

# I.T.I.S “G. Vallauri”

-VELLETRI (ROMA)-

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**SEZIONE 5B**

*INDIRIZZO: ELETTRONICA*

**ANNO SCOLASTICO 2014/2015**

## **SINTETICA DESCRIZIONE DELLA SCUOLA**

### Strutture e attrezzature

Strumenti a disposizione degli studenti, dei docenti e del personale per l'aggiornamento, arricchimento culturale, attinenti alle specializzazioni e alla cultura generale.

- Biblioteca fornita di quasi diecimila volumi che coprono tutte le discipline di studio, riviste specialistiche, tecniche, scientifiche e professionali, materiale audiovisivo.
- Laboratori di Biologia, Chimica, Disegno e Tecnologia, Elettronica, Fisica, Informatica, Matematica, Sistemi.
- Rete telematica interna ed esterna che collega i personal computer di tutti i laboratori e consente la connessione ad internet.
- Attrezzature per il laboratorio musicale:
- Palestra fornita di attrezzi per volley, basket e ping pong.
- Campo per il gioco del calcio.
- Servizio bar interno.

### **Relazioni tra scuola e territorio**

La scuola ha un bacino di utenza piuttosto ampio che si estende da alcuni comuni della provincia di Latina al territorio dei Castelli Romani.

L'istituto è infatti frequentato da un alto numero di alunni pendolari per cui l'orario scolastico è influenzato dall'orario dei mezzi di trasporto.

### Collaborazione tra scuola e altre istituzioni

Orientamento universitario e al mondo del lavoro: stage aziendale, rapporti con il Comune di Velletri, con le aziende del territorio, incontri con le università e incontri con rappresentanti della Confindustria in istituto.

## **OFFERTA FORMATIVA**

Tutto il programma educativo previsto dal P.O.F. è finalizzato:

- A migliorare gli esiti del processo d' insegnamento.
- A ribadire il diritto allo studio.
- A recuperare le situazioni di svantaggio.
- Ad accogliere nella comunità scolastica.
- A riflettere le esigenze del contesto culturale e socio economico della realtà territoriale.
- All' educazione e al rispetto verso il proprio ambiente di vita scolastico.
- All' educazione all' ascolto al pluralismo culturale della convivenza.
- All' interscambio tra scuola e mondo del lavoro.

## **ATTIVITA' DIDATTICHE CURRICOLARI**

La scuola rivolge particolare attenzione all' attività didattica basata sulla qualità dell' insegnamento e sul livello delle proposte culturali.

La libertà e l' autonomia di ciascun docente, nello stabilire i percorsi formativi sono punti rilevanti per arricchire l' offerta culturale.

Le programmazioni dei consigli di classe coerentemente con le finalità generali espresse dal P.O.F., le programmazioni per indirizzo e per materia espresse all' inizio del nuovo anno scolastico contengono l' indicazione degli obiettivi minimi, gli elementi di omogeneità rispetto ai corsi paralleli, numero minimo di prove scritte e modalità di recupero degli alunni in difficoltà, tempi di correzione degli elaborati e valutazione dei risultati negativi degli alunni riconsiderando i percorsi.

## **FINALITA' ISTITUZIONALI CONNESSE CON LA TIPOLOGIA DELL'INDIRIZZO (PROFILO PROFESSIONALE)**

Obiettivo del nuovo curriculum è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico e sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Le caratteristiche generali di tale figura sono le seguenti:

- Versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento;
- Ampio ventaglio di conoscenze
- Capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi;
- Capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi.

Negli indirizzi del settore elettrico-elettronico, l'obiettivo si specifica nella formazione di un'accentuata attitudine ad affrontare i problemi in termini sistemici, basata su conoscenze aggiornate delle discipline elettroniche e scientifiche.

Per cui il perito industriale per l'elettronica e telecomunicazioni deve essere preparato a :

- Partecipare con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo.
- Documentare e comunicare gli aspetti tecnici e organizzativi ed economici.
- Interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera.
- Aggiornare le sue conoscenze anche al fine della eventuale conversione di attività.

Il perito industriale per l' elettronica e telecomunicazioni deve essere in grado di:

- Analizzare e dimensionare le reti elettriche lineari e non lineari.
- Analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi anche complessi.
- Partecipare al collaudo e alla gestione di sistemi di vario tipo anche complessi.
- Progettare, realizzare e collaudare sistemi semplici ma completi, di automazioni e telecomunicazioni valutando, anche sotto il profilo economico, la componentistica presente sul mercato.
- Descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d' uso.
- Comprendere manuali d' uso, documenti tecnici e redigere brevi relazioni anche in lingua straniera.

## **PROFILO DELLA CLASSE 5B**

La classe si compone di diciotto alunni di sesso maschile di cui uno ha seguito un percorso didattico differenziato.

La preparazione iniziale della classe si può considerare quasi sufficiente, ma diversificata per alcuni alunni, infatti diversi alunni hanno contratto debiti in varie discipline sia nel terzo che nel quarto anno di studio ed altri hanno avuto una promozione senza debiti ed una buona valutazione.

Da evidenziare anche che alcuni alunni presentano carenze in varie discipline ,in parte colmate, anche perché provenienti da una scuola professionale ' Albafor ' di Velletri dove si privilegia l'aspetto pratico delle discipline di indirizzo.

Comunque gli alunni sono tutti provenienti dalla IVB e non ci sono alunni ripetenti.

I rapporti umani all'interno della classe sono da considerare soddisfacenti da parte dei docenti in quanto il comportamento di ogni alunno è sempre

stato corretto durante lo svolgimento delle lezioni ed alcuni hanno anche evidenziato un impegno costante, serietà e una partecipazione attiva al dialogo educativo.

### **STABILITA' DEI DOCENTI**

La classe 5B ha avuto una stabilità di insegnanti non del tutto regolare ,in particolare per le materie di indirizzo ,alcuni docenti seguono gli alunni dal terzo anno di studio , in particolare Religione, Inglese, Matematica e Educazione fisica. Altri dal quarto anno ed altri ancora dal quinto come ad esempio Elettronica.

### **PARTECIPAZIONE ALUNNI E FAMIGLIE**

La partecipazione delle famiglie è stata poco costante durante l'anno scolastico 2014/15,solo alcuni genitori si sono sempre presentati ai ricevimenti pomeridiani e si sono interessati alla vita scolastica.

La frequenza della maggior parte degli alunni è stata quasi costante durante il corso dell'anno scolastico ma alcuni non sempre presenti e puntuali alle lezioni Un gruppo di alunni ha partecipato in maniera superficiale e discontinua per cui i risultati raggiunti non sono del tutto sufficienti.

### **ATTIVITA' SCOLASTICHE**

Non sempre l'attività didattica è stata svolta in modo collegiale, ogni docente ha svolto lavoro individuale confrontandosi durante i consigli di classe e le lezioni sono state di tipo frontale o interattive ed alcune volte organizzate con gruppi di lavoro soprattutto durante le ore di laboratorio.

Quando necessario è stato svolto il recupero e potenziamento da parte dei docenti per le discipline sia umanistiche che tecnico-scientifiche.

## **PERCORSO FORMATIVO**

Il percorso formativo progettato dal C.D.C. all'inizio dell'anno prevedeva verifiche periodiche (scritte, orali e pratiche) ed eventuali interruzioni per il recupero debiti scolastici.

## **DNL/CLIL**

Nelle linee guida emanate dal ministero, quest'anno scolastico era previsto per le classi quinte una materia in cui alcuni semplici argomenti dovevano essere svolti in inglese e per la 5B è stato deciso che la materia in questione fosse TPE in accordo con il professore Porcari insegnante di inglese, ma gli alunni non sono in grado di esporre in maniera sufficiente gli argomenti trattati in lingua durante la prova orale.

## **TIPOLOGIA DELLE ATTIVITA' FORMATIVE**

<b>METODI ADOTTATI</b>	<b>ITALIANO</b>	<b>MATEMATICA</b>	<b>ELETTRONICA</b>	<b>INGLESE</b>
Lavori di gruppo	X	X	X	
Lezioni frontali	X	X	X	X
ricerche	X	X		
tesine	X		X	

## **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

Gli insegnanti per la valutazione degli alunni si sono basati sulle loro conoscenze con verifiche orali e scritte. Le valutazioni intermedie sono state sia di carattere formativo, alla fine di ogni unità didattica, che di carattere sommativo.

Mentre le valutazioni finali hanno tenuto conto sia degli obiettivi didattici e sia del percorso reale di apprendimento di ciascun alunno.

## PROVE

Prove		Frequenti	Occasionali	Periodiche
Strutturate a risposta chiusa	[SI]			X
Strutturate a risposta aperta	[SI]			X
Tradizionali	[SI]	X		
Pluridisciplinari	[SI]		X	
Interrogazioni orali	[SI]	X		
Interrogazioni dal banco	[SI]	X		
Compiti a casa	[SI]	X		
Lavori di gruppi	[SI]	X		

### STRUMENTI UTILIZZATI PER L'ACCERTAMENTO DI:

- Conoscenze
- Competenze
- Capacità

In generale per tutte le discipline si sono svolte almeno due verifiche scritte per quadrimestre e diverse verifiche orali.

Per la disciplina di Italiano le prove sono state di diverso tipo dall'analisi testuale allo svolgimento di un saggio .

Conoscenze

- Area linguistica e umanistica: uso della lingua italiana e della lingua inglese, nozioni di teoria e di sistemi concettuali.
- Area tecnico-scientifica: contenuti fondamentali e linguaggi settoriali.

Competenze

Area linguistica –umanistica: analisi testuale ed uso di linguaggi specifici e settoriali.

Area tecnico-scientifica: analisi di sistemi semplici e complessi, descrizione e rappresentazione di fenomeni o attività con codici diversi ed uso di termini e linguaggio specifico delle discipline.

Capacità

-Area linguistica-umanistica: capacità di produzione di testi, interpretazione di testi e approfondimenti critici.

-Area tecnico scientifica: capacità di applicare i contenuti appresi, capacità di analisi e sintesi, capacità critiche e rielaborative, logiche e organizzative del proprio lavoro.

Il consiglio di classe ha usato un metodo valutativo con voti da 1 a 10 rispettando una griglia di valutazione di questo tipo :

1-2 Rifiuto di sottoporsi a verifiche

3 Poche conoscenze e disarticolate

4 Conoscenze scarse

5 Conoscenze non bene articolate ma sufficienti per quantità ma non per qualità

6 Conoscenze sufficientemente articolate

7 Conoscenze articolate in grado di ricostruire in modo sistematico i concetti

8 Capacità autonome di approfondimento e buona conoscenza

9 Capacità personali di approfondimento e di riflessione critica e preparazione ottima

10 Capacità ottime e preparazione solida ed articolata.

## **PROVE UTILIZZATE PER L'ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE,COMPETENZE E ABILITA'**

Le prove utilizzate durante l'anno scolastico sono state di tipo strutturate sia a risposta chiusa che aperta.

Inoltre sono state svolte prove tradizionali per le varie discipline , verifiche orali e scritte e lavori di gruppo.

## **SIMULAZIONI DELLE PROVE DI ESAME DI STATO**

### **PRIMA PROVA**

La classe ha svolto regolarmente due prove simulate per Italiano secondo le tipologie previste per l'esame di stato.

### **SECONDA PROVA**

Per quanto riguarda la seconda prova d'esame è stata svolta una simulata proponendo più esercizi del tipo svolti negli esami precedenti.

Naturalmente lo studente ha anche rielaborato in modo personale e poi Commentato e spiegato.

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA :**

<b>INDICATORE</b>	<b>PUNTI</b>
<b>Conoscenze</b> Corretta interpretazione della traccia e proposta di una situazione valida.	1-5
<b>Competenze</b> Individuazione della strategia risolutiva, applicazione delle regole e dei principi idonei alla risoluzione (formule).	1-4
<b>Competenze</b> Corretta esecuzione dei calcoli ed adeguatezza delle unità di misura.	1-3
<b>Capacità</b> Linearità, chiarezza, leggibilità dell' elaborato. Capacità critica e originalità delle scelte.	1-3
<b>TOTALE</b>	<b>15</b>

Sono svolte due simulazioni per la terza prova con quattro materie:

- Elettronica
- Matematica
- Inglese
- TPE

Per ogni materia :

- 2 domande a risposta aperta breve per max 3.5 punti ciascuna (punti 7)
- La risposta mancante o non pertinente vale 0 punti
- 4 quesiti a risposta multipla per un max di 2 punti ciascuno (8 punti)
- PUNTEGGIO TOTALE 15 PUNTI

Tempo per simulazione terza prova : 120 minuti .

Si allegano le simulazioni delle terze prove effettuate durante l'anno scolastico 2014/15.

#### **TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA GIUDIZIO ,VOTO E PUNTEGGIO**

<b>GIUDIZIO</b>	<b>VOTO</b>	<b>PUNTEGGIO</b>
NEGATIVO	1-3	1-4
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	4	5-7
INSUFFICIENTE	5	8-9
SUFFICIENTE	6	10
DISCRETO	7	11-12
BUONO	8-9	13-14

OTTIMO	10	15
--------	----	----

In particolare :

### PROVE DIFFERENZIATE DI MATEMATICA 5B

1. TRASFORMA LA SEGUENTE MOLTIPLICAZIONE IN SOMME RIPETUTE:  
 $3 \times 3 \times 3 \times 3 =$

2. SCRIVI L'OPERAZIONE GIUSTA PER CALCOLARE IN POTENZA :  
 $10 \times 10 \times 10 =$

3. RAPPRESENTA NEL PIANO CARTESIANO LE RETTE DI EQUAZIONE:  
 $X=4$   
 $Y=3$   
 $Y=3X$

### Terza prova di simulazione di MATEMATICA

1. Una funzione a due variabili  $x, y$  è sempre definita in tutto il piano cartesiano ?

2. Un'equazione differenziale presenta sempre infinite soluzioni ?

Dare una breve spiegazione delle risposte.

3. Quanti metodi conosci per la determinazione di eventuali max e minimi vincolati?

a. Un solo metodo analitico.

b. Due metodi sostituzione e Lagrange.

c.Nessuno.

c.Più di due poiché dipende dal tipo di funzione.

4.Il max e il minimo assoluti di una funzione ad una o più variabili quanti possono essere ?

a.Un solo max ed un solo minimo assoluto con le condizioni del dominio.

b.Nessuno.

c.Anche più di due dipende dalla funzione.

d.Un max o un minimo assoluto.

5.La soluzione particolare di un'equazione differenziale di ordine 3 da quante condizioni dipende ?

a.Tre condizioni iniziali.

b.Nessuna condizione.

c.Due condizioni relative all'equazione.

d.Una sola condizione iniziale.

6.La condizione necessaria per l'esistenza dei punti stazionari (eventuali max e min relativi) di funzioni a due variabili è?

a. Annullarsi delle derivate parziali prime.    b. Nessuna .

c. Annullarsi di almeno una derivata parziale prima.    d. Dipende dalla funzione.

## **RELAZIONE DI MATEMATICA**

PROF.SSA DONFRANCESCO MARIA ANTONIETTA

L'analisi della classe ha evidenziato una preparazione quasi sufficiente tranne qualche alunno con buone competenze. Durante l'anno ho dato agli alunni dispense relative al programma svolto per facilitare lo studio a

casa. Sono stati svolti in classe numerosi esercizi con difficoltà varia per acquisire una maggiore abilità anche nel calcolo.

La mia valutazione finale ha tenuto conto dell'impegno, capacità logiche e competenze e conoscenze acquisite.

### **OBIETTIVI DIDATTICI**

- CONOSCENZE : concetto di integrale definito ed indefinito, concetto di equazione differenziale del primo e secondo ordine e generalità di funzioni a due variabili.
- ABILITA' : calcolare l'integrale indefinito e definito con applicazioni nel calcolo dell'aree e volumi di figure piane e solide, utilizzare il concetto di equazione differenziale.
- COMPETENZE: acquisire i concetti di integrale indefinito e definito, utilizzare i concetti di integrale, apprendere il concetto di equazione differenziale e saper risolvere semplici equazioni differenziali del primo e secondo ordine lineari.

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

- Potenziare la disponibilità al dialogo ed al confronto
  - Sviluppare il senso del dovere e la crescita civile
  - Sensibilizzare alle problematiche sociali e alla solidarietà
  - Acquisire una visione d'indirizzo scientifico più ampio.
- PROGRAMMA DIFFERENZIATO DI MATEMATICA CON RELATIVI OBIETTIVI FORMATIVI E SPECIFICI  
( CONSEGNA TO DALLA PROF.SSA DI SOSTEGNO)

## PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE VB A. SC.2014/15

### **1. Derivate di funzioni di una variabile**

- Definizione di derivata;
- Significato geometrico;
- Continuità e derivabilità;
- Derivate di funzioni elementari;
- Derivate di somma ,prodotto e quoziente di funzioni;
- Derivate di funzioni composte;
- Derivate di ordine superiore.

### **2. Integrali indefiniti**

- Primitive;
- Integrale indefinito;
- Integrali immediati e non immediati;
- Metodi di integrazione: per scomposizione, per sostituzione;
- Metodo per parti;
- Integrale di funzioni fratte.

### **3. Integrale definito**

- Area del trapezoide;
- Definizione di integrale definito;
- Proprietà;
- Calcolo aree;

### **4. Sistemi di riferimento nello spazio**

- Concetto di Spazio;
- Equazione piano;
- Distanza tra due punti;
- Piani paralleli;
- Equazioni superfici;

## **5. Le funzioni a due variabili**

- Nozioni di topologia sul piano;
- Definizione di funzione a due variabili;
- Dominio e codominio;
- Limite e continuità di funzione a due variabili;
- Linee di livello;
- Derivate parziali;
- Determinazione di max e minimi relativi liberi;
- Cenni di max e minimi vincolati.

## **6. Equazioni differenziali**

- Generalità sulle equazioni differenziali;
- Equazioni differenziali del primo ordine;
- Equazioni a variabili separabili;
- Equazioni lineari;
- Equazioni differenziali del secondo ordine.

**ITIS “ G. Vallauri” Velletri (Rm)**

**Anno scolastico 2014/2015**

**Classe V Be**

**Piano di lavoro**

**Italiano: dall’unità d’Italia al neorealismo**

**Docente: prof.ssa Tierno Loredana**

**Modulo 1: Tra ottocento e novecento**

**• Unità 1: La crisi del romanticismo**

- La <<perdita dell’aureola>> da parte del poeta

- C. Baudelaire: vita. Opere : I fiori del male.

- Analisi poetica di “L’Albatro” di Charles Baudelaire
- Analisi poetica di “ Gabbiani” di Vincenzo Cardarelli
- I Poeti maledetti: A. Rimbaud e P. Verlaine: le vite.
- Il Simbolismo. S. Mallarmè: vita e opere
- La scapigliatura e gli scapigliati. Emilio Praga: la vita.

### • **Unità 2 :Il positivismo**

- Caratteri generali del positivismo
- Il naturalismo francese.
- G. Flaubert: vita e opere.
- Trama del romanzo: Madame Bovary.
- Lettura e commento del brano “L’ultima fantasia di Emma” e “ Il finale del romanzo”
- La narrativa russa

### • **Unità 3: Il decadentismo**

- Caratteri generali del decadentismo
- L’estetismo e il dandy
- Trilogia dell’eroe decadente.
- Trame dei romanzi: “ Il Piacere” di G.D’Annunzio; “A Ritroso” di J.K. Huysmans; “Il ritratto di Dorian Gray” di O. Wilde.
- E.A.Poe: lettura e commento del racconto “ Il cuore rivelatore”.

### • **Unità 4 : Il verismo e i veristi**

- Caratteri generali del verismo
- I Veristi: L. Capuana, Matilde Serao, Grazia Deledda, Salvatore Di Giacomo.
- Giovanni Verga: vita opere e pensiero.

- Trame dei romanzi: “I Malavoglia” e “Mastro don Gesualdo”.  
Analisi Narrativa di un brano tratto da “ Rosso Malpelo”.

#### • **Unità 5 : Giosuè Carducci**

- Vita opere e pensiero.
- Lettura commento e analisi di: “ Pianto Antico”, “ Traversando la Maremma toscana”, “ San Martino”, “ Nevicata”.

#### • **Unità 6: Giovanni Pascoli**

- Vita opere e pensiero
- Lettura commento e analisi di :“ X agosto”, “ La quercia caduta”, “ Lavandare”, “Novembre”, “Il lampo”, “ L’assiuolo”, “ Il gelsomino notturno”.

#### • **Unità 7: Gabriele D’Annunzio**

- Vita opere e pensiero.
- Lettura commento e analisi di: “ la pioggia nel pineto”.
- Trama del romanzo “ Il Piacere”.

### **Modulo 2 : dalla prima alla seconda guerra mondiale**

#### • **Unità 1 : Luigi Pirandello**

- Vita opere e pensiero
- Lettura del romanzo “ Il fu Mattia Pascal”

#### • **Unità 2 : Italo Svevo**

- Vita opere e pensiero
- Trama dei romanzi: “Vita”, “ Senilità”, “ La coscienza di Zeno”.
- Analisi del brano “ Il Fumo” tratto dal romanzo “ La coscienza di Zeno”.

### • **Unità 3 : Poeti e scrittori del Novecento**

- Cenni su: Enrico Corradini e Gaetano Salvemini.
- I Crepuscolari: Sergio Corazzini; Guido Gozzano; Corrado Govoni; Aldo Palazzeschi.
- Lettura e commento di una poesia crepuscolare a scelta.

### • **Unità 4: Il Futurismo e i futuristi**

- Caratteri generali del futurismo
- Filippo Tommaso Marinetti e il “Manifesto del futurismo”
- Lettura e commento della poesia di Aldo Palazzeschi “Lasciatemi divertire”
- Trama del romanzo “ Le sorelle Materassi”
- I quotidiani: “ La Voce” e i vociani; “La Ronda”; “ Il Novecento”.

### • **Unità 5: l’ermetismo**

- Caratteri generali dell’ermetismo
- **Giuseppe Ungaretti**: vita opere e pensiero.
- Lettura commento e analisi di: “ Porto sepolto”; “Fratelli”; “Destino”; “Soldati”; “Mattina”; “Mandolinata”.
- **Eugenio Montale**: vita opere e pensiero.
- Lettura commento e analisi di: “ Spesso il male di vivere ho incontrato”; “ Ho sceso dandoti il braccio un milione di scale ...”
- **Salvatore Quasimodo**: vita opere e pensiero.
- Lettura commento e analisi di: “ Ed è subito sera”; “ Terra”.
- **Umberto Saba**: vita opere e pensiero.
- Lettura commento e analisi di : “ Lina”

- Lettura e commento di: “ Italo Svevo all’ammiraglio britannico”

### **Modulo 3 : dal secondo dopoguerra a oggi**

- **Unità 1: Primo Levi “ Se questo è un uomo”**

- Ricerca in PowerPoint dell’opera di Primo Levi e la shoah.

- **Unità 2 : Italo Calvino: vita e opere**

- **Unità 3: Il neorealismo e i neorealisti**

- Caratteri generali del Neorealismo
- **Alberto Moravia:** trama del romanzo “ Gli indifferenti”
- **Cesare Pavese:** trama del romanzo “ La luna e i falò”
- **Carlo Levi:** trama del romanzo “ Cristo si è fermato a Eboli”
- **Corrado Alvaro:** “ Gente di Aspromonte”
- **Francesco Jovine:** “ Le terre del Sacramento”
- **Ignazio Silone:** “ Fontamara”
- **Leonardo Sciascia:** “ Il giorno della civetta”
- **Dino Buzzati:** “ Il deserto dei Tartari”
- **Elsa Morante :** “ L’isola di Arturo”
- **Umberto Eco:** “ Il nome della rosa”

#### **Lettura dei romanzi:**

“La Metamorfosi” di F. Kafka

“IL fu Mattia Pascal” di L. Pirandello

“La vita felice” di L.A. Seneca

“Itaca per sempre” di L. Malerba

“ Carmilla” di J.S. Le Fanu

“ Il gabbiano Jonathan Livingston” di R. Bach

“ Siddharta” di Hermann Hesse

## **La Divina Commedia**

• Struttura e caratteristiche

• Il Paradiso:

- La composizione
- La struttura
- Temi e argomenti
- La scrittura
- I cieli

• I Canti:

- Canto I : lettura e commento dal v. 1 al v. 75
- Canto II: riassunto. Le macchie lunari e la struttura dell'universo
- Canto III: riassunto. Piccarda Donati e Costanza D'Altavilla
- Canto VI: lettura e commento dal v. 1 al v 78. Giustiniano
- Canto XI: lettura e commento dal v. 43 al v. 117. San Francesco d'Assisi

Prof.ssa Tierno Loredana

.....

Gli Alunni

.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Istituto Istruzione Superiore**  
**ITIS “ G. Vallauri” Velletri (Rm)**  
**Anno scolastico 2014/2015**  
**Classe V Be**

**Piano di lavoro**

# **Storia: l'età contemporanea**

**Docente: prof.ssa Tierno Loredana**

## **•L'Europa e il mondo nel secondo Ottocento**

- La seconda rivoluzione industriale
- Il nuovo capitalismo
- Colonialismo e imperialismo
- L'evoluzione politica mondiale
- L'Italia nel secondo Ottocento

## **Capitolo 1: L'imperialismo e la crisi dell'equilibrio europeo**

- La spartizione dell'Africa e dell'Asia
- La Germania di Guglielmo II e il nuovo sistema di alleanze
- La belle époque

## **Capitolo 2: Lo scenario extraeuropeo**

- La Cina e il Giappone
- La Russia tra modernizzazione e opposizione politica

- La crescita economica degli Stati Uniti

### **Capitolo 3: L'Italia giolittiana**

- I progressi sociali e lo sviluppo industriale dell'Italia
- La grande migrazione
- La politica interna tra socialisti e cattolici
- La politica estera e la guerra di Libia

### **Capitolo 4: La prima guerra mondiale**

- La fine dei giochi diplomatici
- 1914: il fallimento della guerra lampo
- 1915-1916: la guerra di posizione
- Il genocidio degli armeni: una questione ancora aperta
- Il fronte interno e l'economia di guerra

### **Capitolo 5: Dalla rivoluzione Russa alla nascita dell'unione sovietica.**

- La rivoluzione di febbraio
- Rasputin e la corte dello zar
- La rivoluzione d'ottobre
- Lenin alla guida dello stato sovietico
- John Reed, cronista della rivoluzione
- La Russia fra guerra civile e comunismo di guerra
- La nascita dell'URSS

### **Capitolo 6: L'Europa e il mondo all'indomani del conflitto**

- La conferenza di pace e la società delle Nazioni
- I trattati di pace e il nuovo volto dell'Europa
- La fine dell'impero turco e la spartizione del Vicino Oriente

- Mustafà Kemal Atatürk: il padre dei turchi
- Lawrence d'Arabia
- L'Europa senza stabilità
- I primi movimenti indipendentisti nel mondo colonizzato
- La repubblica in Cina

### **Capitolo 7: L'Unione sovietica di Stalin**

- L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione dell'Urss
- Il terrore staliniano e i gulag
- Il consolidamento dello stato totalitario

### **Capitolo 8: il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo**

- Le difficoltà economiche e sociali all'indomani del conflitto
- Nuovi partiti e movimenti politici nel dopoguerra
- La crisi del liberalismo: la questione di Fiume e il biennio rosso
- L'ascesa del fascismo
- Verso la dittatura

### **Capitolo 9 : Gli Stati Uniti e la crisi del '29**

- Gli anni venti fra boom economico e cambiamenti sociali
- Roosevelt e il New Deal

### **Capitolo 10: La crisi della Germania repubblicana e il nazismo.**

- La nascita della repubblica di Weimar
- Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
- Il nazismo al potere
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo

### **Capitolo 11: il regime fascista in Italia**

- La nascita del regime

- Il fascismo fra consenso e opposizione
- La politica interna ed economica
- I rapporti tra Chiesa e fascismo
- La politica estera
- Le leggi razziali

### **Capitolo 12: L'Europa e il mondo verso una nuova guerra**

- Il riarmo della Germania nazista e l'alleanza con l'Italia e il Giappone
- L'escalation nazista: verso la guerra

### **Capitolo 13: La seconda guerra mondiale**

- Il successo della guerra lampo
- 1941: la guerra diventa mondiale
- L'inizio della controffensiva alleata ( 1942-1943)
- La caduta del fascismo
- La vittoria degli alleati
- La bomba atomica, un'arma di distruzione totale
- Lo sterminio degli ebrei

### **Capitolo 14: la guerra fredda**

- Usa e Urss da alleati ad antagonisti
- La conferenza di Yalta e la nascita dell'Onu
- Il processo di Norimberga
- Verso la formazione di due "blocchi contrapposti"
- L'Europa del dopoguerra e la ricostruzione economica

Prof.ssa Tierno Loredana

.....

Gli alunni

.....

.....

.....

.....

.....

**Dante Alighieri: La Divina commedia**

- Struttura e caratteristiche

- Il Paradiso:
- Canto I: introduzione. Lettura e commento fino al v. 75
- Canto II: riassunto
- Canto III: introduzione. Lettura e commento fino al v. 78
- Canto VI: introduzione. Lettura e commento fino al v.
- Canto XI: introduzione. Lettura e commento dal v. al v.

- I. T. I. S. " G. VALLAURI " di VELLETRI

- Programma svolto al 15/05/2015

- A. S. 2014/2015 Classe V B

- Materia : Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici
- 

- Trasduttori

- Generalità ed applicazioni

- Classificazione e parametri caratteristici

- Trasduttori di temperatura

- Termoresistenze

- Termistori PTC ed NTC

- Termocoppie

- Caratteristiche generali e principi di funzionamento

- Circuiti di compensazione integrati

- Sensori di temperatura integrati

- Sensore in corrente AD 590

- Sensore in tensione LM 35

- Circuiti applicativi con A.O. per misura della temperatura

- Trasduttori estensimetrici

- Caratteristiche generali e principi di funzionamento

- Trasduttori estensimetrici a filo ed a strato

- Circuiti per estensimetri :

- a ponte e con A.O.
- Trasduttori di posizione e di velocità
- Potenzimetri
- Trasformatore differenziale
- Trasduttori ad effetto Hall \*
- Encoder : tachimetrico, incrementale ed assoluto \*
- Trasduttore di umidità
- Caratteristiche e funzionamento del trasduttore capacitivo
- Circuito applicativo astabile con NE555
- 
- Con \* indicati gli argomenti non ancora trattati
- 
- Attività di laboratorio
- 
- Progettazione e realizzazione su circuito stampato, millefori o bread board dei seguenti diversi circuiti su cui hanno lavorato gli studenti organizzati per gruppi :
- - rilievo sperimentale della caratteristica di un NTC \*
- - circuito di rilevamento temperatura con LM35 ed amplificatori operazionali
- - circuito di rilevamento temperatura con trasduttore AD590 in corrente
- - circuito di rilevamento temperatura per termocoppia
- - progetti vari in ambiente Arduino o PLC gestiti da singoli studenti o di gruppo per tesina d'esame
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- I progetti sono stati sviluppati secondo le seguenti fasi di lavoro

- Fase 1
- Studio e progettazione dei vari blocchi funzionali dei circuiti sia in laboratorio che in aula e disegno circuitale in ambiente Orcad Capture o Multisim:
  - circuiti di acquisizione, di rilevamento, di condizionamento o di attuazione su periferiche, programmatore PIC
  -
- Fase2
- Verifica delle varie parti su bread board o millefori in fase di studio e progettazione e verifica del funzionamento complessivo
- Fase3
- Sbroglia del circuito stampato in ambiente Orcad Layout o Multisim su basetta doppia faccia con generazione dei files Gerber
- Utilizzo del software CircuitCam per creare il file .lmd per la realizzazione dei circuiti stampati con macchina fresatrice in ambiente Board Master
- Fase4
- Cablaggio finale del circuito, verifica del funzionamento e realizzazione di adeguata documentazione tecnica relativa al progetto sviluppato.
- 
- 
- 
- Libro di testo
- Fausto Maria Ferri - Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici - Hoepli
- 
- 
- 
- Docenti
- Studenti

-  
-  
- Prof. Rossi Ivo Vittorio  
-  
-  
-

- Prof. Carà Alfio  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

- Velletri, 11/05/2015

- I.T.I.S. "G.VALLAURI"– VELLETRI (RM)  
-  
-

- A.S. 2014/2015  
-  
-

- MATERIA: EDUCAZIONE FISICA  
-  
-

- PROGRAMMAZIONE SVOLTA CLASSE 5 B  
-  
-

- DOCENTE: sandro mastrostefano  
-  
-

- • Miglioramento capacità cardio respiratoria con attività a regime aerobico ;  
-

- • Potenziamento muscolare generale eseguito attraverso esercizi a carico naturale ;  
-

- • Esercizi di preatletica per il miglioramento della corsa ;

- 
- • Incremento della mobilità articolare e della scioltezza muscolare ( esercizi attivi , passivi , stretching ) ;
- 
- • Richiamo nella attività pratica di , alcune nozioni di anatomia e fisiologia del corpo umano , alcune
- 
- norme di pronto soccorso nei più comuni traumi sportivi ed elementi di igiene alimentare ;
- 
- • Affinamento dei gesti motori semplici con giochi presportivi ;
- 
- • Tecnica e pratica del calcetto
- 
- • Tecnica e pratica della pallavolo:
- 
- Regole fondamentali del gioco e concetti illustrativi.
- 
- Esercizi per impostare e apprendere il palleggio e suoi difetti più frequenti;
- 
- Riprese basse:riprese senza rullata.
- 
- Tecnica e meccanica del bagher;
- 
- La battuta :Dall'alto a Tennis, a bilanciere , dal basso all'italiana;
- 
- La schiacciata: procedimento didattico per l'apprendimento della schiacciata.
-

- Il Muro : tecnica e meccanica del muro, muro a due, esercitazioni del muro.
- 
- • Tecnica e pratica della Pallacanestro:
- 
- Regolamento della pallacanestro
- 
- Gli arresti in campo in un tempo e a due tempi;
- 
- Il terzo tempo: correzione difetti più frequenti nell'uso del terzo tempo;
- 
- Passaggi : Due mani al petto , ad uncino , laterale , due mani dall'alto , con battuta a terra;
- 
- La difesa : tipi di blocco ( davanti , laterale , dietro , cieco )
- 
- La partita con applicazione di tutte le regole della Pallacanestro.
- 
- • Cenni e valutazioni fisiologiche su alcuni sistemi degli apparati del corpo umano quali :
- 
- L'apparato circolatorio,il sistema scheletrico,il sistema muscolare,l'apparato respiratorio,sistemi energetici
- 
- • Effettuazione di test attitudinali standardizzati comprendenti: Forza,Resistenza,Velocità,Mobilità articolare
- 
- Gli alunni
- 
- L'insegnante
-

mastrostefano

- **A.S. 2014 – 2015 CLASSE 5 SEZ.B**

- **PROGRAMMA DELLA DISCIPLINA SISTEMI AUTOMATICI**

- Testo utilizzato: CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI di Cerri-Ortolani-Venturi

- **Conversione digitale- analogico e analogico- digitale**

- La catena di acquisizione e distribuzione dati

- La conversione digitale- analogico

- Il campionamento

- La conversione analogico- digitale

- **La trasformata di Laplace**

- Definizione della trasformata di Laplace.

- Proprietà della trasformata di Laplace.

- Antitrasformata di Laplace

- Soluzione di equazioni differenziali con il metodo della trasformata di Laplace.

- Antitrasformazione con il metodo dei residui

- **Analisi dei sistemi nel dominio della trasformata**

- Funzione di trasferimento e risposte dei sistemi

- Definizione e calcolo delle funzioni di trasferimento

- Esame delle caratteristiche della funzione di trasferimento (Poli e Zeri forme generali)

- Calcolo delle risposte dei sistemi
- Sistemi di secondo ordine (cenni)

- **Calcolo della risposta in frequenza**

- Dalla funzione di trasferimento alla risposte in frequenza
- Diagrammi di Bode del modulo e della fase

- **Sistemi di controllo**

- Problemi di analisi e di controllo
- Sistema controllato, regolatore, attuatore.
- Controllo ad anello aperto
- Controllo ad anello chiuso
- Funzioni di trasferimento di un sistema ad anello chiuso.
- Controllo statico
- Effetto della retroazione sui disturbi
- Stabilità e instabilità
- Stabilità e sistemi di controllo ad anello chiuso(criterio di Bode)
- Margine di fase e di guadagno
- Reti correttrici

- **Pneumatica**

- Pneumatica elettropneumatica
- Cilindri pneumatici ad aria compressa
- Valvole elettropneumatiche, principio di funzionamento
- Diagramma delle fasi e ciclo di funzionamento.
- Schema elettrico.
- esempi di sistemi elettropneumatici

- **PLC (Controllori Logici Programmabili):**
- Generalità e struttura di un PLC
- PLC modulari e compatti
- Struttura di un PLC
- PLC modulari e compatti
- La CPU dei PLC Omron Area di memoria e allocazione degli I/O
- Fasi di un PLC nel controllo di un sistema (acquisizione dati, elaborazione delle informazioni acquisite, rinfresco delle uscite)
- Tempo di scansione
- Circuiti combinatori e sequenziali per mezzo di relè
- Concetto di autoritenuta.
- Diagramma degli stati per descrivere un sistema discreto con memoria.
- Programmazione ladder
- Istruzioni : SET, RSET, TIM, CNT, DIFU, DIFD
- La supervisione, utilizzo con e senza collegamento al PLC
- **Cenni di LABview**
- 
- 
- **Microcontrollori**
- 
- Microcontrollori con linguaggi evoluti, C++
- Visualizzazione con Microcontrollori
- Conversione analogico-digitale con microcontrollori
- ADC integrati nei microcontrollori ( esempio PIC 16F877)
- 
- **Attività di Laboratorio:**
- Esperienza sull'accensione e spegnimento di due motori con un unico pulsante,
- Esperienza sull'automazione di una serranda
- Esperienza sul cancello scorrevole e sul cancello ad ante.

- Esperienza sul programma conteggio scatole per riempimento confezione.
- Esperienza apertura cassaforte con codice numerico
- Integrazione dell'esperienza mediante l'utilizzo delle istruzioni DIFU e DIFD.
- Controllo del sistema pistoni ad aria compressa.
- Esperienza punzonatrice.
- Controllo di un sistema di foratura automatica.
- Utilizzo di supervisor per l'accensione di una lampada, con e senza PLC.
- Utilizzo di supervisor per la realizzazione di un sistema semaforico con PLC.
- Esercitazioni con LABview

Velletri, 15/MAGGIO/2015

**PERCORSO DIDATTICO-EDUCATIVO DI RELIGIONE CATTOLICA  
NELL'ANNO SCOLASTICO 2014/2015 DELLA CLASSE V SEZ. B  
:LA MORALE CRISTIANA.**

(Prof. V. Magnosi)

**Premessa**

*La morale* cristiana *non è* una conoscenza di *norme* da rispettare, spesso identificate come norme del “*non fare*”, che vengono riassunte nei dieci comandamenti e nella regola d'oro di tradizione ebraica “Non fare agli altri quello che non vuoi venga fatto a te”.

**La morale cristiana si fonda** sulla persona di **Gesù Cristo** che, attraverso la sua morte e resurrezione, *libera* l'umanità dalla schiavitù del “*Male*” perché ogni uomo possa collaborare alla realizzazione di un mondo più umano e più giusto.

Nel rispetto della legislazione concordataria ai 16 alunni di questa classe che hanno scelto di avvalersi dell'Insegnamento di Religione Cattolica ho proposto il seguente percorso:

## **Contenuti**

Etiche filosofiche e morale cristiana.

Il relativismo etico.

Eclissi di valori culturali e religiosi.

Parole “Chiave” della morale: coscienza; libero arbitrio; norme morali; libertà e responsabilità; il “bene” e il “male”; creazione, caduta, grazia...

Attualità dei 10 Comandamenti.

Vizi e virtù dell'uomo contemporaneo.

Virtù cardinali e virtù teologali.

Il valore esistenziale dei sacramenti.

## **Il cristiano nel mondo contemporaneo**

**(“ Il vero cristiano vive con la Bibbia in una mano e il giornale nell'altra” K.Barth).**

### ***Etica delle relazioni***

Dall'analisi di gravi problemi come guerra, migrazione, terrorismo, violenza, razzismo, antisemitismo, xenofobia, pedofilia, omofobia, prostituzione, pseudo-politica... (“Homo homini lupus” T. Hobbes) alla ricerca di un percorso cristiano per la costruzione di una ***cultura di pace***.

### ***Etica della vita***

Dall'analisi di gravi e traumatici problemi esistenziali come aborto, eutanasia, pena di morte, suicidio... (“L'uomo è un condannato a morte” J.P.Sartre) alla ricerca del senso dell'esistenza, perché *la vita* possa essere accolta come un *dono di Dio affidato nelle mani dell'uomo*.

### ***Etica della solidarietà***

Dall'analisi di una totale indifferenza ai problemi del terzo mondo e di una mancanza di sensibilità del mondo capitalista occidentale alle nuove forme di povertà come anziani, malati, disabili, precari, disoccupati, immigrati... (“Non c'è peggior sordo di chi non vuol sentire” e “Chi ha orecchi intenda”, Mt.11,15) alla ricerca di uno *stile di vita più attento alle difficoltà degli ultimi*.

### **Metodo e mezzi di apprendimento**

Audiovisivi (DVD: Temi storico-religiosi; temi etici e temi sociali).

Lezione espositiva e lezione in forma di dialogo con domande e risposte.

Riferimenti al libro di testo, a pagine scelte della Bibbia, a documenti conciliari e ad Encicliche.

Riferimenti a pagine di storia e ad argomenti di filosofia.

Riferimenti a lezioni svolte negli anni scolastici precedenti.

### **Valutazione**

Tutta la classe ha partecipato con attenzione ed interesse alla disciplina raggiungendo buoni ed ottimi risultati.

## **CONSIGLIO DI CLASSE 5B**

1. ITALIANO : TIERNO
2. STORIA:TIERNO
3. MATEMATICA : DONFRANCESCO
4. INGLESE : PORCARI
5. RELIGIONE : MAGNOSI
6. EDUCAZIONE FISICA: MASTOSTEFANO
7. ELETTRONICA :GOMBOLI
8. SISTEMI : ROSSETTI
9. LABORATORIO SISTEMI: ACCIARITO
10. TPE: ROSSI
11. LAB. ELETTRONICA: TRENTA
12. LAB TPE: CARRA'
13. SOSTEGNO: SANGUEDOLCE

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**