deciso di approvare un corso di sostegno nella suddetta disciplina.

I livelli minimi di conoscenza e competenza fissati a inizio anno sono stati raggiunti da buona parte degli allievi in quasi tutte le materie, anche se occorre operare un distinguo in base alla presenza o meno dei prerequisiti necessari: alcuni studenti manifestano ancora fragilità nella loro preparazione altri, invece, sono riusciti a consolidare in maniera accettabile le conoscenze acquisite.

Tenendo conto dei limiti che vi sono nel tradurre in termini generali valutazioni che appartengono ad ogni singolo allievo, il Consiglio di Classe individua, per coloro che sono in possesso di un'adeguata frequenza, i seguenti livelli di profitto:

- pochi allievi hanno valutazioni in media sufficienti-discrete nelle discipline con punte di livello buono in alcune materie;
- un gruppo di allievi presenta valutazioni nel complesso sufficienti con carenze in alcune discipline e/o livelli più soddisfacenti in altre;
- una minoranza di allievi presenta livelli di sufficienza solo in alcune discipline mentre nelle altre si sono evidenziate e continuano a permanere diffuse carenze, nonostante siano state intraprese dai docenti diverse azioni: ripasso nelle ore curricolari, possibilità di recupero delle verifiche, disponibilità a fornire chiarimenti nelle ore disposizione.

E' importante sottolineare, a margine e ad integrazione delle considerazioni precedenti, le finalità e gli obiettivi caratterizzanti l'educazione per adulti, come l'acquisizione di nuove competenze per riproporsi nel mondo del lavoro oppure ricucire un rapporto di insuccesso con l'istituzione scolastica o ancora trovare nuovi stimoli per affrontare meglio una già avviata attività lavorativa; pertanto, questi aspetti diventano parte essenziale del processo di valutazione. In questa ottica, per diversi allievi, l'attività scolastica ha costituito un'occasione valida per sviluppare e migliorare i propri strumenti di analisi e sintesi, per evolvere i mezzi espressivi, per perfezionare capacità applicative e tecniche e, dunque, concludere un percorso scolastico accidentato per poterne affrontare, su basi migliori, altri.

## II. DOCENTI

MATERIA	DOCENTE		Anno di inserimento
ITALIANO	Salvatore	GAROFALO	5°
STORIA	Paola	PANICO	5°
INGLESE	Gabriella	SANNICANDRO	5°
MATEMATICA	Marco	GIOANA	3°
LABORATORIO DI MATEMATICA	Giuliano	BELLUCCI	3°
ECONOMIA E DIRITTO	Pier Giorgio	PESCE PATRIARCA	4°
INFORMATICA	Lorenzo	NAZARIO	3°
LABORATORIO DI INFORMATICA	Paolo	TAVANO	5°
SISTEMI	Enrico	BETTINI	3°
LABORATORIO DI SISTEMI	Paolo	TAVANO	5°
ELETTRONICA	Giuseppe	FRACASSO	3°
LABORATORIO DI ELETTRONICA	Franco	LUSSO	5°

## III. CARATTERI METODOLOGICI GENERALI E OBIETTIVI TRASVERSALI

In un corso serale occorre tenere conto, in fase di programmazione didattica, del fatto che il numero di ore per ogni disciplina è ridotto. Inoltre gli studenti non hanno il tempo per perfezionare a casa la loro preparazione. Questo porta a scelte che, anche se possono sembrare penalizzanti rispetto all'ampiezza dei programmi, si rivelano indispensabili.

Le scelte operate nel corso dell'organizzazione dell'attività didattica da parte del Consiglio di Classe hanno tenuto conto dei seguenti fatti:

- situazione iniziale degli allievi non omogenea rispetto ad età, curriculum scolastico, problemi lavorativi, possibilità di seguire le lezioni con costanza.;
- differenza nel grado di motivazione allo studio;
- attitudini già delineate .

Allo scopo di attuare il recupero, nel caso non sussistessero, dei prerequisiti minimi relativi all'ultimo anno di corso, si è svolto un ripasso a inizio anno per ciascuna materia.

Il Consiglio di Classe ha fatto propri gli obiettivi generali che illustrano la professionalità del Perito Industriale in termini di progettazione, sviluppo e manutenzione di progetti software

Sono stati individuati, come obiettivi trasversali, quelli che meglio esprimono la capacità di crescita di conoscenze e competenze in grado di promuovere la crescita professionale e culturale

dell'individuo. Alla base di queste capacità si colloca la padronanza dei mezzi espressivi, in termini di analisi e sintesi dei contenuti, la chiarezza nell'esposizione, la correttezza formale.

Inoltre, nell'ambito della specializzazione informatica, materia in rapida e continua evoluzione, si delinea fortemente la necessità di fornire validi strumenti metodologici oltre ai contenuti propri delle varie discipline.

E' stata anche sentita l'esigenza di fornire ai discenti una serie di competenze immediatamente spendibili sul mercato del lavoro, che si è concretizzata nelle scelte operate dagli insegnanti delle materie professionalizzanti.

Il programma dell'attività didattica è stato redatto per moduli, come prescritto dal progetto SIRIO.

Fermo restando la prescrittività dei programmi si è intervenuto stralciando da essi gli aspetti e gli argomenti meno funzionali al raggiungimento degli obiettivi.

Nel progetto Sirio la distribuzione delle ore nelle materie di indirizzo (tre ore di laboratorio e due di teoria sia per informatica sia per sistemi) ma anche in matematica ed elettronica, fornisce già chiara indicazione a privilegiare gli aspetti applicativi e in generale la parte di esercitazione in aula.

#### **IV. METODI, MEZZI E STRUMENTI**

I metodi utilizzati sono stati i seguenti:

TIPO	DISCIPLINE	SPAZI-MEZZI-STRUMENTI
LEZIONI FRONTALI	Tutte	Aula – Laboratori
DISCUSSIONI	Tutte	Aula - Laboratori
ESERCITAZIONI	Matematica, Informatica, Sistemi Inglese, Elettronica.	Aula – Laboratori – Aula LIM
ESERCITAZIONI DI LABORATORIO	Matematica, Informatica, Sistemi, Elettronica.	Aula – Laboratori disciplinari (strumentazione e computer)
SIMULAZIONI	Italiano, Informatica, Matematica, Inglese, Sistemi, Elettronica, Storia.	Aula

## **V. ATTIVITA' DIDATTICA**

L'attività didattica svolta nelle singole discipline, con gli obiettivi, i contenuti, le attività di recupero e le eventuali attività extrascolastiche, è sviluppata negli ALLEGATI, ove si riportano le documentazioni disciplinari.

## **VI. VERIFICA E VALUTAZIONE**

### **VI.1. OGGETTO DI VERIFICA**

Sono stati oggetto di verifica i livelli di:

- Conoscenza
- Competenza
- Capacità

### **VI.2. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

I criteri di valutazione presi in esame dai docenti sono stati:

- Profitto: come e che cosa sa l'alunno;
- Progressi;
- Impegno;
- Partecipazione all'attività didattica e alle proposte educative.

La scala di misurazione adottata da tutti i docenti del corso è decimale, con voti dall' 1 al 10 e utilizzo anche dei mezzi voti. La scala numerica è bilanciata sul 6, valore definito sulla base dei livelli di conoscenza e abilità conseguite dall'allievo.

### **VI.3. TIPOLOGIA E NUMERO DELLE VERIFICHE**

Per le verifiche formative e sommative si sono utilizzate le seguenti tipologie:

- Prove scritte, orali e pratiche;
- Prove strutturate, semi-strutturate, aperte;
- Problemi, esercizi, temi e relazioni.

Il numero di verifiche svolte durante l'anno scolastico è stato:

MATERIA	Numero di verifiche	
	1° Quadr.	2° Quadr.
ITALIANO	4	4
STORIA	2	2
INGLESE	2	4
MATEMATICA	3	3
ECON. E DIRITTO	2	2
ELETTRONICA	3	3
SISTEMI	4	4
INFORMATICA	3	2

#### VI.4. PROVE E SIMULAZIONI IN PREPARAZIONE DELL'ESAME

##### 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> prova scritta

Sono state effettuate prove comuni a più classi secondo le tipologie e le modalità indicate dalla normativa sull'Esame di Stato, formulate da docenti interclasse, corrette e valutate secondo griglie elaborate (vedi ALLEGATI) dai gruppi disciplinari.

PROVE	DATA
Simulazione 1 <sup>a</sup> prova scritta	22/10/2013 26/11/2013
	26/02/2014 03/04/2014
Simulazione 2 <sup>a</sup> prova scritta	26/03/2014 30/04/2014

##### 3<sup>a</sup> prova scritta

Il Consiglio di Classe ha scelto di simulare la 3<sup>a</sup> prova secondo le **tipologie B + C** (Domande a risposta aperta e chiusa) in considerazione del fatto che si è ritenuta più adeguata al tipo di lavoro svolto dai docenti del C.d.C. nel corso del triennio e meglio rispondente alle abilità degli allievi.

Le discipline coinvolte e le date in cui tali simulazioni sono state effettuate, sono indicate nella seguente tabella.

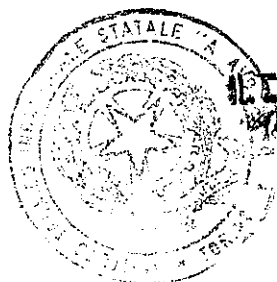
Simulazione 3 <sup>a</sup> prova scritta	DATA	Materie coinvolte
	12/03/2014	Inglese – Matematica – Storia – Elettronica
	02/05/2014	Inglese – Matematica – Elettronica – Sistemi



Torino, li 15 maggio 2014

**IL CONSIGLIO DI CLASSE**

Giuliano	BELLUCCI	
Enrico	BETTINI	
Giuseppe	FRACASSO	
Salvatore	GAROFALO	
Marco	GIOANA	
Franco	LUSSO	
Lorenzo	NAZARIO	
Paola	PANICO	
Pier Giorgio	PESCE PATRIARCA	
Gabriella	SANNICANDRO	
Paolo	TAVANO	



**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
(Prof. **Tommaso DE LUCA**)

## VII. ELENCO ALLEGATI

- A-1 DOCUMENTAZIONE DISCIPLINARE
- A-2 TESTI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE SIMULAZIONI

## A-1 DOCUMENTAZIONE DISCIPLINARE

### ITALIANO

**Docente:** Salvatore Garofalo

**Premessa:** essendo subentrato come docente di lettere ad un'altra insegnante che ha seguito la classe nei due anni precedenti, ho ritenuto conveniente impostare lo svolgimento dei programmi attenendomi in linea generale al manuale in adozione e nel rispetto degli orientamenti del Dipartimento di Lettere dell'Istituto.

#### **Situazione didattico-disciplinare della classe**

Solo alcuni studenti hanno raggiunto livelli apprezzabili per ricchezza di informazioni e conoscenze culturali; la maggior parte presenta una preparazione limitata all'essenziale da ascrivere a un discontinuo impegno scolastico dovuto agli impegni di lavoro degli studenti.

Nella produzione di testi scritti, nella cui redazione gli allievi hanno avuto ampia possibilità di esercitarsi nel corso dell'anno (secondo le diverse tipologie della prima prova dell'Esame di Stato), gli studenti nell'insieme hanno maturato adeguate capacità linguistico-espressive.

Sotto il profilo disciplinare, per tutto l'anno si è registrata una generale disponibilità al dialogo educativo; tuttavia la partecipazione alle lezioni non è risultata assidua da parte di tutti gli studenti: molti, infatti, per motivi di lavoro hanno frequentato saltuariamente le lezioni.

Nel complesso l'atteggiamento è stato, per tutto l'anno, corretto e basato su un dialogo costruttivo.

#### **Metodologie didattiche**

È stata impiegata prevalentemente la lezione frontale, sollecitando interventi pertinenti da parte degli studenti.

Molte ore di lezioni sono state dedicate alla lettura in classe dei brani in prosa (novelle, brani tratti dai romanzi), cui sono seguite delle fasi dedicate alla loro interpretazione. Per ciò che concerne i testi poetici, è stata eseguita, sotto la guida dell'insegnante, l'analisi formale e contenutistica, con particolare attenzione alla parafrasi e all'interpretazione.

#### **Strumenti e ambiti di lavoro**

Libri di testo in adozione e fotocopie integrative fornite dal docente.

Le lezioni si sono svolte in aula.

#### **Modalità e strumenti per la verifica e la valutazione**

Interrogazioni e questionari scritti per la verifica delle conoscenze della storia letteraria e degli autori studiati. Per le prove scritte di italiano (due nel I quadrimestre e due nel secondo), sono state proposte agli studenti delle simulazioni della Prima prova dell'esame di Stato con le diverse tipologie che questo prevede.

La valutazione di queste ultime è stata formulata sulla base dei seguenti criteri: correttezza ortografica e sintattica, competenza e ricchezza lessicale, coerenza del registro linguistico, pertinenza e persuasività delle argomentazioni, coerenza logica e organizzativa delle argomentazioni, esattezza dei contenuti. Nelle interrogazioni e nelle verifiche scritte (valide per l'orale) sono state valutate l'esattezza dei concetti esposti, la capacità di contestualizzare il testo, la capacità di riflettere in modo critico.

#### **Articolazione dei contenuti**

Manuale in adozione: M. Magri, V. Vittorini, *Tre. Storia e testi della letteratura*, Paravia

Il Secondo Ottocento. Panorama storico, sociale e culturale. Il realismo di Flaubert. I fondamenti ideologici e letterari del Naturalismo francese. Il Naturalismo di Zola. Dal naturalismo al Verismo.

**Giovanni Verga:** vita, poetica e opere. La fase preverista. La svolta: "Nedda"

Da *Vita dei campi*: trama del romanzo: "Rosso Malpelo" - "La lupa" (lettura operata dagli studenti)

*I Malavoglia*: trama del romanzo; lettura e analisi di: "Prefazione" - "La famiglia Toscano". Il personaggio di 'Ntoni; lettura e analisi di: "Ntoni si ribella" - "Ntoni tradisce l'ideale dell'ostrica"

Da *Novelle rusticane*: lettura e analisi di "La roba".

Mastro don Gesualdo: trama del romanzo. Lettura e analisi di "La morte di Gesualdo".

La poesia della seconda metà dell'Ottocento.

Charles Baudelaire: lettura e analisi di "Perdita d'aureola" (fornito in fotocopia) "Albatro" "Corrispondenze"

Il Decadentismo: caratteri generali.

Giovanni Pascoli: la vita; la poetica del fanciullino; lo sperimentalismo linguistico

Lettura e analisi di: "La poetica del fanciullino"

Da *Myricae*, lettura e analisi di "Temporale"; "Il lampo"; "Lavandare"; "Novembre"; "X agosto".

Da *I canti di Castelvecchio*: lettura e analisi di "Il Gelsomino notturno"

Gabriele D'Annunzio: la vita, la produzione del primo periodo; le fasi della poetica;

Lettura e analisi di "Dalfino" (da *Terra vergine*)

*Il piacere*: la trama e le caratteristiche del romanzo. Lettura e analisi di: "La filosofia del dandy"

*Alcyone*: le caratteristiche dell'opera; lettura e analisi di "La sera fiesolana".

L'età dell'Imperialismo. Le avanguardie del primo Novecento.

Il Futurismo: lettura e analisi di "Il primo Manifesto del Futurismo" - "Il manifesto tecnico della letteratura futurista".

Filippo Tommaso Marinetti: lettura e analisi di "Bombardamento"

Aldo Palazzeschi: lettura e analisi di "Lasciatemi divertire"

L'evoluzione del romanzo del '900

Luigi Pirandello: vita, poetica e opere.

Da *L'umorismo*: lettura e analisi di "Il contrasto tra vita e forma" - "Il sentimento del contrario"

Da *Novelle per un anno*: lettura e analisi di "La signora Frola e il signor Ponza, suo genero" - "Il treno ha fischiato"

*Il fu Mattia Pascal*: trama, struttura del romanzo e temi. Lettura e analisi di: "Premessa prima" - "La conclusione"

Trama e struttura degli altri romanzi: *L'esclusa*; *Il turno*; *I vecchi e i giovani*; *I quaderni di Serafino Gubbio operatore*; *Uno, nessuno e centomila*.

Il teatro: la trama dell'Enrico IV

Italo Svevo: vita, poetica e opere; caratteristiche dei romanzi "Una vita" e "Senilità"

*La coscienza di Zeno*: la trama e la struttura del romanzo. Lettura e analisi del capitolo "Il fumo"

Le caratteristiche della poesia fra gli anni Venti e trenta del Novecento.

L'ermetismo: Salvatore Quasimodo: vita, poetica e opere: lettura e analisi di: "Ed è subito sera" - "Alle fronde dei salici"

Giuseppe Ungaretti: la vita, il percorso poetico e le opere.

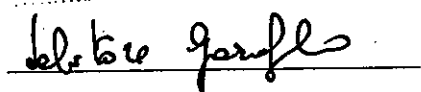
*L'allegria*: la complessa vicenda editoriale (*Il porto sepolto*, *Allegria di naufragi*, *L'allegria*), le caratteristiche dell'opera.

Lettura e analisi di: "In memoria" "I fiumi"; "Veglia"; "San Martino del Carso"

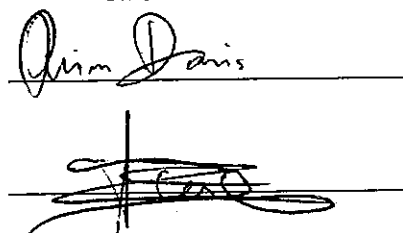
Umberto Saba: vita, poetica e opere.

Lettura e analisi di: "Il poeta" - "A mia moglie" - "Città vecchia" - "Goal"

L'insegnante



Gli allievi



## STORIA

**Docente:** Paola Panico

<b>OBIETTIVI</b>	<b>PREVISTI</b>	<b>Conoscenze (sapere)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possedere gli elementi fondamentali che sappiano dar conto della complessità delle epoche storiche studiate</li> <li>- Riconoscere le determinazioni istituzionali e gli intrecci politici, sociali, culturali, religiosi, ambientali</li> <li>- Conoscere gli strumenti concettuali e i termini storiografici usandoli appropriatamente</li> </ul>
		<b>Competenze (saper fare)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sapersi servire di strumenti come carte storiche e geografiche.</li> <li>- Saper interpretare documenti, inquadrarli nel tempo storico in base alle conoscenze possedute, metterli a confronto;</li> <li>- Saper stabilire relazioni tra fatti e fenomeni;</li> <li>- Essere in grado di argomentare criticamente.</li> </ul>
		<b>Capacità (saper essere)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scoprire la dimensione storica del presente</li> <li>- Acquisire l'abitudine a formulare domande, a riferirsi a spazi e tempi diversi, a dilatare i tempi delle prospettive, a innestare le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari</li> </ul>
	<b>RAGGIUNTI</b>	<b>Conoscenze (sapere)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli obiettivi previsti sono stati parzialmente raggiunti soprattutto nel caso di allievi particolarmente motivati e/o continui nell'impegno.</li> </ul>
		<b>Competenze (saper fare)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nessun problema sull'uso degli strumenti, molto più difficile si è rivelato lavorare sulla capacità di connettere epoche e tempi in termini di affinità e di differenze specifiche</li> </ul>
		<b>Capacità (saper essere)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solo pochi studenti, più interessati e motivati, hanno cercato di esercitare tali capacità.</li> </ul>
<b>PERCORSO FORMATIVO</b>	<b>CONTENUTI E TEMPI</b>	<b>Scelte didattiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La tipologia di insegnamento più usata è stata la lezione frontale, insieme alla visione e analisi di fotografie e filmati, cercando, in ogni caso, di stimolare domande e favorire discussioni ed interventi da parte degli studenti.</li> <li>Oltre ai libri di testo e al materiale audiovisivo sono state utilizzate fotocopie ad integrazione degli argomenti affrontati.</li> </ul>
		<b>Svolgimento del programma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'arco di tempo previsto per lo svolgimento del corposo programma è istituzionalmente ridotto (un'ora a settimana) e questo ha limitato la possibilità di una trattazione approfondita di tutti gli argomenti.</li> </ul>

Il testo adottato è il seguente: G. De Luna-M. Merggi, *Il segno della storia*, vol. III, Paravia, Torino, 2012.

(o altro testo equipollente)

## ARGOMENTI

**L'ETA' DELL'IMPERIALISMO.** La Rivoluzione Industriale e le trasformazioni economiche, sociali, culturali e politiche alle soglie del Novecento. L'emigrazione. Europa, Stati Uniti, Giappone alla vigilia del primo conflitto mondiale: movimenti nazionalistici, imperialismo, colonialismo. L'Italia liberale e giolittiana. Venti di guerra.

**LA GRANDE GUERRA.** Una guerra industriale e moderna. La mobilitazione totale. La guerra di posizione e la trincea. La partecipazione dell'Italia. La disfatta degli imperi centrali. I trattati di pace.

**IL PRIMO DOPOGUERRA.** Società delle nazioni. Difficoltà economiche e sociali in Europa. Gli "anni folli" degli Stati Uniti. La crisi del '29.

### **MODELLI DI ORGANIZZAZIONE STATALE ED ECONOMICA TRA LE DUE GUERRE.**

Nascita dello stato sovietico e regime stalinista.

Regimi autoritari: fascismo (presa del potere, organizzazione del regime, politica estera; l'antifascismo) e nazismo (ascesa al potere di Hitler, costruzione dello stato totalitario).

New Deal negli Stati Uniti.

**LA SECONDA GUERRA MONDIALE COME GUERRA TOTALE.** Tensioni di portata mondiale, diffusione geografica del conflitto, coinvolgimento della popolazione civile, progressi scientifici e tecnologici, utilizzazione degli strumenti di comunicazione di massa, movimenti di resistenza. Lo sterminio degli Ebrei d'Europa.

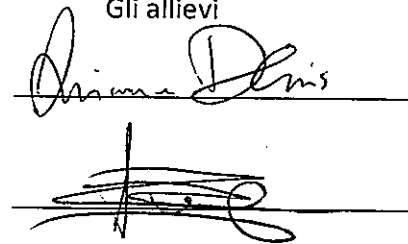
**IL SECONDO DOPOGUERRA.** La guerra fredda. Le due superpotenze e il mondo tra i due blocchi. L'ONU. Primi passi dell'Europa Unita. La società dei consumi.

**Il 1968.** Guerra del Vietnam; rivolte giovanili, cambiamento nei costumi, musica come linguaggio di una generazione; assassinio di M.L. King e di Robert Kennedy; figure- simbolo: Mao, Ho Chi Min, Che Guevara; primavera di Praga.

L'insegnante



Gli allievi



## INGLESE

**Docente:** *Gabriella Sannicandro*

### **Presentazione della classe e obiettivi conseguiti**

La classe si presenta in modo disomogeneo per competenze e partecipazione. Alcuni studenti si sono mostrati poco motivati allo studio della lingua inglese soprattutto all'inizio dell'anno perciò il richiamo all'attenzione è stato spesso necessario. Tuttavia, per la quasi totalità degli studenti il profitto è risultato più che sufficiente con l'esclusione di alcuni che hanno raggiunto risultati ottimi nelle prove scritte. In pochi casi, a causa di lacune pregresse, la sufficienza è stata raggiunta con difficoltà.

### **Metodologia adottata**

E' stato adottato un approccio di tipo funzionale-comunicativo, laddove possibile, finalizzato al miglioramento delle capacità di comprensione e produzione orale e scritta e un coinvolgimento più partecipe da parte degli studenti, alternato a lezioni di carattere frontale. La fase grammaticale è stata trattata nella prima parte dell'anno in maniera più approfondita per consentire un ripasso delle strutture più importanti e di completare quanto richiesto per l'anno scolastico in corso, ma è comunque stata oggetto di riflessione anche durante la comprensione dei testi, con la discussione in classe. E' stata prestata attenzione al lessico, pertanto gli studenti sono stati guidati a svolgere esercizi mirati con l'obiettivo di migliorare la loro competenza linguistica.

### **Verifiche e valutazione:**

Gli studenti sono stati valutati prevalentemente attraverso verifiche scritte (due nel primo quadrimestre e tre durante il secondo quadrimestre). Le verifiche proposte nel corso dell'anno sono state incentrate sia sull'analisi linguistica sia sulla comprensione dei testi, con esercizi di riempimento, domande aperte e test strutturati a tipologia mista- domande aperte e a risposta multipla, queste ultime così come richiesto dalla terza prova d'esame. Gli aspetti grammaticali sono stati oggetto di continua riflessione, specie in occasione di un uso non appropriato delle strutture e di lacune mostrate da alcuni studenti.

Le verifiche orali sono state poco frequenti per questioni di tempo, e per questo si è ritenuto opportuno valutare in maniera informale gli studenti, tenendo conto dei loro interventi e della partecipazione alle discussioni nel corso delle lezioni, con reperimento di informazioni (specifiche o generali) all'interno del testo letto e formulazione di risposte brevi. La valutazione di fine anno ha tenuto conto anche delle attitudini, delle capacità espressive, dell'impegno dimostrato da ciascun allievo in base alle proprie possibilità.

### **Programma svolto**

Il libro di testo in adozione 'New English File'- OXFORD è stato utilizzato soprattutto per rivedere alcune strutture basilari della lingua, nello specifico:

Ripasso della struttura della frase inglese

Ripasso sulla 'duration form' uso di 'for-since'

Contrasto 'Present Perfect' 'Past Simple'

'Used to'

'Verbs + -ing form; verbs + to'

'Have to, don't have to, must, mustn't'

'If clauses' (I-II, con accenno al III tipo)

'Passive form' (nei principali tempi verbali)

Lecture tratte dal testo 'Flash on English for Mechanics, Electronics & Technical assistance'- ELI

'Computer components: hardware and software'

'USB flash drives'

'Means of transmission'  
'What is a network'  
'Network topologies'

Lecture tratte dal testo 'English for new Technology' –PEARSON

'Types of computers'  
'The Computer system'  
'How the Windows OS works'  
'Use the Internet safely'

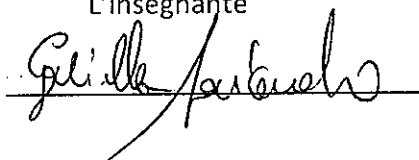
Lecture tratte e adattate dal testo 'Trigger in' –IL CAPITELLO

'Types of infections'  
'The profile of virus writers'

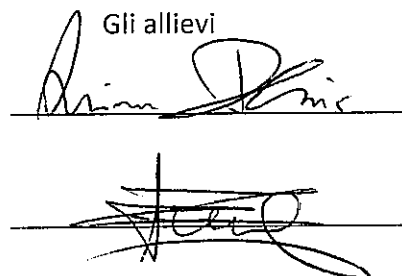
Lecture da svolgere entro la fine dell'anno

'Peripherals'  
'Where computers are used'  
'How they keep us under control'  
'How top websites were created'  
'E-commerce'  
'The CV and the letter of application'

L'insegnante



Gli allievi





# MATEMATICA

**Docenti:** Marco Gioana

Giuliano Bellucci (Laboratorio)

## RELAZIONE DI FINE ANNO E PROGRAMMA SVOLTO

### 1. Contenuti.

#### MODULO 0: RIPASSO –Calcolo differenziale

Le derivate: definizione, significato geometrico, derivate immediate, regole di derivazione (somma/differenza, prodotto, rapporto, funzioni composte) e applicazioni. Le funzioni: campo d'esistenza, intervalli di monotonia, massimi e minimi relativi.

#### MODULO 1: Integrali indefiniti

Primitiva di una funzione: definizione e calcolo di primitive. Definizione di integrale indefinito di una funzione. Integrali immediati. Metodi e regole d'integrazione: scomposizione, integrazione per parti e per sostituzione.

#### MODULO 2: Integrali definiti.

Definizione di integrale definito e legame con il problema dell'area. La funzione integrale. Teorema di Torricelli-Barrow (enunciato). Formula di Newton-Leibniz. Calcolo di integrali definiti. Calcolo dell'area di regioni di piano con gli integrali definiti. Calcolo del volume di solidi di rotazione. Cenni sugli integrali impropri.

#### MODULO 3: Equazioni differenziali.

Il concetto di equazione funzionale. Definizione di equazione differenziale; ordini delle equazioni differenziali. Integrale generale e integrale particolare (Pb. di Cauchy). Le equazioni differenziali del 1° ordine: a variabili separabili, lineari e omogenee. Cenni alle equazioni differenziali del 2° ordine: tipo  $y''=f(x)$  e lineari omogenee a coefficienti costanti. Applicazione delle equazioni differenziali: legge di caduta libera di un grave e legge del raffreddamento di un corpo.

#### MODULO 4: Successioni e Serie

Le successioni: definizione, modi per definirle (enumerazione, legge, metodo ricorsivo), comportamento (convergente, divergente e indeterminato). La progressione aritmetica: definizione, ragione, legge, somma di n termini. La progressione geometrica: definizione, ragione, legge, somma di n termini, comportamento (convergente, divergente e indeterminato).

Le serie numeriche: definizione, ridotte, resto, comportamento. La serie geometrica: definizione, comportamento, calcolo della somma con  $|q|<1$ , esempi di determinazione del rapporto fra interi che genera un numero periodico. La serie di Mengoli. Condizione necessaria di convergenza.

Alcuni elementi sulle serie di funzione: definizione, la convergenza puntuale, l'intervallo di convergenza; la serie di potenze: definizione, alcune applicazioni.

Alcuni elementi sugli sviluppi in serie di Taylor e di Mac Laurin: le formule generali e alcune applicazioni di approssimazioni di funzioni.

#### MODULO 5: Funzioni a due variabili

Definizione. Cenni sulla determinazione del dominio. Il sistema di riferimento cartesiano nello spazio e alcuni esempi di rappresentazione. I piani: equazione del piano in forma implicita ed esplicita, piani paralleli, piani passanti per 3 punti noti, piani perpendicolari e paralleli ai piani coordinati. Le rette nello spazio: modo per definirle, le equazioni degli assi coordinati, alcuni casi esemplificativi.

Derivata di funzioni a due variabili: derivazione parziale prima e seconda, determinazione del piano tangente ad una superficie.

Determinazione di massimi, minimi e selle; matrice Hessiana; Hessiano.

#### LABORATORIO DI MATEMATICA

Le ore di laboratorio sono state destinate ad affrontare problemi applicativi legati agli argomenti trattati nelle lezioni. Inoltre, spesso si svolte esercitazioni suddividendo la classe in gruppi seguiti dai docenti.

## 2. Metodi e tecniche di insegnamento.

Il programma è stato articolato in moduli ciascuno dei quali eventualmente suddiviso in unità didattiche. Oltre alla classica lezione frontale, sempre di breve durata e comunque improntata sulla discussione, si sono dedicate molte ore alle esercitazioni collettive, individuali o di gruppo.

L'attività di laboratorio è stata svolta in sintonia con i concetti e le abilità apprese nelle discipline professionali.

Diverse ore di laboratorio sono state destinate alle esercitazioni in modo da colmare almeno parzialmente le numerose carenze presenti negli allievi.

## 3. Strumenti di lavoro.

Tutti gli argomenti del corso sono stati trattati in classe con la possibilità, da parte degli allievi, di prendere appunti; si è fatto riferimento anche al libro di testo specialmente per quanto riguarda gli esercizi o, comunque, come strumento per lo studio individuale e per gli approfondimenti.

Nell'attività di laboratorio si sono utilizzati anche i computers disponibili nelle aule attrezzate.

## 4. Livelli di partenza.

La classe, formata da 18 allievi, ha manifestato subito una certa eterogeneità nei pre-requisiti; ciò è dovuto in larga parte alle diverse provenienze degli allievi: infatti, al nucleo di allievi provenienti dalla IV si sono aggiunti allievi provenienti da altre scuole e allievi che avevano interrotto gli studi. Tuttavia, anche per gli allievi con una certa regolarità di percorso, è spesso difficile riuscire a recuperare le molteplici carenze di base a causa anche di un impegno non sempre adeguato.

Nella prima parte dell'anno scolastico si è svolto un ripasso che ha privilegiato in maniera predominante gli esercizi e quindi la manualità nell'affrontare espressioni matematiche di vario genere. Dal punto di vista delle conoscenze si sono ripresi alcuni argomenti fondamentali del 4° anno e non solo, cercando di costruire una piattaforma più o meno condivisa per tutti gli allievi.

Questo periodo ha anche consentito all'insegnante di conoscere la classe (interessi, livelli di base, impegno e partecipazione) e agli allievi di adattarsi alle nuove richieste e ai nuovi comportamenti.

Il periodo si è concluso con diverse prove formative svolte in numerose esercitazioni e con una prova sommativa.

## 5. Strumenti di verifica e valutazione.

### 5.2. Tipologie di verifica e valutazione

Le verifiche sono state di tipo:

- Formativo (esercitazioni in classe o a casa) alla fine di ogni unità didattica o argomento per verificare le difficoltà di apprendimento durante il processo formativo e per attivare itinerari compensativi generali o individuali;
- Sommativo (verifiche scritte) alla fine di ogni modulo (o sotto-modulo), per consentire un bilancio di revisione parziale della programmazione didattica, misurare i livelli di apprendimento degli alunni, rilevare gli scostamenti tra risultati attesi e quelli raggiunti, orientare le strategie di miglioramento della qualità del processo formativo.

La valutazione di tipo sommativo è stata usata come strumento per esprimere in modo formale giudizi sugli studenti e per attribuire loro i voti.

### 5.1. Numero e tipo di verifiche sommative

#### I Quadrimestre

Sono state effettuate :

- n.3 verifiche scritte costituite da esercizi e problemi da risolvere .

## Il Quadrimestre

Sono state effettuate :

- n. 3 verifiche costituite da esercizi e problemi da risolvere.

### 6. Attività di recupero.

Al termine di ogni modulo e dopo la verifica, per gli allievi che non avevano raggiunto la sufficienza o per coloro che erano stati assenti, è stata data la possibilità di recuperare con l'ausilio della correzione svolta in classe ed eventualmente di alcune ore di ripasso sottratte al laboratorio. Inoltre, negli ultimi due mesi dell'anno è stato predisposto un calendario dei recuperi di tutti i moduli svolti durante l'anno (queste verifiche sono state preparate in maniera tale da valutare il raggiungimento degli obiettivi minimi).

### 7. Conclusioni

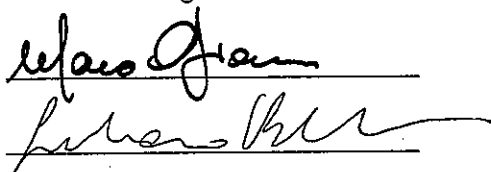
Le attività svolte durante l'anno scolastico si sono sviluppate con regolarità, partendo dall'attività di recupero iniziale fino agli ultimi argomenti. La classe ha frequentato con irregolarità manifestato tuttavia un comportamento sostanzialmente adeguato; l'interesse e la partecipazione sono stati in media sufficienti e in pochi casi una vera partecipazione attiva.

Il livello di profitto raggiunto si può valutare nel complesso sufficiente, con alcune punte a livello buono e un gruppo di allievi, invece, che presenta ancora notevoli carenze e livelli non sufficienti.

### 7. Libro di testo

Bergamini-Trifone. *Corso Base Verde di matematica*. Volume 5 plus. Edizione Zanichelli

Gli insegnanti

  
Two handwritten signatures of teachers, one above the other, each on a horizontal line.

Gli allievi

  
Two handwritten signatures of students, one above the other, each on a horizontal line.

## ELEMENTI DI DIRITTO ED ECONOMIA

Docente: Pier Giorgio Patriarca

### Programma

#### DIRITTO

Le obbligazioni ed i contratti, ripasso delle nozioni fondamentali; l'impresa: gli ausiliari dell'imprenditore; l'impresa familiare; l'azienda; le società: s.p.a., s.n.c., s.a.s., s.a.p.a., coop.; il contratto di lavoro: sue fonti, il diritto alla retribuzione, il diritto di sindacato, il diritto di sciopero, l'estinzione del rapporto di lavoro, il licenziamento, la cassa integrazione; i titoli di credito: caratteristiche dei titoli di credito; legge di circolazione dei titoli di credito, la cambiale e l'assegno; il fallimento e le altre procedure concorsuali

#### ECONOMIA

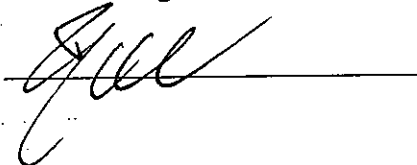
L'azienda e la produzione: la produzione come attività di trasformazione, l'azienda come sistema, la gestione dell'azienda : costo, ricavo e reddito; il risultato economico della gestione; la struttura dell'azienda, i fattori della produzione; organizzazione del lavoro; cenni sul bilancio, patrimonio e capitale; bilancio d'esercizio; lo schema legale di bilancio.

### Presentazione della classe

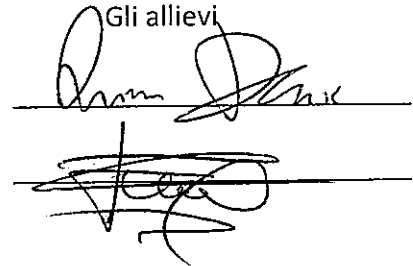
La frequenza al corso è stata assidua e gli allievi si sono dimostrati molto impegnati e reattivi partecipando attivamente alle unità didattiche. Tuttavia, il profitto è risultato sufficiente per la quasi totalità degli allievi, con l'esclusione dei pochissimi che hanno raggiunto profitti ottimi.

Il corso, in considerazione del materiale umano a disposizione, ha avuto come obiettivi: l'acquisizione di un accettabile linguaggio tecnico, giuridico ed economico, e delle nozioni di base in ciascuna materia; lo sviluppo della capacità di elaborare ed applicare i concetti appresi a fatti concreti dell'esperienza quotidiana e professionale dei discenti.

L'insegnante



Gli allievi



## INFORMATICA

*Docenti:*

*Lorenzo Nazario*

*Paolo Tavano (Laboratorio)*

### *RELAZIONE FINALE*

#### **Motivazione delle scelte didattiche**

Il programma didattico è stato suddiviso in moduli, come prescritto dal progetto SIRIO. Ogni modulo è stato accompagnato da materiale didattico (slides, testi, esercizi svolti) preparato in modo strettamente aderente alle lezioni frontali svolte durante l'anno al fine di fornire a tutti gli studenti un corredo completo, in particolare per ridurre le forti difficoltà degli studenti che, per motivi di lavoro, hanno potuto frequentare solo saltuariamente.

Gli argomenti scelti hanno avuto tutti l'obiettivo di fornire agli allievi un bagaglio di conoscenze più qualitativo che quantitativo, abbinando alle competenze soprattutto la capacità di ragionare sui concetti di informatica e logica in una visione, ove possibile, multidisciplinare, con frequenti riferimenti anche ad utilizzi reali nell'attività lavorativa.

Anche gli aspetti della programmazione sono stati presentati in dettaglio per quanto concerne la "logica", limitando la pratica al linguaggio java. Inoltre si è cercato di insistere molto sulla metodologia corretta nell'affrontare lo studio, l'analisi e lo sviluppo di problemi complessi.

#### **Situazione didattico disciplinare della classe**

La classe è costituita da studenti molto differenti tra loro, per trascorsi scolastici, per motivazione, per provenienza: questo ha determinato molte difficoltà a raggiungere un livello omogeneo di partenza, obbligando ad un periodo di recupero ad inizio anno.

Purtroppo malgrado il tentativo di riprendere con il ripasso chi era più in difficoltà, dopo un breve periodo alcuni studenti hanno quasi rinunciato al recupero ed hanno perciò seguito con poco interesse e bassissimo rendimento tutto il resto dell'anno, a volte accampando il loro comportamento da scuse poco credibili. Un nucleo di studenti assidui invece, malgrado le difficoltà, ha mostrato di dedicare molta attenzione ed energie, anche se purtroppo i risultati non sono sempre stati proporzionali agli sforzi profusi. Sicuramente una parte della classe mostra carenze espositive sia nella forma scritta sia in quella orale che, anche se non strettamente legate alla disciplina informatica, comportano comunque un handicap non sottovalutabile al fine del rendimento generale. Alcuni studenti hanno studiato solo in corrispondenza delle verifiche di fine modulo, acquisendo una preparazione meramente mnemonica e fragile. Altri, invece, grazie ad un'applicazione metodica e costante sono riusciti ad acquisire una preparazione in linea con gli obiettivi.

#### **Metodi**

Per la maggior parte dei contenuti presentati nelle lezioni frontali, è stato fatto uso di proiezione di slide al fine di avere una traccia chiara delle lezioni svolte, ed avere maggiore spazio per la discussione, riducendo i tempi dedicati alla mera copiatura, limitando gli appunti ai soli commenti delle slide, e non ultimo il fatto di poter lasciare a disposizione degli studenti il materiale didattico, facendo fronte alle necessità di chi, per

problemi lavorativi, è stato costretto a frequenze saltuarie. Le slide sono state rese disponibili mediante la condivisione documentale di Google Drive.

### **Verifiche**

Tutte le verifiche effettuate durante l'anno sono state di tipo scritto, sia per quanto concerne gli argomenti di teoria, sia per la progettazione software e la programmazione SQL. La motivazione della scelta è dovuta ai seguenti aspetti: fornire la massima omogeneità di verifica per tutti gli allievi, compresi quelli che hanno frequentato meno le lezioni e dovevano fare riferimento ai compagni per recuperare; permettere tempi di ragionamento più lunghi, fornire maggiori opportunità di esercitazione nella stesura scritta con schemi e porzioni di codice "meditato", viste le diffuse e notevoli difficoltà espositive. Malgrado le opportunità di recupero, alcuni studenti hanno avuto molte difficoltà o addirittura non sono riusciti a coprire le lacune con cui avevano iniziato l'anno scolastico. Opportunità di giudizio sulle capacità espositive sono state raccolte durante le lezioni frontali e le ore di laboratorio, in cui in più occasioni gli studenti sono stati messi nelle condizioni di intervenire o interpretare gli spunti offerti dalla proiezione delle slide.

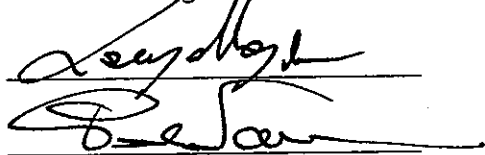
## PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1	
<i>TEORIA</i>	<i>LABORATORIO</i>
Ripasso e completamento del programma del quarto anno	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetti generali sui file</li> <li>• Classificazione in funzione del loro utilizzo</li> <li>• Organizzazione logiche</li> <li>• Operazioni per la gestione: creazione, apertura, modifica, cancellazione</li> <li>• Gestione dei files: file binari e file di testo</li> <li>• Sinossi di tutti i metodi e le funzionalità della classe java "File"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppi java di gestione file su filesystem</li> </ul>

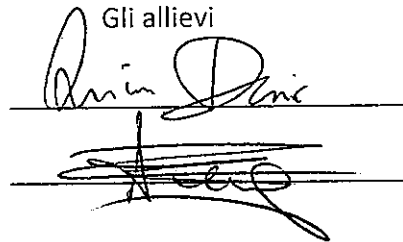
MODULO 2	
<i>TEORIA</i>	<i>LABORATORIO</i>
Gli archivi informatici	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operazioni sugli archivi (creazione, inserimento, cancellazione, aggiornamento, ricerca; ordinamento e fusione).</li> <li>• Organizzazione degli archivi, metodi di elaborazione e scelta dell'organizzazione.</li> <li>• Organizzazione sequenziale.</li> <li>• Organizzazione a liste.</li> <li>• Organizzazione sequenziale a indice.</li> <li>• Organizzazione hash: la gestione dei sinonimi e relativi metodi di gestione.</li> <li>• Sinossi di tutti i metodi e le funzionalità della classe java "RandomAccessFile"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppi java di gestione dei contenuti di file di testo</li> <li>• Sviluppi java di gestione dei contenuti di file con record a lunghezza fissa e con contenuti binari</li> </ul>

MODULO 3	
TEORIA	LABORATORIO
Data Base	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I sistemi di basi di dati: utenti, dati, hardware, programmi di un DBMS.</li> <li>• Architettura di un DBMS: livello esterno, livello concettuale, livello interno.</li> <li>• DBMS: manipolazione dei dati, sicurezza, integrità, affidabilità, indipendenza logica e fisica.</li> <li>• Tecniche di progettazione di un DB: modello Entità/Relazione; schema concettuale.</li> <li>• Concetto di transazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso sistemistico e interattivo del DBMS MySQL</li> <li>• Programma di amministrazione Php-MyAdmin</li> </ul>
Il modello relazionale	LABORATORIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminologia, rappresentazione delle informazioni, chiavi, descrizione dei dati.</li> <li>• Manipolazione dei dati: algebra relazionale con relativi operatori specifici e tradizionali (SQL).</li> <li>• Integrità referenziale, di dominio, intra-relazionale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercitazioni con DDL e DML.</li> </ul>
Database e applicazioni WEB	LABORATORIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web Server</li> <li>• La connessione al database.</li> <li>• Pubblicare i dati con pagine statiche.</li> <li>• Le pagine dinamiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercitazioni Java di webserver con servlet.</li> <li>• Inserimento/modifica/cancellazione dati su MySql mediante interfaccia jdbc.</li> <li>• Creazione di pagine html mediante out.println su canale output web "response" della servlet.</li> </ul>

Gli insegnanti



Gli allievi





## SISTEMI DI ELABORAZIONE E TRASMISSIONE DELLE INFORMAZIONI

Docenti: Enrico Bettini

Paolo Tavano (Laboratorio)

### Relazione

L'obiettivo generale è stato quello di mettere in grado gli studenti di analizzare, dimensionare, gestire, sistemi per la trasmissione delle informazioni in ambienti di dimensione medio-piccola. Fornendo loro le necessarie conoscenze di base, teoriche, tecniche ed operative, soprattutto per le reti locali, ma senza trascurare quelle geografiche.

Nei contenuti curriculari è stato quindi privilegiato il Networking nei suoi aspetti fondamentali e si è utilizzato largamente il materiale di studio fornito dalla Local Academy Cisco, nonché le collegate metodologie di e-learning e le numerose verifiche in rete.

Tali metodologie, affiancate alle tradizionali lezioni frontali con slides ed esercizi in laboratorio, hanno permesso ad alcuni studenti, impossibilitati a frequentare con costanza le lezioni, di poter compensare lo svantaggio rielaborando a casa, o nelle pause di lavoro, i contenuti trattati in classe.

Anche nelle classi terminali dei corsi serali la disomogeneità è la caratteristica prevalente, sia sotto l'aspetto dell'impegno nello studio, sia in quello della frequenza scolastica, sia nel profitto complessivo.

La frequenza alle lezioni è stata soddisfacente solo per alcuni allievi; per gli altri hanno influito negativamente condizioni lavorative e familiari forse incompatibili con essa.

Il profitto e l'impegno, in relazione alla natura del corso di studio e la tipologia degli studenti, sono stati globalmente buoni e gli obiettivi raggiunti soddisfacenti.

Non si sono verificati problemi di condotta poiché gli studenti si sono sempre comportati in modo corretto ed educato.

### Contenuti

#### Networking

1.1 Collegamento ad Internet 1.2 Requisiti del collegamento del Internet 1.3 Scheda di interfaccia della rete 1.4 Installazione del modem e della NIC 1.5 Connettività ad alta velocità 1.6 Descrizione e configurazione del TCP/IP 1.7 Web browser

2.1 Indirizzi IP e maschera di rete 2.2 Terminologia della rete 2.3 Reti di trasmissione di dati 2.4 Cenni di storia della rete 2.5 Dispositivi della rete 2.6 Topologia di rete 2.7 Protocolli di rete 2.8 Reti LAN 2.9

Reti WAN 2.10 Reti SAN 2.11 Rete VPN 2.12 Intranet ed Extranet 2.13 Larghezza di banda 2.14 Analogie in merito al concetto di banda 2.15 Misura della banda 2.16 Limitazioni della banda 2.17 Throughput e goodput 2.18 Trasmissione digitale e analogica 2.19 Modello ISO/OSI 2.20 Livelli ISO/OSI 2.21. Modello TCP/IP

3.1 Cavo coassiale 3.2 Cavo STP 3.3 Cavo UTP 3.2 Mezzi ottici 3.3 Riflessione e rifrazione 3.4 Fibra ottica multimodale 3.5 Fibra ottica monomodale 3.6 Disturbi nelle fibre ottiche 3.7 Reti senza fili 3.8 Roaming 3.9 Sicurezza nelle reti senza fili 3.10 Disturbi sui cavi di rame 3.11 Attenuazione del segnale su fibra ottica

4.1 Apparecchiature di rete: switch, router 4.2 Modello client/server 4.3 Modello peer-to-peer 4.4 Fondamenti di Ethernet 4.5 Ethernet ed il modello di ISO/OSI 4.6 Funzionamento di Ethernet 4.7 MAC Address 4.8 CSMA/CD 4.9 10BASE2, 10BASE5 4.10 10BASET 4.11 100BASE-TX 4.12 100BASE-FX 4.11 1000BASE-T 4.12 Dominio di collisione 4.13 Dominio di broadcast

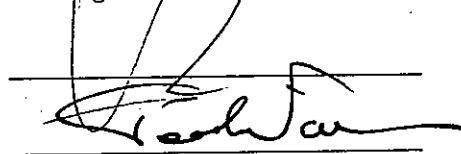
5.1 Introduzione al TCP/IP 5.2 Livello applicazione 5.3 Livello trasporto 5.4 Livello Internet 5.5. Livello Network 5.6 Indirizzi Internet 5.7 Classificazione indirizzi in categoria A, B, C, D ed E 5.8 Indirizzi IP privati e pubblici 5.9 Introduzione al subnetting 5.10 IPv4 e IPv6 5.11 Assegnazione statica di un IP address 5.12 Assegnazione dinamica di un IP address 5.13 ARP, RARP e DHCP

6.1 Propagazione e commutazione di un pacchetto IP in Internet 6.2 Protocolli connection-less e connection oriented 6.3 Cenni a protocolli di routing e metriche 6.4 Tabelle di routing 6.5 Tecniche di Subnetting e motivo del subnetting 6.6 Subnet mask e determinazione dell'indirizzo di rete 6.7 Applicazione del subnet mask 6.8 Three way hand-shake 6.9 Windowing 6.10 TCP 6.11 UDP 6.12 DNS 6.13 Ftp 6.14 HTTP 6.15 Sntp 6.16 SNMP 6.17 Telnet

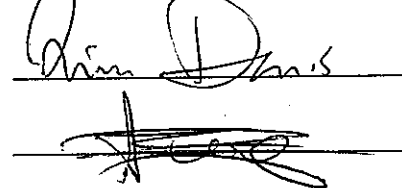
### La programmazione per il web

7.1 Il servizio Web e struttura dell'ipertesto 7.2 Pagine statiche con HTML 7.3 Form HTML ed i vari tipi di controlli: Text box, Text area, Radio button, Check box, Selection list 7.4 Applicazioni web distribuite 7.5 I componenti lato server: tecnologia Servlet e Jsp 7.6 Protocollo http: metodi get e post per il passaggio di parametri 7.7 Utilizzo della sessione 7.8 Utilizzo di Java Server Pages per la creazione di pagine dinamiche.

Gli insegnanti



Gli allievi



## ELETTRONICA

Docenti: Giuseppe Fracasso

Franco Lusso (Laboratorio)

### RELAZIONE FINALE

Il nucleo rilevante degli allievi componenti la classe V° Ais risaliva alla IV° Ais dell'anno precedente, nota per il minuto numero degli studenti frequentanti e per le numerose assenze effettuate in tutte le materie in prossimità delle verifiche.

In Elettronica alcuni studenti risultati insufficienti, arrivati poi alla sezione di recupero di settembre, venivano promossi con il voto di consiglio.

Anche la 3° Ais risalente all'ulteriore anno precedente era frequentata da pochissimi allievi.

In quest'anno scolastico le assenze, ad un conteggio parziale, parrebbero superare i tre quarti dell'orario annuale personalizzato per tutti gli studenti iscritti alla classe V° Ais.

Si tratterebbe di assenze numerose e frammentarie che coincidono spesso con la programmazione di verifiche.

Nonostante il ripetuto richiamo del mio collega e in occasioni precedenti il mio, nel richiamare il rispetto della normativa C. M. n. 362 del 25/08/1998 e altre che vietano l'uso del cellulare durante i compiti in classe da parte degli studenti e il conseguente rifiuto allo spegnimento costituisce un'evidente utilizzo dell'apparecchiatura finalizzato all'inganno e alla truffa.

Il "Tutti assenti" dovrebbe essere considerato come una questione disciplinare dal Consiglio di Classe e dagli organismi direttivi della scuola ma provvedimenti per arginare questa negligenza non né sono stati presi. Si aggiungono poi i ritardi nel passaggio tra i laboratori e la classe correlate alle violazioni sul divieto di fumo all'interno di tutta la struttura scolastica.

La possibilità di procedere alla valutazione degli alunni è risultata molto difficoltosa ed il programma è stato svolto solo per circa 80% di quello auspicato da consuetudine consolidata.

Nell'ultimo mese dell'anno scolastico gli studenti, anche quelli che si erano appena visti, hanno iniziato ad essere presenti in classe con l'evidente intento di essere ammessi all'esame di stato.

Il numero di ore di lezione desumibile nel corso dell'anno sarà di 128 si è evidenziata solo la mancanza di volontà di studiare.

## **PROGRAMMA**

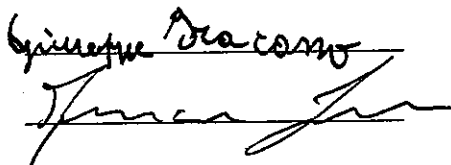
### **Analisi in frequenza e filtri attivi**

- ◆ La variabile di Laplace: funzioni di trasferimento
- ◆ Decibel, attenuazione, amplificazione, carta semilogaritmica
- ◆ Risposta in frequenza: diagramma di Bode del modulo
- ◆ Reti di compensazione di A.O. invertenti, non invertenti, differenziali
- ◆ Reti di compensazione di A.O. in cascata
- ◆ Relative f.d.T. e diagrammi di Bode del modulo
- ◆ Filtri passivi
- ◆ Filtri attivi con A.O.
- ◆ Filtri attivi limitati in alta frequenza e in bassa frequenza
- ◆ Filtri attivi a sella
- ◆ Esercitazioni di laboratorio sulla simulazione dei filtri

### **Sistemi acquisizione dati**

- ◆ Schema a blocchi ed analisi funzionale di sistemi di acquisizione dati
- ◆ Trasduttori e Sensori
- ◆ AD 590, LM35, LM135
- ◆ LM 555 come trasduttore di umidità
- ◆ LM 555
- ◆ Reti di condizionamento
- ◆ LM 331
- ◆ Convertitore tensione-corrente e corrente-tensione
- ◆ Convertitori DAC
- ◆ Rete a resistenze R-2R invertite
- ◆ Rete a resistenze R-2R
- ◆ Rete a resistenze R-2R sfalsate
- ◆ Convertitori ADC
- ◆ Convertitori A/D ad approssimazioni successive
- ◆ Alimentatore switching : schema a blocchi, generalità
- ◆ Esercitazioni di simulazione relative agli argomenti teorici

Gli insegnanti



Gli allievi



## A-2 TESTI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE SIMULAZIONI

### 1<sup>A</sup> PROVA SCRITTA - ITALIANO

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI in 10		PUNTI in 15		
Adeguatezza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aderenza alla consegna</li> <li>• Pertinenza all'argomento proposto</li> <li>• Efficacia complessiva del testo</li> </ul> <p>Tipologia A e B: aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo, destinatario, destinazione editoriale,...)</p>	1	2	1	2	3
Caratteristiche del contenuto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, rielaborazione critica dei contenuti, in funzione anche delle diverse tipologie e dei materiali forniti:</li> </ul> <p>tipologia A: comprensione e interpretazione del testo proposto. Tipologia B: comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace; capacità di argomentazione. Tipologia C e D: coerente esposizione delle conoscenze in possesso; capacità di contestualizzazione e di eventuale argomentazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per tutte le tipologie: significatività e originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni.</li> </ul>	1	2	1	2	3
Organizzazione del testo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articolazione chiara e ordinata del testo</li> <li>• Equilibrio tra le parti</li> <li>• Coerenza (assenza di contraddizioni e ripetizioni)</li> <li>• Continuità tra frasi, paragrafi, sezioni.</li> </ul>	1	2	1	2	3
Lessico e stile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proprietà e ricchezza lessicale</li> <li>• Uso di un registro adeguato alla tipologia testuale, al destinatario, ecc.</li> </ul>	1	2	1	2	3
Correttezza ortografica e morfosintattica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correttezza ortografica</li> <li>• Coesione testuale (uso corretto dei connettivi testuali, ecc.)</li> <li>• Correttezza morfosintattica</li> <li>• Punteggiatura</li> </ul>	1	2	1	2	3
		Tot.		Tot.		

PROVA DI ITALIANO *Svolgi la prova, scegliendo una delle quattro tipologie qui proposte.*

## TIPOLOGIA A - ANALISI DEL TESTO

Giovanni Verga, *I Malavoglia*, cap. XV

Una sera, tardi, il cane si mise ad abbaiare dietro l'uscio del cortile, e lo stesso Alessi, che andò ad aprire, non riconobbe 'Ntoni il quale tornava colla sporta sotto il braccio, tanto era mutato, coperto di polvere, e colla barba lunga. Come fu entrato, e si fu messo a sedere in un cantuccio, non osavano quasi fargli festa. Ei non sembrava più quello, e andava guardando in giro le pareti, come non le avesse mai viste; fino il cane gli abbaiava, ché non l'aveva conosciuto mai. Gli misero fra le gambe la scodella, perché aveva fame e sete, ed egli mangiò in silenzio la minestra che gli diedero, come non avesse visto grazia di Dio da otto giorni, col naso nel piatto; ma gli altri non avevano fame, tanto avevano il cuore serrato. Poi 'Ntoni, quando si fu sfamato e riposato alquanto, prese la sua sporta e si alzò per andarsene.

Alessi non osava dirgli nulla, tanto suo fratello era mutato. Ma al veder gli riprendere la sporta, si senti balzare il cuore dal petto, e Mena gli disse tutta smarrita: - Te ne vai?

- Sì! rispose 'Ntoni.

- E dove vai? chiese Alessi.

- Non lo so. Venni per vedervi. Ma dacché son qui la minestra mi è andata tutta in veleno. Per altro qui non posso starci, ché tutti mi conoscono, e perciò son venuto di sera. Andrò lontano, dove troverò da buscarmi il pane, e nessuno saprà chi sono.

Gli altri non osavano fiatare, perché ci avevano il cuore stretto in una morsa, e capivano che egli faceva bene a dir così. 'Ntoni continuava a guardare dappertutto, e stava sulla porta, e non sapeva risolversi ad andarsene. - Ve lo farò sapere dove sarò; disse infine, e come fu nel cortile, sotto il nespolo, che era scuro, disse anche:

- E il nonno?

Alessi non rispose; 'Ntoni tacque anche lui, e dopo un pezzetto:

- E la Lia che non l'ho vista?

E siccome aspettava inutilmente la risposta, aggiunse colla voce tremante, quasi avesse freddo: - È morta anche lei?

Alessi non rispose nemmeno; allora 'Ntoni che era sotto il nespolo, colla sporta in mano, fece per sedersi, poiché le gambe gli tremavano, ma si rizzò di botto, balbettando:

- Addio addio! Lo vedete che devo andarmene?

Prima d'andarsene voleva fare un giro per la casa, onde vedere se ogni cosa fosse al suo posto come prima; ma adesso, a lui che gli era bastato l'animo di lasciarla, e di dare una coltellata a don Michele, e di starsene nei guai, non gli bastava l'animo di passare da una camera all'altra se non glielo dicevano. Alessi che gli vide negli occhi il desiderio, lo fece entrare nella stalla, col pretesto del vitello che aveva comperato la Nunziata, ed era grasso e lucente; e in un canto c'era pure la chiocciola coi pulcini; poi lo condusse in cucina, dove avevano fatto il forno nuovo, e nella camera accanto, che vi dormiva la Mena coi bambini della Nunziata, e pareva che li avesse fatti lei. 'Ntoni guardava ogni cosa, e approvava col capo, e diceva: - Qui pure il nonno avrebbe voluto metterci il vitello; qui c'erano le chiocciolate, e qui dormivano le ragazze, quando c'era anche quell'altra... - Ma allora non aggiunse altro, e stette zitto a guardare intorno, cogli occhi lustrati. In quel momento passava la Mangiacarrubbe, che andava sgridando Brasi Cipolla per la strada, e 'Ntoni disse: - Questa qui l'ha trovato il marito; ed ora, quando avranno finito di quistionare, andranno a dormire nella loro casa.

Gli altri stettero zitti, e per tutto il paese era un gran silenzio, soltanto si udiva sbattere ancora qualche porta che si chiudeva; e Alessi a quelle parole si fece coraggio per dirgli:

- Se volessi anche tu ci hai la tua casa. Di là c'è apposta il letto per te.

- No! rispose 'Ntoni. Io devo andarmene. Là c'era il letto della mamma, che lei inzuppava tutto di lagrime quando volevo andarmene. Ti rammenti le belle chiacchierate che si facevano la sera, mentre si salavano le acciughe? e la Nunziata che spiegava gli indovinelli? e la mamma, e la Lia, tutti lì, al chiaro di luna, che si sentiva chiacchierare per tutto il paese, come fossimo tutti una famiglia? Anch'io allora non sapevo nulla, e qui non volevo starci, ma ora che so ogni cosa devo andarmene.

In quel momento parlava cogli occhi fissi a terra, e il capo rannicchiato nelle spalle. Allora Alessi gli buttò le braccia al collo.

- Addio, ripeté 'Ntoni. Vedi che avevo ragione d'andarmene! qui non posso starci. Addio, perdonatemi tutti.

E se ne andò colla sua sporta sotto il braccio; poi quando fu lontano, in mezzo alla piazza scura e deserta, che tutti gli usci erano chiusi, si fermò ad ascoltare se chiudessero la porta della casa del nespolo, mentre il cane gli abbaiava dietro, e gli diceva col suo abbaiare che era solo in mezzo al paese. Soltanto il mare gli brontolava la solita storia lì sotto, in mezzo ai fariglioni, perché il mare non ha paese nemmeno lui, ed è di tutti quelli che lo stanno ad ascoltare, di qua e di là dove nasce e muore il sole, anzi ad Aci Trezza ha un modo tutto suo di brontolare, e si riconosce subito al gorgogliare che fa tra quegli scogli nei quali si rompe, e par la voce di un amico.

Allora 'Ntoni si fermò in mezzo alla strada a guardare il paese tutto nero, come non gli bastasse il cuore di staccarsene, adesso che sapeva ogni cosa, e sedette sul muricciuolo della vigna di massaro Filippo.

Così stette un gran pezzo pensando a tante cose, guardando il paese nero, e ascoltando il mare che gli brontolava lì sotto. E ci stette fin quando cominciarono ad udirsi certi rumori ch'ei conosceva, e delle voci che si chiamavano dietro gli usci, e sbatter d'imposte, e dei passi per le strade buie. Sulla riva, in fondo alla piazza, cominciarono a formicolare dei lumi. Egli levò il capo a guardare i Tre Re che luccicavano, e la Puddara che annunciava l'alba, come l'aveva vista tante volte. Allora tornò a chinare il capo sul petto, e a pensare a tutta la sua storia. A poco a poco il mare cominciò a farsi bianco, e i Tre Re ad impallidire, e le case spuntavano ad una ad una nelle vie scure, cogli usci chiusi, che si conoscevano tutte, e solo davanti alla bottega di Pizzuto c'era il

lumicino, e Rocco Spatu colle mani nelle tasche che tossiva e sputacchiava. - Fra poco lo zio Santoro aprirà la porta, pensò 'Ntoni, e si accoccolerà sull'uscio a cominciare la sua giornata anche lui. - Tornò a guardare il mare, che s'era fatto amaranto, tutto seminato di barche che avevano cominciato la loro giornata anche loro, riprese la sua sporta e disse: - Ora è tempo d'andarmene, perché fra poco comincerà a passar gente. Ma il primo di tutti a cominciar la sua giornata è stato Rocco Spatu.

### 1. Comprensione complessiva

Riassumi il contenuto informativo del testo in 15-20 righe.

### 2. Analisi del testo e interpretazione

2. 1 'Ntoni dal carcere ritorna alla casa del nespolo "tanto ...mutato" (riga 2): è mutato solo nell'aspetto fisico o anche interiormente? Motiva la tua risposta.

2. 2 "Anch'io allora non sapevo nulla, e qui non volevo starci, ma ora che so ogni cosa devo andarmene" afferma 'Ntoni (righe sottolineate): spiega il significato di questa battuta, dopo aver chiarito quale lezione di vita ha appreso il personaggio.

2. 3 "Gli altri ...capivano che egli faceva bene a dir così (righe sottolineate): perché l'estraneità di 'Ntoni appare una necessità anche per i membri della sua famiglia?

2. 4 "Soltanto il mare gli brontolava la solita storia lì sotto, in mezzo ai fariglioni, perché il mare non ha paese nemmeno lui" (righe sottolineate): indica quale figura retorica viene impiegata e a quale scopo. Quale rapporto lega il personaggio e il paesaggio? Quale valore simbolico assume il mare?

2. 5 Perché, a tuo parere, l'autore, nel finale de *I Malavoglia*, insiste in modo tanto consapevole sulla figura di 'Ntoni?

### 3. Approfondimento

- Rifletti sull'atteggiamento di Verga nei confronti della famiglia Malavoglia e di 'Ntoni: e spiega perché possono essere definiti dei vinti. Quali altri personaggi delle novelle lette possono essere avvicinati a 'Ntoni? Discutine

## 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, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti.*

*Se scegli la forma del «saggio breve» argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi.*

*Se scegli la forma dell'«articolo di giornale», indica il titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.*

*Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo*

### 1. AMBITO ARTISTICO - LETTERARIO

**ARGOMENTO: Amore, odio, passione.**

«Tra l'altre distinzioni e privilegi che le erano stati concessi, per compensarla di non poter esser badessa, c'era anche quello di stare in un quartiere a parte. Quel lato del monastero era contiguo a una casa abitata da un giovine, scellerato di professione, uno de' tanti, che, in que' tempi, e co' loro sgherri, e con l'alleanze d'altri scellerati, potevano, fino a un certo segno, ridersi della forza pubblica e delle leggi. Il nostro manoscritto lo nomina Egidio, senza parlar del casato. Costui, da una sua finestrina che dominava un cortiletto di quel quartiere, avendo veduta Gertrude qualche volta passare o girandolar li, per ozio, allettato anzi che atterrito dai pericoli e dall'empietà dell'impresa, un giorno osò rivolgerle il discorso. La sventurata rispose.»

**Alessandro MANZONI, I promessi sposi, 1840-42**

«Ed avrebbe voluto strapparsi gli occhi per non vedere quelli della Lupa, che quando gli si ficcavano ne' suoi gli facevano perdere l'anima ed il corpo. Non sapeva più che fare per svincolarsi dall'incantesimo. Pagò delle messe alle anime del Purgatorio e andò a chiedere aiuto al parroco e al brigadiere. A Pasqua andò a confessarsi, e fece pubblicamente sei palmi di lingua a strasciconi sui ciottoli del sacrato innanzi alla chiesa, in penitenza, e poi, come la Lupa tornava a tentarlo:

- Sentite! le disse, non ci venite più nell'aia, perché se tornate a cercarmi, com'è vero Iddio, vi ammazzo! - Ammazzami, rispose la Lupa, ché non me ne importa; ma senza di te non voglio starci.

Ei come la scorse da lontano, in mezzo a' seminati verdi, lasciò di zappare la vigna, e andò a staccare la scure dall'olmo. La Lupa lo vide venire, pallido e stralunato, colla scure che luccicava al sole, e non si arretrò di un sol passo, non chinò gli occhi, seguì ad andargli incontro, con le mani piene di manipoli di papaveri rossi, e mangiandoselo con gli occhi neri. - Ah! malanno all'anima vostra! balbettò Nanni.»

**Giovanni VERGA, La Lupa, in Vita dei campi, 1880**

«Ella pareva colpita dal suono insolito della voce di Giorgio; e un vago sbigottimento cominciava a invaderla. - Ma vieni! Ed egli le si appressò con le mani tese. Rapidamente l'afferrò per i polsi, la trascinò per un piccolo tratto; poi la strinse tra le braccia, con un balzo, tentando di piegarla verso l'abisso. - No, no, no... Con uno sforzo rabbioso ella resistette, si divincolò, riuscì a liberarsi, saltò indietro anelando e tremando. - Sei pazzo? - gridò con l'ira nella gola. -