



Istituto Istruzione Superiore Statale "Enzo Ferrari"

e mail: rmis08100r@istruzione.it Web: www.iisenzoferrari.it

Sede Via Grottaferrata, 76 – 00178 Roma

Tel.: +39 06.12 11 2 2325 – +39 06.7826444 Fax: +39 06.67663813

Cod. Fisc. 97567560582

Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
Informatica e Telecomunicazioni – Elettronica e Elettrotecnica

Sede Via Contardo Ferrini, 83 – 00173 Roma

Tel.: +39 06.12 11 22 505 – Fax: +39 06.72 17 535

Amministrazione Finanza e Marketing – Progetto Sirio



ANNO SCOLASTICO 2017 - 2018

PROGETTO EDUCATIVO DI CLASSE

elaborato dal Consiglio di Classe sulla base del Piano dell'Offerta Formativa
e degli obiettivi fissati dai Dipartimenti

CLASSE: 5Ba

COORDINATORE: L. A. PICCOLO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	DISCIPLINE
CECCARANI Roberto	Sistemi Automatici
JERO Maria Paola	Italiano, Storia
CUSTODI Virgilio Domenico	Lab. Elettronica, Sistemi
DI RAIMO Carlo	Lab. TDPE
MIELE Valeria	Inglese
MEUTI Sergio	TDPE
FALCIGLIA Raffaello	Scienze motorie
PERA Silvia	Matematica
PICCOLO Luigi Antonio	Elettronica
SCORDO Carmela	Religione
BORELLO Laura	Sostegno
RAPPRESENTANTI DI CLASSE	
ALUNNI	GENITORI
BELATTAR Adem	
IRINEI Andrei Cristian	

2. BREVE PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

- a)** Numero alunni: 11 Maschi: 10 Femmine: 1 ;
- b)** Alunni in situazione di handicap certificato: 1;
- c)** Alunni con Disturbi Specifici di Apprendimento: ---;
- d)** Alunni stranieri: 4;
- e)** Alunni con altre esigenze educative speciali: ---;
- f)** Alunni ripetenti la classe precedente:---;
- g)** Alunni che hanno ripetuto altre classi: 5;
- h)** Alunni ammessi con sospensione di giudizio: 4;
- i)** Alunni in possesso di preparazione completa in tutte o quasi tutte le aree disciplinari e di abilità di base consolidate: 4;
- l)** Alunni in possesso di preparazione fondata sulle conoscenze dei contenuti essenziali e di abilità di base accettabili: 5;
- m)** Alunni in possesso di preparazione non parimenti approfondita in tutte le aree, ma, tuttavia, riconducibile ai contenuti essenziali, e di padronanza non completa delle abilità di base: 1;
- n)** Alunni in possesso di una preparazione alquanto frammentaria e superficiale, con abilità di base inadeguate: 1.

La classe, formata da 11 allievi (10 maschi e 1 femmina) di cui un alunno che usufruisce del sostegno, si dimostra poco interessata al lavoro svolto in aula e alle discipline oggetto di studio, risultando caratterizzata da una tendenza alla superficialità e all'approssimazione che determinano un basso rendimento scolastico; per questi motivi presenta incertezze e difficoltà ad assimilare i nuovi concetti legati ai programmi del corrente anno scolastico, soprattutto perché lo studio a casa non è costante. L'andamento disciplinare è accettabile.

Sulla base dell'analisi della situazione iniziale, in un contesto di insegnamento disciplinare ed interdisciplinare, i docenti, utilizzando le metodologie condivise all'interno dei Dipartimenti e i contenuti che costituiscono i diversi saperi, si adopereranno per la piena acquisizione delle competenze, disciplinari e di cittadinanza, illustrate nelle schede elaborate nei dipartimenti.

Verrà redatto il PEI per l'alunno che usufruisce del sostegno.

3. PROPOSTE DI USCITE DIDATTICHE /VISITE AD AZIENDE/ VIAGGI D'ISTRUZIONE:

TITOLO - TIPOLOGIA	ENTI ASSOCIATI	DESCRIZIONE	ALUNNI COINVOLTI
Bibliopoint	Biblioteche di Roma		Tutti
CIC sportello d'ascolto	Università di psicologia clinica e potenziatore		Su richiesta
Prevenzione	ANLAIDS	Lotta alla HIV	Tutte le quinte
Progetto sportivo	Federazioni sportive e Miur	Attività sportive	Alcuni
Olimpiadi di Matematica			Alcuni
Alternanza scuola/lavoro	Aziende del settore elettronico/elettrotecnico e MIUR	Conclusione del progetto ASL iniziato al 3° anno	
Orientamento in uscita		9 Novembre 2017 presso la Fiera di Roma dove saranno presenti tutte le Facoltà	Tutti
Uscite didattiche		Partecipazione ad eventi, spettacoli teatrali e cinematografici stabiliti nel corso dell'anno scolastico	Tutti

Roma, 14/11/2017

IL DOCENTE COORDINATORE DI CLASSE

Prof. Piccolo Luigi Antonio

4. Argomenti per macroaree:

CONTENUTI DISCIPLINARI	
1	INTRODUZIONE AI SISTEMI DI CONTROLLO : Generalità. Sistemi a catena aperta e sistemi a catena chiusa. La trasformata di Laplace. Analisi di semplici circuiti elettrici con utilizzo della trasformata di Laplace. Funzioni di trasferimento. Poli e zeri e loro rappresentazione nel piano complesso. Segnali di prova.
2	RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE DI UN SISTEMA : Algebra degli schemi a blocchi e loro semplificazioni. Rappresentazione delle funzioni di trasferimento mediante diagrammi di Bode : diagramma dei moduli e diagramma degli sfasamenti.
3	STABILITA' E STABILIZZAZIONE DEI SISTEMI DI CONTROLLO : Generalità, definizione e teoremi principali. Stabilità dei sistemi a reazione. Criterio di Bode. Criterio di Routh. Stabilizzazione dei sistemi a reazione. Rete ritardatrice, anticipatrice, a sella.
4	SISTEMI IN REGIME PERMANENTE E REGIME TRANSITORIO : Generalità. Teorema del valore finale. Sistemi di regolazione in condizioni statiche. Errore di regolazione. Effetto dei disturbi. Risposta in transitorio di un sistema. Teorema del valore iniziale. Controllori PID.
5	SISTEMA ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DATI : Schema a blocchi. Condizionamento del segnale. Richiamo sulla schema Arduino Uno e sulle sue funzioni principali. Esercizi e realizzazioni pratiche in laboratorio con diodi, buzzer, sensori, motori e display lcd.

Obiettivi minimi da raggiungere al termine dell'anno scolastico

Lo studente deve :

- conoscere l'algebra degli schemi a blocchi.
- saper realizzare semplici diagrammi di Bode.
- conoscere la stabilità di un sistema.
- conoscere i sistemi in regime permanente e transitorio.
- conoscere il sistema acquisizione ed elaborazione dati , le applicazioni con Arduino.

2. Recupero in itinere

Attività di recupero	Modalità	Procedure di verifica	Scansione temporale
1. Revisione di argomenti a casa 2. Revisione di argomenti in classe	2.Studio individuale.	1.Orali.	1. Quando necessario

1. Prove di verifica

tipologia	Si/no	N. per anno
Test		
Elaborati scritti		
Colloqui	si	5
Relazioni		
Prove pratiche	si	4
Scritto (potrebbero contenere test e risposte brevi)	si	5
Problem_solving		
Risposte brevi		
Altre:		

2. Criteri di valutazione

Verranno applicate le griglie approvate alla riunione di Dipartimento di Elettronica.

Roma,

IL DOCENTE

Roberto Ceccarani

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA e lineamenti di Letteratura Europea A.S. 2017/18

Docente: Maria Paola Jero__Disciplina: Italiano Classe V B - Elettronica
Testi adottati : Baldi- Giusso Letteratura volumi : Leopardi + 5 e 6 , Paravia
Antologia dantesca

1 - OBIETTIVI

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Conoscenza delle linee generali della produzione letteraria di autori selezionati dal 1850 al 1950, anche in rapporto al contesto storico-letterario</p> <p>Conoscenze delle opere proposte</p> <p>Competenza di lettura profonda dell'opera in oggetto</p> <p>Saper sciogliere le immagini poetiche, anche nella loro articolazione simbolica, nel racconto del loro senso universale, individuale, storico</p>	<p>Conoscere le principali correnti di pensiero e gli autori più significativi della letteratura italiana dal 1850 al 1950</p> <p>Avere adeguate competenze linguistico/espressive</p> <p>Essere in grado di analizzare testi letterari, saggi e saper formulare un giudizio in merito</p> <p>Saper produrre testi scritti differenziati</p> <p>Saper effettuare collegamenti fra le discipline storico/umanistiche</p> <p>Accostarsi ad un'opera letteraria antica e moderna, in piena autonomia di giudizio, sapendo porsi in rapporto critico con la pagina, riferendola al proprio vissuto e, dunque, rivivendola</p>

2 - SCANSIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

PERIODO	ATTIVITA' / CONTENUTI	Annotazioni: metodi strumenti verifiche
Settembre 2017	<p>Riepilogo del primo Ottocento</p> <p>Giacomo Leopardi ,opere e Poetica del vago e dell'infinito</p> <p>Dalle Operette morali : Dialogo della Natura e di un islandese</p> <p>Dialogo di Federico R. e delle sue mummie</p> <p>Dalle Lettere : a Paolina 3 dicembre 1822</p> <p>Da I Canti :</p> <p>L'Infinito .</p>	<p>Prove di ingresso sulle novelle di Fucini,Poe e sui Sonetti del Belli.</p> <p>Comprendere i testi proposti nel significato letterale ,cogliendone la complessità sintattica delle peculiarità del lessico</p> <p>Riconoscere e analizzare la funzione narrativa e la tecnica dell'impersonalità</p>
Ottobre	<p>Il Naturalismo e il Verismo : caratteri generali</p> <p>E. Zola e lo scrittore-scienziato Je accuse</p> <p>Da L'assommoire : " L'alcool inonda Parigi</p> <p>Guy de Maupassant " Le tombali"</p> <p>G Verga da Vita dei campi : La Lupa, Fantasticheria, Rosso Malpelo,</p> <p>Cavalleria rusticana , analisi del testo scritta e orale</p> <p>Trama de I Malavoglia</p> <p>Il Decadentismo europeo, concetto storico,estetico</p> <p>La poesia : evoluzione di forme e contenuti</p> <p>I poeti maledetti , il Simbolismo francese</p>	<p>Ricostruire la visione del mondo dell'autore e inquadrarla nella sua epoca</p> <p>Individuare gli aspetti filosofici del Positivismo</p> <p>Individuare gli aspetti culturali, scientifici, psicologici del periodo</p> <p>Distinguere le posizioni dei diversi autori : visione del film I Vicerè tratto dal romanzo di F. De Roberto</p>
Novembre	<p>A Rimbaud : Le bateau ivre Vocali</p> <p>P. Verlaine : Canzone d'autunno</p>	<p>Cogliere le novità della versificazione dannunziana e</p>

Dic/Gennaio	<p>C Baudelaire L'albatros ; Spleen</p> <p>O Wilde : L'edonismo di Dorian Gray</p> <p>Lettura di brani scelti del romanzo</p> <p>Analisi del testo</p> <p>La lirica italiana e la prosa decadente</p> <p>G D'Annunzio da Il Piacere, ritratto di Andrea Sperelli ; Sinfonia in bianco maggiore</p> <p>Dalle Laudi Alcyone :La pioggia nel pineto , I pastori</p> <p>Il Vittoriale degli Italiani : la Natura piegata ai voleri del Vate , la gloria dell'Immaginifico</p> <p>G Pascoli , vita , opere , la Poetica e la filosofia de il fanciullino</p> <p>Da Myricae : Lavandare ; X Agosto</p> <p>Da I Canti di Castelvecchio : il testamento poetico di Pascoli : " Il gelsomino notturno "</p>	<p>pascoliana</p> <p>Comprendere il concetto di panismo</p> <p>Cogliere la filosofia del fanciullino</p> <p>L'ESTETICA DECADENTE</p> <p>I grandi temi pascoliani : la Famiglia, il nido , la morte. Una visione laica del vivere</p> <p>Il concetto di psicanalisi, inettitudine</p> <p>La trappola, il caos</p>
Febbraio	<p>Il primo '900 : l'evoluzione del romanzo</p> <p>Svevo , lettura integrale de " La coscienza di Zeno"</p> <p>L'umorismo pirandelliano</p> <p>Il teatro di Pirandello; le novelle : La giara al Quirino ; Un viaggio ;</p>	
Marzo 2018	<p>i testi teatrali : L'uomo, la bestia e la Virtù ;</p> <p>Trama del romanzo Il fu Mattia Pascal</p>	

	<p>Le avanguardie poetiche: IL Futurismo: Manifesto del F. di F T Marinetti.</p> <p>I Poeti tra le due guerre</p> <p>L’Ermetismo</p> <p>La lirica del ‘900 : Ungaretti ,il poeta soldato ,analisi delle maggiori liriche</p> <p>Montale: Ossi di seppia : Merigiare pallido e assorto</p> <p>Il nuovo orizzonte delle poesia</p>	<p>Cogliere le novità della poesia crepuscolare ed ermetica</p> <p>Capire il senso della ricerca della parola</p> <p>Cogliere gli interrogativi sul significato dell’esistenza</p>
Aprile	<p>Dal secondo dopoguerra ai nostri giorni:</p> <p>trasformazioni economico-sociali</p> <p>l’editoria,i giornali,la televisione,il cinema</p>	<p>Cogliere la narrazione a ritroso</p> <p>La sicilianità</p> <p>Fine e ricordo</p>
Maggio	<p>La narrativa degli anni 50 : Il romanzo e la storia , lettura integrale de “ Il Gattopardo” di Giuseppe Tomasi di Lampedusa</p> <p>Panoramica della cultura italiana tra XX e XXI secolo . Il romanzo degli anni 60 e 70</p> <p>Le nuove frontiere della narrazione :</p>	<p>Romanzo, sceneggiatura e sceneggiati</p> <p>Passeggiate Romane : da Stendhal a Cerami</p> <p>Introduzione generale</p> <p>Significati dell’opera</p> <p>L’universo dantesco e il paradiso</p>
Divina Commedia	<p>Cantica de Il Paradiso : Analisi del testo, significato e commento critico dei Canti .I –II –III - _XXXIII</p>	<p>Viaggio pei cieli</p>

3. Strumenti di valutazione del livello di apprendimento degli alunni

	Alla fine di ogni U. D. o Modulo	In itinere	Programmati	Non programmati	A campione	Generali	Standardizzati	Individualizzati	Strutturati	Semi - strutturati	Aperti	Numero previsto per anno
Test		X							X		X	4
Elaborati scritti		X	X									4
Colloqui		X	X					X				4
Relazioni		X	X									3
Soluz. di problemi												
Risposte brevi												
Altre:												

4. Monitoraggio del livello di motivazione della classe

Rilevamento sistematico dei seguenti dati:

- Frequenza degli interventi nell'ambito disciplinare
- Frequenza degli episodi di sollecitazione spontanea di approfondimenti culturali
- Utilizzo regolare ed efficace dei sussidi didattici (libri di testo, appunti, fotocopie, ecc.)
- Tempo dedicato allo studio della disciplina
- Disponibilità alle verifiche.....

Metodologia di rilevamento:

- Osservazione diretta
- Colloqui con gli alunni
- Questionari
- Raggiungimento generalizzato degli obiettivi minimi
- Incremento dei livelli di partenza della classe
- Incremento di specifiche abilità individuate come prioritarie in fase di verifica
- Incremento dell'efficacia dei metodi di studio

03/10/2017

Il Docente
Prof. ssa ___Mpaola jero_____

PROGRAMMAZIONE DI STORIA A. S. 2017/18

Docente: _Maria Paola Jero_____ Disciplina: Storia classe V B _____

1) Conoscenze e Abilità

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Conoscenza salda e ordinata delle varie fasi della storia umana dall'affermazione dello stato liberale e borghese in Europa fino alla crisi socio-politica del 900, alla fine della supremazia europea, al termine della guerra fredda e ai nuovi rapporti fra le diverse aree del globo</p> <p>Conoscenza delle dinamiche culturali e storiche attraverso cui si è realizzata l'unità d'Italia , e il passaggio dalla monarchia alla repubblica</p> <p>Descrizione, analisi e argomentazione documentata delle principali trasformazioni intervenute nei vari campi della vita sociale, politica, culturale e civile degli ultimi 150 anni</p>	<p>Conoscenza specifica della storia fra 700 e 800</p> <p>Sapersi orientare tra i diversi momenti della storia fra 800 e 900</p> <p>Saper riesporre con padronanza e con il linguaggio della disciplina eventi ed avvenimenti storici</p> <p>Saper fare collegamenti fra la storia moderna e quella attuale tratteggiandone le criticità</p>

2 - SCANSIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

PERIODO	ATTIVITA' / CONTENUTI	Annotazioni: metodi strumenti verifiche
Settembre	Ripasso dalla Rivoluzione Francese ,al I Impero, agli albori dell'Ottocento	Esercitazione guidata e verifica d'ingresso
Ottobre	<p>Il Risorgimento. La politica di Cavour e le guerre per l'Indipendenza ,la spedizione dei Mille</p> <p>L'Unità d'Italia, Vittorio Emanuele II re d'Italia</p> <p>IL Primo Parlamento</p> <p>La Destra e la Sinistra storiche</p>	<p>conferenza sul Risorgimento</p> <p>La tecnologia</p>
Ottobre	<p>L'Italia dell'età giolittiana</p> <p>L'Europa degli stati imperialisti</p> <p>Le diverse aree del globo fra 1800 e 1900</p> <p>La seconda rivoluzione industriale</p>	<p>Le scoperte scientifiche</p> <p>Darwin e l'evoluzione della specie</p> <p>La conduzione militare</p>
Novembre	<p>Verso la grande guerra : origine e problemi insoluti</p> <p>La Rivoluzione d'Ottobre</p> <p>Il difficile dopoguerra</p>	<p>L'intervento italiano e quello degli Stati Uniti</p> <p>La conclusione del conflitto</p> <p>La strage dei Romanoff</p> <p>La nascita dell'URSS</p>
NO/Dicembre	<p>L'affermazione dei regimi totalitari</p> <p>Giorno del ricordo,conferenza su i massacri delle Foibe</p> <p>Il partito socialista, il partito popolare , il partito fascista</p> <p>Il dopoguerra in Germania: la Repubblica e la Costituzione di Weimar; nazionalismo e antisemitismo</p> <p>Lettura integrale di "Destinatario sconosciuto" di Katherine Krossmann Taylor</p>	<p>La crisi dello stato liberale</p> <p>Il biennio rosso 1919-20</p> <p>La nascita del Fascismo</p> <p>Il Terzo Reich</p>
Gennaio	<p>Le relazioni internazionali dalla crisi del '29 alla diffusione di fascismi</p>	<p>Il crollo della borsa di Wall Street : analisi di un fenomeno ancora attuale</p>

febbraio/Marzo	La situazione dei paesi balcanici	Il delinearsi degli scenari da cui scaturì la II G M
Aprile	Lo scoppio della II Guerra Mondiale	
	L'Europa e Hitler, lo sterminio degli Ebrei	
MAGGIO/2018	Le fasi della guerra e la fine del conflitto	
	Il nuovo assetto internazionale e le conferenze di pace	Intellettuali a confronto
	La guerra fredda	:
Giugno	Il ruolo dell'ONU	letture storiche del XX secolo
	Il secondo dopoguerra e il boom economico	
	La primavera di Praga	

ATTIVITA' DI RECUPERO E PROCEDURE DI VERIFICA :

L'attività di recupero è stata svolta in itinere utilizzando il modello della III prova degli esami di maturità (domande aperte + chiuse)

3. Strumenti di valutazione del livello di apprendimento degli alunni

	Alla fine di ogni U. D. o Modulo	In itinere	Programmati	Non programmati	A campione	Generali	Standardizzati	Individualizzati	Strutturati	Semi - strutturati	Aperti	Numero previsto per anno
Test		X	X						X	X		4
Elaborati scritti			X								X	2
Colloqui		X	X									4
Relazioni			X									2
Soluz. di problemi												
Risposte brevi	X											
Altre:												

4) CRITERI di VALUTAZIONE (in riferimento a quanto stabilito dai dipartimenti)

Interrogazioni orali trasversali , in dimensione diacronica e sincronica

Test e domande aperte/ chiuse

Disponibilità alle verifiche

Altri:analisi delle letture integrative
effettuate.....

Metodologia di rilevamento:

Osservazione diretta

Colloqui con gli alunni

Questionari

5. Parametri di valutazione dell'efficacia del processo formativo

In relazione al punto 5 , si considera positivo il livello di APPRENDIMENTO della classe se al termine di un ciclo di prove si realizzano le seguenti condizioni:

Raggiungimento generalizzato degli obiettivi minimi

Incremento dei livelli di partenza della classe

Incremento di specifiche abilità individuate come prioritarie in fase di verifica

Incremento dell'efficacia dei metodi di studio

...percorsi disciplinari... e multidisciplinari.....

03/10/2017

Il Docente

Prof.ssa_Maria Paola Jero

INDICAZIONI DI PROGRAMMA DEL DOCENTE: Valeria Miele

TITOLARE DELLA DISCIPLINA CLASSE 5 B PER L'A.S. 2017/18: INGLESE

1. Argomenti per macroaree:

CONTENUTI DISCIPLINARI	
1	Lettura ed analisi di testi di tipo tecnico scelti sulla base della programmazione delle materie di indirizzo.
2	Electronic passive and active components Amplification
3	Digital electronics Analogue and Digital circuits. The Binary system. Logic Gates. The Microprocessor. Computers outside
4	Computer inside. The CPU. Main data storage. Backing storage. Database Communications and Telecommunications
5	Net works The Internet Basics
6	Obiettivi minimi: lettura e comprensione di testi tecnici, esposizione orale dei concetti essenziali dei brani studiati. Per quanto riguarda lo scritto, prove strutturate con domande a risposta chiusa.

2. Recupero in itinere

Attività di recupero	Modalità	Procedure di verifica	Scansione temporale
1. Revisione di argomenti a casa		1. Prove strutturate	Mensile
2. Revisione di argomenti in classe	2. in coppie /in piccolo gruppo	2. prove semistrutturate	Mensile

3. Attività di laboratorio (per le discipline le cui attività di laboratorio non sono curriculari)¹

¹ Questa informazione deve essere consegnata alla commissione orario per la predisposizione dei turni in laboratorio

Laboratorio/aula di.....	Scansione temporale
Listening activity Uso del Video	

4. Eventuali progetti inseriti nell'attività curriculare (breve illustrazione).

5. Prove di verifica

tipologia	Sì/no	N. per anno
Test	Sì	6
Elaborati scritti	Sì	4
Colloqui	Sì	4
Relazioni		
Prove pratiche		
Scritto/grafiche		
Problem_solving		
Risposte brevi	sì	6
Altre:		

6. Criteri di valutazione (v.allegato)

Roma,24/10/17

IL DOCENTE

Valeria Miele

2. Argomenti per macroaree:

CONTENUTI DISCIPLINARI	
1	PROGETTAZIONE DI CIRCUITI ELETTRONICI
2	SICUREZZA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI
3	CONTROLLO DI PROCESSI INDUSTRIALI
4	DIRITTO DEL LAVORO ED ECONOMIA AZIENDALE

3. Recupero in itinere

Attività di recupero	Modalità	Procedure di verifica	Scansione temporale
3. Revisione di argomenti a casa		1. Scritto	Bimestrale
		2. Orale	Bimestrale
4. Revisione di argomenti in classe	In coppie /in piccoli gruppi	3. Pratico	Bimestrale

5. Prove di verifica

tipologia	Si/no	N. per anno
Test	No	
Elaborati scritti	No	
Colloqui	Si	2
Relazioni	Si	4
Prove pratiche	Si	4
Scritto/grafiche	Si	4
Problem_solving	No	
Risposte brevi	Si	2
Altre:		

7. Obiettivi minimi

CONOSCENZE	ABILITA'
Conoscere i sistemi automatici di acquisizione dati e di misura.	Descrivere le fasi di progettazione di dispositivi amplificatori, circuiti per la generazione e per la trasformazione dei segnali periodici e non periodici e per l'acquisizione dati.
Conoscere i generatori e convertitori di segnale.	
Conoscere i metodi sperimentali di controllo del funzionamento di prototipi.	Verificare la rispondenza di un progetto alla sue specifiche.
Conoscere le problematiche della Sicurezza degli impianti elettrici.	Applicare la normativa sulla sicurezza degli impianti elettrici.
Identificare le caratteristiche funzionali di controllori a logica programmabile (PLC).	Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di semplici sistemi.
Individuare gli elementi essenziali per la realizzazione di un manuale tecnico.	Illustrare gli elementi essenziali per la realizzazione di un manuale tecnico.
Individuare i principi fondamentali di Diritto del lavoro.	Descrivere i principi fondamentali di Diritto del lavoro.
Riconoscere gli strumenti fondamentali di Economia aziendale.	Analizzare gli strumenti fondamentali di Economia aziendale.

Roma, 14 ottobre 2017

IL DOCENTE

Prof. Sergio Meuti

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
" ENZO FERRARI " ROMA**

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

A.S. 2017/2018

DOCENTE: Falciglia Raffaello

CLASSE: 5B

FINALITA'

Favorire:

- la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo;
- un armonico sviluppo fisico, neuro-motorio e la crescita dell'autostima;
- la consapevolezza del valore socializzante dello sport e dei benefici derivanti da abitudini sportive permanenti;
- l'acquisizione di uno stile di vita positivo, capace di generare benessere prevenendo abitudini nocive.

L'azione didattica mirerà a colmare eventuali lacune motorie pregresse favorendo il miglioramento delle capacità coordinative e condizionali .

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

FISICO-PERCETTIVO-MOTORI

Comprensione e utilizzo della corretta terminologia tecnica

Conoscenza:

- (di base) del corpo umano e delle principali funzioni,
- della corretta tecnica di esecuzione degli esercizi proposti,
- delle principali modificazioni fisiologiche indotte dal movimento

Saper:

- assumere una postura corretta in forma statica e dinamica
- riconoscere e controllare l'alternanza tensione-rilassamento e dosare l'impegno muscolare,
- controllare i segmenti corporei in movimento (coordinazione segmentaria e intersegmentaria);
- orientare il corpo in movimento nello spazio (orientamento spazio-temporale);
- combinare movimenti semplici su base ritmica;
- controllare e mantenere l'equilibrio in forma statica e dinamica;

COMPETENZE

FISICO-PERCETTIVO-MOTORIE

Saper utilizzare il movimento per migliorare la propria efficienza fisica

Saper organizzare i dati percettivo-motori e sviluppare gli schemi motori di base

SICUREZZA E SALUTE

Saper assumere comportamenti e stili di vita finalizzati alla prevenzione di rischi e infortuni

ABILITA'

FISICO-PERCETTIVO-MOTORIE

Saper:

- svolgere attività motoria adeguandosi ai diversi contesti ;
- eseguire correttamente esercizi per lo sviluppo delle capacità condizionali resistendo ai sintomi della fatica;
- utilizzare gli stimoli sensoriali per elaborare una risposta motoria;
- realizzare in modo idoneo ed efficace l'azione motoria richiesta.

SAPERI MINIMI

FISICO-PERCETTIVO-MOTORI

Saper :

- comprendere e utilizzare la corretta terminologia tecnica;
- eseguire gli esercizi proposti con tecnica appropriata
- Saper controllare i segmenti corporei in movimento.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

- Resistenza organica. Si utilizzeranno metodi di lavoro continuo, non massimali, quali: correre, saltare, andature atletiche, circuit-training.
- Forza. Si perseguirà attraverso esercizi: al corpo libero, a coppie, con piccoli e grandi attrezzi, con piccoli sovraccarichi.
- Velocità. Mediante l'affinamento della tecnica di corsa (gin. alte, basse, a ritroso ecc.) e con esercizi di reazione motoria a stimoli acustici o visivi.
- Mobilità articolare. Mediante esercizi di allungamento muscolare (stretching) e di flessibilità del rachide e delle articolazioni degli arti superiori e inferiori.
- Destrezza. Si utilizzeranno es. individuali e per coppie con piccoli attrezzi; esercizi con movimenti dissociati fra arti superiori e inferiori, fra lato dx e sx e fra piani di lavoro differenti; se. di studio delle traiettorie utilizzando palloni di dimensioni e pesi diversi (tennis, pallavolo, pallacanestro, palloni medicinali, da ritmica).
- Equilibrio. Mediante esercizi, percorsi, andature e giochi per lo sviluppo di tale qualità, oltre ai grandi attrezzi e alla pre-acrobatica.
- Attività sportive. Ginnastica artistica (capovolte con rotolamento, verticale capovolta a braccia ritte, volteggio alla cavallina); salto il alto e in lungo; fondamentali tecnici della pallavolo e della pallacanestro.
- Nozioni teorico-scientifiche. Elementi di anatomia e fisiologia del corpo umano. Effetti dell'attività sportiva sugli apparati locomotore e cardio-respiratorio. I principali paramorfismi e gli effetti della sedentarietà. Adolescenza e alimentazione. Cenni di prevenzione delle dipendenze più diffuse (fumo, alcool e droghe).

METODOLOGIA

Si mirerà a rendere gli allievi protagonisti del processo educativo, facendo in modo che la successione di sforzi e carichi rispetti le caratteristiche fisiologiche tipiche dell'età, garantendo a ciascun alunno la possibilità di trarre giovamento dall'attività motoria e di partecipare alla vita di gruppo, arrivando a far intendere l'agonismo come impegno per dare il meglio di se stessi in un sereno confronto con gli altri. Si utilizzeranno prevalentemente lezioni pratiche, con esercitazioni individuali, a coppia e in gruppo; lezioni frontali e lavori di gruppo.

VALUTAZIONI E VERIFICHE

Verranno attuate verifiche sommative (prove strutturate e semi-strutturate, prove pratiche, questionari, ricerche e approfondimenti individuali e/o di gruppo). Per la valutazione si fa riferimento alla griglia di valutazione di Area, tenendo comunque conto, oltre che dei risultati effettivamente ottenuti, anche dei livelli di partenza, della partecipazione, dell'impegno e dell'interesse dimostrati durante le lezioni.

MATERIALI

Verranno utilizzati, all'interno della palestra e di eventuali altri spazi adeguati, tutti i piccoli e grandi attrezzi ivi disponibili. Per le lezioni teoriche il libro di testo ed eventuali sussidi audio-visivi.

RECUPERO

Le attività di recupero e/o potenziamento ove necessarie saranno svolte in itinere.

Roma, 4 Novembre 2017

FALCIGLIA RAFFAELLO

1. Argomenti per macroaree:

CONTENUTI DISCIPLINARI	
1	Studio della funzione: Punti di intersezione con gli assi della curva, studio del segno della funzione.
2	Limiti: Definizione di limite, intorno di un punto e dell'infinito, limite destro e sinistro, limiti indeterminati, operazioni con i limiti, asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Proprietà dei limiti. Punti di intersezione della curva con gli asintoti.
3	La funzione derivata: derivata prima e derivate successive. Derivata delle funzioni prodotto, quoziente e della funzione composta
4	Massimi e minimi relativi. Crescenza e decrescenza della funzione. Punti di flesso. Concavità e convessità. Teoremi di Rolle. Di Cauchy e dell'Hospital. Grafico della funzione.
5	La primitiva di una funzione L'integrale indefinito e relative proprietà L'integrale definito ,area del trapezoide . Relative proprietà Teorema della media, Funzione integrale, teorema di Torricelli-Barrow Applicazione degli integrali definiti
6	Il valore dell'integrale definito, integrali impropri, integrali con i valori assoluti Calcolo delle aree, calcolo dei volumi di solidi di rotazione, calcolo della lunghezza di un arco di curva piana, calcolo dell'area di una superficie di rotazione.
7	Le equazioni differenziali del 1° ordine. Le equazioni differenziali del 2° ordine

2. Recupero in itinere

Attività di recupero	Modalità	Procedure di verifica	Scansione temporale
Revisione di argomenti a casa e in classe	Individuale/ in coppie /in piccolo gruppo	Esercitazioni/ colloqui	In itinere

4. Prove di verifica

Tipologia	Si/no	N. per anno
Test	NO	
Elaborati scritti	SI	6/7
Colloqui	SI	4/6
Relazioni	NO	
Prove pratiche	NO	
Scritto/grafiche	NO	
Problem_solving	NO	
Risposte brevi	NO	
Altre:		

4. Criteri di valutazione

Per la valutazione finale il livello di sufficienza è dato dal raggiungimento degli obiettivi minimi concordati a livello di Dipartimento nonché dalla partecipazione ed attenzione alle lezioni e dall'impegno profuso per superare le difficoltà incontrate

Nella valutazione finale del profitto complessivo si terranno presenti:

- il grado di acquisizione dei contenuti specifici
- il grado di conseguimento degli obiettivi di apprendimento
- il percorso di apprendimento ed il progresso confrontato con la situazione di partenza di ogni alunno
- la partecipazione in classe
- l'impegno personale
- la continuità nell'applicazione

5. Eventuali progetti inseriti nell'attività curricolare (breve illustrazione).

- a) Partecipazione alle Olimpiadi di Matematica : rivolto a due/tre alunni con profitto migliore.
- b) Partecipazione alle iniziative di orientamento in uscita.

OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE - SCANSIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI CONTENUTI DISCIPLINARI - MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DEL PROCESSO FORMATIVO

classe 5 sez. BA Elettronica - Elettrotecnica

Docenti: Prof. L. A. Piccolo, Prof. V.D. Custodi Disciplina: Elettronica-Elettrotecnica
valutazione: scritto-orale-pratico

1 - OBIETTIVI

CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Avere una visione sintetica della tipologia degli apparati elettronici ed elettrici, sia dal punto di vista delle funzioni esercitate, che dei principi di funzionamento sui quali si basano.</p> <p>Analizzare e progettare delle applicazioni lineari e non lineari dell'amplificatore operazionale, di derivatori e integratori di segnale, di convertitori I/V, DAC/ADC, V-F/F-V, oscillatori in B.F. ed A.F.</p> <p>Conoscere la costituzione e il funzionamento di base delle celle e dei pannelli fotovoltaici. Conoscere i dati relativi alla produzione e distribuzione dell'energia elettrica. Conoscere i pericoli dell'energia elettrica.</p>	<p>Acquisire un metodo di indagine ed una cultura, tipici della sistemistica, come mezzo per interpretare i diversi processi fisici e tecnologici.</p> <p>Realizzare una sintesi tra le conoscenze acquisite durante l'intero corso di studi, con continuo collegamento con le altre discipline; analizzare e progettare piccoli apparati elettronici/elettrici o parti di essi, mediante l'uso delle tecnologie conosciute.</p> <p>Stabilire la composizione più conveniente per un impianto fotovoltaico. Stabilire la protezione dai contatti elettrici diretti e indiretti. Saper realizzare impianti di terra.</p>

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI INGRESSO

Interrogazione dal posto sulle conoscenze e competenze pregresse: Filtri passivi, aspetti salienti dei diodi e dei BJT, leggi fondamentali per la risoluzione di circuiti elettrici, i segnali periodici, rappresentazione di grandezze sinusoidali.

2 - SCANSIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI CONTENUTI DISCIPLINARI

		ATTIVITA' / CONTENUTI DISCIPLINARI	metodi strumenti verifiche
1° Q U A D R I	S	MODULO I: Applicazioni lineari e non lineari dell'amplificatore operazionale	Interrogazioni. Prove scritte. Prove di laboratorio. Interrogazioni dal posto.
	O	MODULO II: I filtri attivi	
	N		
	D	MODULO III: Generatori di forma d'onda	
2° Q U A D R I M E S I	G	MODULO IV: I sistemi di controllo	Interrogazioni. Prove scritte.
	F		
	M	MODULO VI: Conversione D/A e A/D	Prove di laboratorio.
	A		
	M	MODULO VII: Generatori fotovoltaici, Impianti.	Interrogazioni dal posto.
	G	Ripasso.	Test e compito finale.

3. ATTIVITA' DI RECUPERO E PROCEDURE DI VERIFICA

Attività di recupero	Procedure di verifica
Recupero in itinere e Sportello didattico o Corso integrativo	1 Test aperto e/o 1 compito e/o verifica orale.

4. attività di LABORATORIO E PROGRAMMAZIONE DELLE PRESENZE

ATTIVITA' DI LABORATORIO

MODULO I: Uso degli strumenti di misura

MODULO II: Studio dell'amplificatore operazionale

MODULO III: Studio dei filtri attivi

MODULO IV: Studio dei generatori di forma d'onda

MODULO V: Studio dei Convertitori A/D e D/A

MODULO VI: Studio di un impianto di terra

5. STRUMENTI DI VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO DEGLI ALUNNI

	Al la fi ne di ogni U - D -	In iti n er e	P r o g r a m m a t i	N o n p r o g r a m m a t i	A c c a m p i o n e	G e n e r a l i	S t a n d a r d i z z a t i	I n d i v i d u a l - a g g r u p p i	S t r u t t u r a t i	S e m i - s t r u t t u r a t i	A p e r t i	N u m e r o p r e v i s t o / a n n o
Test		x	x			x					x	2
Elaborati scritti	x	x	x			x		x				3/4
Colloqui		x		x								3/4
Relazioni	x	x				x		x				4/5
Prove pratiche	x	x				x		x				4/5
Scritto/grafiche												
Problem Solving												
Risposte brevi												
Altre:												

OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE	ABILITA'
Avere una visione sintetica della tipologia degli apparati elettronici ed elettrici, sia dal punto di vista delle funzioni esercitate, che dei principi di funzionamento sui quali si basano.	Acquisire un metodo di indagine ed una cultura, tipici della sistemistica, come mezzo per interpretare i diversi processi fisici e tecnologici.
Analizzare e progettare delle applicazioni lineari e non lineari dell'amplificatore operazionale e di convertitori I/V, DAC/ADC, V-F/F-V.	Progettare piccoli apparati elettronici/elettrici o parti di essi, mediante l'uso delle tecnologie conosciute analizzandone il funzionamento con strumenti di laboratorio.
Conoscere i dati relativi alla produzione e distribuzione dell'energia elettrica. Conoscere i pericoli dell'energia elettrica.	Stabilire la protezione dai contatti elettrici diretti e indiretti.

6. PARAMETRI DI VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEL PROCESSO FORMATIVO

In relazione al punto 5, si considera positivo il livello di APPRENDIMENTO della classe se al termine di un ciclo di prove si realizzano le seguenti condizioni:

- Raggiungimento generalizzato degli obiettivi minimi
- Incremento dei livelli di partenza della classe
- Incremento di specifiche abilità individuate come prioritarie in fase di verifica
- Incremento dell'efficacia dei metodi di studio
- Percentuale di esiti sufficienti: 70%

I DOCENTI

Prof. L. A. Piccolo, Prof. V. D. Custodi

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA
INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA
CLASSE QUINTA

1) L' amore come arte

- La centralità delle relazioni interpersonali
- Possessività e alienazione
- Sesso, sessuato, sessuale: specificazione dei termini
- Eros, Filia, Agape
- Il matrimonio cristiano, (riferimenti all' H..V. e alla F.C.)
- Il problema della contraccezione

2) L' uomo e la conoscenza di Dio

- I significati del verbo "conoscere"
- La conoscenza di Dio secondo la Bibbia
- La conoscenza di Dio nella filosofia
- Il fenomeno dell' ateismo
- La conoscenza di Dio secondo la chiesa

3) La fede come conoscenza contemplativa

- L'Induismo
- Il Buddismo
- Il Confucianesimo
- Il Taoismo
- Lo Shintoismo

4) La violenza e la cultura della pace

4.1) L'eziologia polemologica

- secondo la psicologia
- secondo la filosofia
- secondo il cristianesimo

4.2) Lo Jihad Islamico

4.3) La nonviolenza secondo il Mahatma Gandhi

4.4) La pace nella tradizione islamica ed ebraica

4.5) La Costituzione italiana contro la guerra

4.6) La "Pacem in terris" di Giovanni XXIII, la "Populorum progressio" di Paolo VI

5) Le domande sulla morte e la vita oltre la vita

- La rimozione della morte
- La morte nella filosofia contemporanea
- Interpretazione della morte nelle religioni
- L' eutanasia secondo il magistero della chiesa
- Il suicidio

Obiettivi cognitivi

- A) L'alunno sa tracciare a grandi linee il pensiero della chiesa sulla morale sessuale
- B) L'alunno è in grado di distinguere le diverse modalità della conoscenza umana anche in relazione alla conoscenza di Dio
- C) L'alunno conosce i tratti essenziali delle più importanti religioni orientali
- D) L'alunno sa spiegare con parole proprie il concetto di pace nella cultura semitica
- E) L'alunno sa spiegare con parole proprie il pensiero della chiesa sull'eutanasia e sul suicidio
- F) L'alunno sa spiegare con parole proprie la differenza tra risurrezione e reincarnazione

Obiettivi educativi

- A) L'alunno coglie l'amore come valore essenziale
- B) L'alunno si apre al rispetto dell'altro nella diversità
- C) L'alunno sa rilevare le diverse forme dell'ateismo moderno
- D) L'alunno coglie la ricchezza delle diverse religioni orientali
- E) L'alunno apprezza il valore e il bisogno di pace presente nell'uomo
- F) L'alunno si pone di fronte al problema sul senso della vita e si apre al dialogo con i compagni nel rispetto delle diverse visioni

Obiettivi affettivi

- A) L'alunno differenzia i diversi significati dell'amore come Eros, Filia, Agape
- B) L'alunno distingue le diverse risposte date dall'uomo sulla conoscibilità di Dio
- C) L'alunno distingue le diverse religioni orientali
- D) L'alunno valuta la condotta della nonviolenza
- E) L'alunno coglie la differenza tra eutanasia e suicidio nel loro aspetto psicologico

Obiettivi operativi

- A) L'alunno sa orientarsi sui documenti della chiesa presentati: HV, FC, PT, PP.
- B) L'alunno sa proporsi in maniera assertiva e dare risposte adeguate

Metodi

Per il raggiungimento dei suddetti obiettivi si useranno diversi metodi, tutti però finalizzati a rendere gli alunni il più possibile protagonisti e partecipi. Si comincerà con delle attività finalizzate allo sviluppo dell'autostima, che creeranno un clima di interesse utile per accrescere la motivazione degli alunni. Le lezioni saranno in principio di tipo logocentriche. In seguito si lavorerà in gruppi con approfondimenti sui temi che susciteranno più interesse. Dove l'argomento lo renderà possibile si vedranno video/film e si leggeranno articoli di giornale sia cartaceo che on line.

Strumenti

Il libro di testo

La Bibbia

Documenti del Magistero

Le carte geografiche

Altri testi di diversa provenienza

Video e materiale audiovisivo

Valutazione

L'alunno sarà valutato in base alla partecipazione, all'attenzione e al suo essere propositivo che verrà verificato durante gli interventi a lezione.