



**ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL
CORSO DI STUDI I.I.S.S. P.LEVI
QUARTU SANT'ELENA
(ai sensi dell'art.17 Comma 1d.lgs 62/20)
CONSIGLIO DELLA**

CLASSE 5^a A ele.

Elettronica ed Elettrotecnica

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

DOCUMENTO PREDISPOSTO DAL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5[^] A

Quartu S.Elena 15 Maggio 2019

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

1- DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

Il nostro Istituto nell' anno scolastico 2009/10, a seguito del piano di dimensionamento regionale, l'Istituto Tecnico Industriale ex "GIUA", è stato accorpato all'Istituto Tecnico Commerciale diventando così il settore tecnologico dell'Istituto di Istruzione Superiore Statale "PRIMO LEVI". L'Istituto è situato nella zona di Pitz'e Serra; la struttura è raggiungibile dal centro di Quartu con un servizio Bus specifico e dalle altre zone della città, da Cagliari, Selargius, Quartucciu e Monserrato con le linee pubbliche ordinarie del C.T.M. È inoltre raggiungibile da Sinnai, Settimo e Villasimius con pullman riservati dell'Arst. L'efficienza dei trasporti favorisce pertanto il flusso degli studenti pendolari. Le principali attività economiche connesse al territorio sono: ampia diffusione del settore terziario e di settori produttivi di tipo artigianale, con attività di piccola media impresa; limitata presenza di settori produttivi industriali e di indotto. L'istituto è caratterizzato da un'utenza eterogenea per realtà socio-culturali (famiglie con medio e basso reddito, differenti livelli culturali), con bisogni diversi ma tutti riconducibili alla richiesta di punti di riferimento capaci di proporre modelli positivi, reali e raggiungibili nella vita.

Dirigente Scolastico:

Vicario:

Delegato Settore Tecnologico:

Direttore amministrativo:

1.2 Presentazione Istituto

Il nostro Istituto è presente nel territorio dal 1974 come biennio ordinario di indirizzo Industriale; significativi sono stati i cambiamenti che hanno permesso di migliorare l'offerta formativa in relazione allo scenario post-industriale e ai fenomeni di globalizzazione, in particolare si evidenzia: l'introduzione nel 1997-98 della sperimentazione dell'autonomia; l'introduzione nel 1998-99 del corso sperimentale del Liceo Tecnico; avvio nell'anno 2005-2006 del Triennio di Elettronica e Telecomunicazioni; avvio nell'anno 2006 del Centro Risorse Territoriale PON 4.1; avvio nell'anno scolastico 2007-2008 del triennio di Ambiente e Salute; esame di Stato 2007-2008 della prima classe quinta Elettronica.

2- INFORMAZIONI SUL CURRICOLO (dal PTOF)

2.1 Curricolo

Il Perito in Elettronica ed Elettrotecnica, possiede una buona cultura generale, ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici. Integra conoscenze di informatica per intervenire nell'automazione industriale. Il corso si prefigge di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

2.2 Profilo in uscita dell'indirizzo

Tecnico in aziende settore elettrico-elettronico, pubbliche e private, Tecnico impiantista, Tecnico sistemista, Iscrizione albo liberi professionisti (periti), Consulente tecnico in ambito commerciale. Studio: libero accesso a tutte le facoltà universitarie.

2.3 Quadro orario settimanale indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica

Materia	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	4	4	3
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Diritto Ed Economia	2	2			
Scienze integrate	2	2			
Fisica	3(1)	3(1)			
Chimica	3(1)	3(1)			
Disegno	3(1)	3(1)			
Informatica	3(2)				
Scienze Applicate		3			
Geografia	1				
TecnologiaProgettazione			5(3)	5(4)	6(4)
Elettronica Elettrotecnica			6(3)	6(3)	6(4)
Sistemi			5(2)	5(2)	5(2)
Religione	1	1	1	1	1
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Totale	33	32	32	32	32

3- DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione della Classe (non pubblicabile sul sito web - Nota Garante per la Protezione dei Dati Personali 21.03.2017, prot. n. 10719)

La classe V A è formata da 13 alunni, di cui 12 maschi e 1 femmina, tutti provengono dalla IV A ele. Un alunno risulta diversamente abile ed è stato seguito per tutto il triennio dall'insegnante di sostegno, un altro allievo risulta DSA.

I due terzi degli alunni provengono da Quartu S.E., gli altri da paesi limitrofi.

Nel corso del triennio non è stata garantita la continuità didattica in tutte le discipline dal momento che si sono avvicendati diversi insegnanti soprattutto nelle materie di indirizzo.

Tale situazione, pur non avendo determinato particolari difficoltà nei rapporti con i docenti ha richiesto continui riadattamenti delle scelte metodologiche da parte dei nuovi insegnanti.

Nel complesso il gruppo classe non risulta unito ma costituito da piccoli gruppi in quanto il processo di integrazione non si è mai concluso. In ogni caso si tratta di giovani dotati di normali capacità intellettive, non sempre adeguatamente sfruttate.

La classe non si presenta omogenea per capacità, interesse e motivazione allo studio. Pochissimi si sono dimostrati diligenti, impegnati e interessati, la maggior parte ha teso a sfuggire, a volte anche apertamente, agli impegni del dialogo educativo. La partecipazione alle attività didattiche è stata complessivamente passiva, con un impegno spesso discontinuo, non adeguatamente approfondito e scarsamente costruttivo per la maggior parte della classe. La partecipazione è stata più significativa solo nelle attività di laboratorio, in cui gli alunni hanno dimostrato di aver acquisito competenze mediamente sufficienti. Le numerose assenze e i frequenti ritardi hanno condizionato il rendimento degli allievi e gli hanno impedito di esprimere compiutamente le reali potenzialità in tutte le aree disciplinari. Solo nella parte finale dell'anno, il livello di attenzione in classe è migliorato, ma tale sforzo non sempre è stato supportato dallo studio individuale a casa. Pochi alunni hanno acquisito un metodo di studio autonomo, gli altri invece hanno sempre avuto bisogno di continue sollecitazioni e indicazioni operative per svolgere il lavoro assegnato. Solo in pochi discenti si è riscontrato un processo di maturazione della personalità associato ad uno sforzo di apprendimento e di crescita che tenesse conto dei suggerimenti e delle indicazioni date dai docenti per l'arricchimento del bagaglio culturale. Sotto il profilo comportamentale il gruppo classe non ha mostrato un comportamento sempre corretto, e per qualcuno è stata necessaria la sospensione dalle attività didattiche.

Nel corso del presente anno inoltre, le già evidenziate fragilità logiche, debolezze di ordine concettuale e difficoltà espressive ed espositive si sono, se possibile, ulteriormente acuite a causa della maggiore complessità e mole degli argomenti affrontati. L'applicazione allo studio, costantemente sollecitata dai docenti, non è sempre stata completamente soddisfacente ed efficace per gran parte della classe. Per alcuni allievi si sono riscontrati, infatti, periodi di scarso impegno e, a volte, di

sottrazione all'adempimento dei propri doveri scolastici, soprattutto in concomitanza con un aggravio del carico di lavoro e la necessità dell'implementazione di un ritmo di studio progressivo sempre più intenso. Questo atteggiamento ha fatto sì che i risultati conseguiti non fossero all'altezza delle reali possibilità possedute e la risposta degli allievi al dialogo educativo non sempre efficace e produttiva, nonostante si sia registrato un apprezzabile miglioramento nell'impegno profuso nell'ultima parte dell'anno scolastico. Tuttavia la preparazione globale della classe evidenzia alcune difformità a livello di conoscenze, abilità e competenze acquisite sia nelle materie curricolari, sia in quelle comuni, tanto che un numero limitatissimo di allievi, dotati di buone capacità, ha raggiunto una preparazione apprezzabile nei vari ambiti disciplinari e nelle attività didattiche, non risultando però di stimolo al resto della classe; un secondo gruppo, bisognoso di continue sollecitazioni all'impegno scolastico, facendo ricorso ad uno studio sostanzialmente mnemonico è così riuscito a raggiungere un livello di preparazione complessivamente sufficiente; infine un ultimo gruppo ha raggiunto solo gli obiettivi minimi, per alcuni, a causa di un impegno non sistematico e solo tardivo, per altri, a causa di lacune pregresse che, nonostante la tenace motivazione all'apprendimento, non hanno saputo totalmente colmare. Al termine del quinquennio di studi, il Consiglio di Classe ritiene che gli allievi abbiano complessivamente conseguito capacità e competenze tali da permettere loro, in relazione alle diverse prospettive di vita, l'ingresso nel mondo del lavoro e solo per una minima parte dei discenti si consiglia la prosecuzione degli studi universitari.

3.2 Prospetto dati della classe

Anno scolastico	n. iscritti	n.inserimenti	n.trasferimenti	n.ammessi alla classe successiva
2016/17	15			13
2017/18	14	2		13
2018/19	13			

3.4 Variazione Consiglio di Classe nel triennio: Componente Docente

Disciplina	A.S. 20016/17	A.S. 20017/18	A.S. 20018/19
Religione	x	x	x
Italiano-Storia	x	x	x
Matematica			x
Inglese	x	x	x
Sistemi			x
Elettronica			x
T.PS		x	x
Lab.Sistemi			x
Lab. T.P.S.			x
Lab. Elettronica		x	x
Ed.Fisica	x	x	x
Sostegno	x	x	x

x= continuità didattica

4- INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Per gli specifici casi di disabilità e dsa si fa riferimento agli allegati riservati.

5- INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICHE

5.1 Obiettivi programmati in relazione al profilo di indirizzo

Il progetto formativo del corso ha avuto come riferimento i seguenti punti:

- ✦ acquisizione di conoscenze di base che consentano di comprendere e analizzare i dispositivi più in uso;
- ✦ sviluppo di capacità di analisi, interpretazione e contestualizzazione del fatto letterario;
- ✦ apertura verso approfondimenti teorici tali da permettere eventualmente il prosieguo degli studi universitari, soprattutto nelle facoltà tecniche e scientifiche;
- ✦ comprendere e collegare il presente con la memoria storica e la realtà effettiva;
- ✦ applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica;
- ✦ utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
- ✦ analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento;
- ✦ gestire progetti;
- ✦ utilizzare linguaggi di programmazione;
- ✦ analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi elettronici di base.

5.2 Obiettivi Trasversali

All'inizio dell'a.s. il consiglio di classe ha formulato i seguenti obiettivi comuni a tutte le discipline, declinati in termini di abilità:

Obiettivi programmati

- ✦ stimolare la partecipazione alla vita di gruppo mediante un dialogo costante e costruttivo, sia come momento di crescita cognitiva, sia come opportunità di maturazione personale e umana;
- ✦ rafforzare l'abitudine a stabilire relazioni tra i vari ambiti disciplinari e a sistemare con ordine e coerenza le conoscenze acquisite;
- ✦ attivare modalità di apprendimento autonomo sia nella scelta degli strumenti di studio, sia nell'individuazione di strategie atte a recuperare o a rafforzare le abilità specifiche;
- ✦ accostarsi autonomamente a materiali di ambiti disciplinari diversi, scegliendo le tecniche operative adeguate allo scopo prefissato;

- ✧ acquisire la padronanza nell'uso delle diverse tecniche compositive usando il registro appropriato e il linguaggio specifico;

5.3 Metodologie e strategie didattiche

Pur nelle diversità necessariamente connesse con le specificità disciplinari, il Consiglio di Classe si è attenuto ai seguenti criteri metodologici:

- ✧ modalità di approccio ai problemi trattati attraverso le lezioni frontali;
- ✧ lezioni dialogate;
- ✧ indicazioni per l'approfondimento personale;
- ✧ lavori di gruppo e simulazioni;
- ✧ Alternanza di momenti con prevalente carattere teorico ad attività di tipo applicativo
come analisi, ricerca, progetto e/o esercitazioni laboratoriali.

5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti - Mezzi - Spazi -Tempi del percorso formativo

Per le indicazioni degli spazi e dei tempi si rimanda alle schede delle singole discipline.

5.5 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O. ex ASL): attività nel triennio

La legge 107 del 2015 ha stabilito, nell'ambito degli obiettivi formativi, la valorizzazione dell' Alternanza Scuola Lavoro (ASL) definendo per gli istituti tecnici una durata di almeno 400 ore.

Il progetto, di Alternanza Scuola Lavoro, che ha fatto parte del piano di studi del triennio del corso scolastico, è un percorso che si è articolato in moduli di formazione a scuola e in azienda, finalizzati all'acquisizione di conoscenze e competenze, individuate in base agli obiettivi formativi.

Ha rappresentato pertanto un modo nuovo e stimolante di avvicinare gli studenti al mondo del lavoro.

Gli obiettivi principali che il consiglio di classe, nel corso del triennio, ha ritenuto di dover perseguire, e che il percorso di alternanza scuola lavoro si è posto, sono tre:

- 1. Didattico:** l'alternanza rimotiva allo studio
- 2. Orientativo:** lo studente acquisisce la conoscenza del mondo del lavoro
- 3. Professionalizzante:** lo studente acquisisce *competenze spendibili* nel mondo del lavoro.

Attraverso l' ASL si è cercato di superare la concezione della classe come esclusivo luogo di apprendimento costruendo una combinazione di istruzione scolastica e di esperienze assistite sul posto di lavoro, coprogettate in collaborazione tra mondo delle organizzazioni e scuola.

In tal modo è stata data agli studenti l'opportunità di individuare le proprie

attitudini, acquisire conoscenze e abilità indispensabili per sviluppare una personale professionalità.

Il consiglio di classe nell' ambito della progettazione integrata tra scuola e percorsi di ASL, ha individuato tre macro-aree di competenze da acquisire:

competenze di base: l'insieme delle conoscenze che costituisce sia il requisito per l'accesso a qualsiasi percorso di formazione ulteriore, sia la base minima per l'accesso al lavoro e alle professioni, confermando in questo modo la nascita di un moderno diritto di cittadinanza. (Lingue straniere, informatica di base, economia, legislazione e contrattualistica del lavoro sono soltanto alcuni degli esempi possibili di tali competenze.)

competenze trasversali: sono comuni a più contesti lavorativi, possono essere trasferite da un ambiente di lavoro ad un altro e permettono l'adattamento di strategie già utilizzate in passato ad una nuova situazione o compito. Le risorse della persona vengono quindi combinate in funzione delle richieste dei diversi contesti in cui opera. (la capacità di diagnosi, di problem solving, di negoziazione e gestione dei conflitti, la presa di decisioni, la competenza comunicativa e relazionale.)

competenze tecnico-professionali: competenze specifiche, strettamente correlate a un determinato settore professionale e all'attività lavorativa svolta dalla persona.
e attività di ASL svolte dagli studenti nel corso del triennio sono di seguito elencate:

Al fine di identificare al meglio il percorso svolto, alla documentazione di ciascun alunno si allega:

- ⤴ Scheda personale
- ⤴ Certificazione delle competenze.

a.s.2016/17

INFORMAZIONE E ORIENTAMENTO			
CISCO	ORIENTAMENTO SCOLASTICO	BANDO IGEA	INCONTRO FORMATIVO SU ALCOLOGIA E LUDOPATIA
1h	34 h	1h	4h

LAB FORMATIVO CURRICOLARE PROFESSIONALE								
ECDL	PROGETTO PANNELLO ELETTRICO	PROGETTO FISICA E.E.E.	CORSO BAGNINO	PROGETTO AULA DOMOTICA	CORSO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO	ATTIVITA' SPORTIVE STUDENTI / ATLETI DI ALTO LIVELLO AGONISTICO	CORSO INGLESE	SOLIDAR SPORT

12h	15h	4h	73h	20h	4h	100h	30h	4h
CAMPUS FORMATIVO								
48h								

VISITE AZIENDALI
SARAS INDUSTRY4.0 AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (8h)

ATTIVITA' SVOLTE IN AZIENDA / ENTI PUBBLICI
ASD Accademia Pugilistica Franco Loi
COMUNE DI SINNAI
SARDEGNA RICERCHE- PIATTAFORMA ENERGIE RINNOVABILI sede di Macchiareddu
SRD IMPIANTI snc
STABILIMENTO LIDO di CAGLIARI
TERMOIDRAULICA TESTA ANGELO ROBERTO

a.s.2017/18

INFORMAZIONE E ORIENTAMENTO							
ITALIAN DIPLOMATIC ACADEMY	PROGETTO SULLI ALI DELLA LETTURA	ORIENTAMENTO SCOLASTICO	TURISPORT	SARDINIAN JOBS DAY	PROGETTO ITE MARTINI	IL CODING E LA ROBOTICA COME STRUMENTI DIDATTICI E DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI	HIGH SCHOOL GAMING
1h	1h	35h	4h	5 h	9h	2h	3h

LAB FORMATIVO CURRICOLARE PROFESSIONALE							
CORSO AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	CORSO ARDUINO E AUTOMAZIONE	ATTIVITA' SPORTIVE STUDENTI / ATLETI DI ALTO LIVELLO AGONISTICO	STUDENTS LAB	CORSO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO	INCONTRO CISCO	CERIFICAZIONE CISCO	CORSO INGLESE
17h	24h	100h	26h	4h	3h	70h	4h

ATTIVITA'SVOLTE IN AZIENDA / ENTI PUBBLICI
ASD Accademia Pugilistica Franco Loi
COMUNE DI CAGLIARI
ELETTRONICA GENERALE
SRD IMPIANTI snc
STABILIMENTO LIDO di CAGLIARI
TERMOIDRAULICA TESTA ANGELO ROBERTO

a.s.2018/19

INFORMAZIONE E ORIENTAMENTO				
CONVEGNO ADMO	INCONTRO AVIS	INCONTRO SULLA DIFFERENZA DI GENERE	SARDINIAN JOBS DAY	ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO
3h	2h	2h	5 h	5 h

Per quanto riguarda i giudizi dei singoli alunni durante il percorso di Alternanza Scuola lavoro si rimanda alle schede allegate al documento (Allegato 1).

6- ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Durante l'anno scolastico sono stati effettuati, nello svolgimento dell'attività curricolare, interventi di recupero da parte di tutti i docenti al fine di consolidare le conoscenze degli alunni e di rimuovere le lacune pregresse.

INSEGNANTI	MODALITA' DI RECUPERO E DI POTENZIAMENTO	DISCIPLINA
Tutti	In Itinere	Tutte

6.2 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

<p>Conferenze in Aula Magna</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Giornata della Memoria: rappresentazione teatrale "L'ultima Risata" di e con Rosalba Piras e Tiziano Polese; ABACO Teatro. ▲ Conferenze tematiche tenute dalle Forze armate . ▲ Conferenze tematiche tenuta dall'AVIS Comunale di Quartu Sant'Elena ▲ Incontro con l'esperto del Bullismo e Cyberbullismo ▲ Partecipazione al progetto "Una Pausa per il Levi" ▲ incontro con una delegazione dell'associazione GiULIA Giornaliste Sardegna, nell'ambito del progetto "La conosci Giulia?"
<p>Attività extracurricolare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Viaggio a Barcellona(solo alcuni partecipanti) ▲ Partecipazione al Progetto "Una pausa per il Levi". ▲ Partecipazione all'evento "SARDINIA JOB DAY 2019" presso la Fiera di Cagliari. ▲ Orientamento universitario organizzate dall'Università di Cagliari presso la Cittadella Universitaria di Cagliari. ▲ Partecipazione allo spettacolo teatrale "La conosci Giulia?" organizzato all'interno del Premio "Gianni Massa"

6.3 PERCORSO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Lezioni svolte in aula dal docente di Diritto, in presenza con l'insegnante di materie letterarie. i cui contenuti di riferimento sono tratti dal sito : ilsensodeldiritto.altervista.org (Lezioni 5-10) redatto dallo stesso docente.

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
Origine, caratteri e struttura della Costituzione, anche in relazione allo Statuto Albertino. Analisi ed interpretazione dei principi fondamentali contenuti nei primi dodici articoli della Costituzione.	L'alunno sa collocare storicamente la nascita della Costituzione, individuando gli scenari storico politici in cui i costituenti hanno maturato le loro scelte; l'alunno conosce la struttura della Costituzione e i suoi principi fondamentali.	L'alunno sa ricostruire i momenti storici fondamentali attraverso i quali si è snodato il processo che ha portato all'entrata in vigore della Costituzione. Sa interpretare gli articoli che contengono i principi fondamentali, sa individuare nelle parti e nei vari titoli della costituzione le tematiche di riferimento.	L'alunno ha compreso il cambiamento e la diversità dei tempi storici esaminati, sapendo apprezzare l'evoluzione dei diritti e dei doveri dei cittadini. Nell'esperienza personale è in grado di indirizzare le proprie azioni in conformità dei valori costituzionali su cui si basano i principi fondamentali.

6.4 PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Percorsi interdisciplinari	Didcipline	Contenuti
Amplificatori operazionali	Elettronica Sistemi T.p.s. Inglese	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Circuiti lineari ▲ Circuiti non lineari ▲ Amplifiers; Amplifier application
Amplificazione dei segnali	Elettronica Sistemi T.p.s. Inglese	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Circuiti elettronici e funzione di trasferimento ▲ Sistemi retroazionati ▲ La stabilità ▲ Amplification; The nature of signals
Proprietà filtranti dei sistemi continui lineari	Elettronica Sistemi T.p.s.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ circuiti elettronici LP, HP, BP ▲ Diagrammi di Bode
Acquisizione e condizionamento	Elettronica Sistemi T.p.s.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Sensori e circuiti di

dei segnali analogici		condizionamento <ul style="list-style-type: none"> ⤴ il loro utilizzo nei sistemi di controllo
Sistemi di acquisizione e conversione digitale dei segnali	Elettronica Sistemi T.p.s.	<ul style="list-style-type: none"> ⤴ conversione AC DC e viceversa ⤴ dispositivi di acquisizione e elaborazione
I generatori di segnali	Elettronica Sistemi T.p.s.	<ul style="list-style-type: none"> ⤴ segnali sinusoidali e non sinusoidali ⤴ segnali canonici di riferimento nei controlli automatici
Sistemi di controllo automatico	Elettronica Sistemi T.p.s.	<ul style="list-style-type: none"> ⤴ struttura standard dei sistemi di controllo retroazionati ⤴ sensori e attuatori, caratteristiche e utilizzo <p>Tipo ed errori nei sistemi di controllo</p>
Il lavoro	Cittadinanza e costituzione Lingua e Letteratura Italiana Storia	<p>Dai "Principi fondamentali" della Costituzione italiana: art.1; art.4. Dal Titolo III "Rapporti economici" artt.35-40.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⤴ La rappresentazione del mondo del lavoro a fine Ottocento: "Rosso Malpelo " ⤴ Il lavoro in epoca fascista
La guerra	Cittadinanza e costituzione Lingua e Letteratura Italiana Storia	<p>Dai "Principi fondamentali" della Costituzione italiana: art.11;</p> <ul style="list-style-type: none"> ⤴ D'Annunzio, Nietzsche e il superuomo; il nazionalismo e l'imperialismo ⤴ Quasimodo: l'intellettuale di fronte alla guerra

7- VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico - didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, L'art. 1 comma 2 recita "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa"

L'art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine i favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi".

Pertanto, considerando che quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento, l'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

7.1 Criteri e strumenti di valutazione

La valutazione ha come riferimento tre elementi fondamentali:

- ▲ la partecipazione attiva;
- ▲ le informazioni apprese;
- ▲ la loro elaborazione che mette capo a: visione di sintesi del programma della disciplina;
- ▲ capacità di risolvere problemi tramite il corretto utilizzo delle stesse informazioni.

Valutazione del primo elemento:

di ordine sommativo, poggia sull'osservazione sistematica del comportamento generale dell'allievo circa:

- ▲ frequenza, interesse nelle questioni proposte,
- ▲ attenzione, impegno, nell'organizzare il proprio tempo e cura verso gli strumenti propri e della scuola utili al proprio lavoro.

Valutazione del secondo elemento:

di ordine quantitativo, si avvale della quantità di informazioni possedute dall'allievo sul programma svolto, che possono essere: scarse, mediocri, sufficienti, buone, ottime; saranno ottime quando tratteranno tutti gli argomenti affrontati.

Valutazione del terzo elemento:

data dal grado di padronanza del reticolo concettuale coinvolto dalla disciplina e come questo si esplica: nella capacità di rivisitazione organica degli argomenti effettivamente trattati;

- ▲ nella capacità di risolvere problemi servendosi degli strumenti che il

programma svolto ha messo a disposizione;

- ✧ nella proprietà di linguaggio ed efficacia dell'espressione sia scritta che orale. La valutazione globale ottima è data, per ogni disciplina, quando tutti questi tre elementi lo sono.

Qualora l'allievo non abbia potuto, per gravi e giustificati motivi, frequentare regolarmente e quindi non raggiungere il massimo della valutazione circa il primo punto, raggiungendolo invece nei rimanenti, potrà conseguire ugualmente un'ottima valutazione.

Sono considerati sufficienti gli allievi che corrispondendo con un certo impegno, seppure non costante, alle proposte formative, possiedono le informazioni di base in relazione al programma svolto, sia pure con qualche lacuna che non pregiudichi la possibilità di orientarsi nel reticolo concettuale specifico del programma svolto.

La valutazione è mediocre quando il terzo elemento è carente, ma restino soddisfatti i primi due elementi e possa evincersi, anche dalle analisi dei risultati globali in altre discipline, che le attitudini dell'allievo vanno in altre direzioni.

La valutazione è insufficiente quando la capacità di orientamento si manifesta assente sia per deficienza o del primo o del secondo elemento.

La valutazione scritta ha avuto per oggetto generalmente un questionario con un insieme di domande senza indicazione sulla lunghezza della risposta.

In Italiano sono stati svolti in classe elaborati ispirati alle tipologie A B e C.

La valutazione degli elaborati ha sempre tenuto conto dei seguenti elementi: aderenza alla traccia; argomentazione e struttura del discorso; informazione; lessico e ortografia e apporti personali secondo i criteri riportati nella specifica griglia del documento.

Griglia di valutazione

GIUDIZIO Valutazione in decimi	I LIVELLO TASSONOMICO: Possesso delle abilità di base	II LIVELLO TASSONOMICO: Sussistenza del reticolo concettuale idoneo a organizzare le conoscenze	III LIVELLO TASSONOMICO: Elaborazione e sintesi con apporti personali verso nuove situazioni
Scarso (1-2)	Assenza totale delle informazioni di base	Assente	Assente
Grav. Insufficiente (3-4)	Informazioni di base superficiali	Molto frammentario e labile non idoneo ad un orientamento minimo	Assente
Insufficiente (4)	Informazioni di base non complete	Qualche elemento di positività solo quando le conoscenze di base lo permettono	Assente

Mediocre (5)	Informazioni di base complete	E' presente un reticolo concettuale ma è superficiale e alquanto sconnesso	Assente
Sufficiente (6)	Informazioni di base complete	Parziale e non consolidato, seppure idoneo a un orientamento generale	Quasi Assente
Discreto (7)	Informazioni di base complete e sicure	Idoneo a stabilire una mappa cognitiva che emerge in modo soddisfacente anche se non sempre efficace	Presenza di elementi apprezzabili e di qualche apporto personale
Buono (8)	Informazioni di base complete e sicure	Sicuro e completo, esposto con argomentazioni chiare	Presenti in modo adeguato con buone capacità applicative
Ottimo (9-10)	Informazioni di base complete e sicure	Sicuro e completo, rivisitato con proprietà di linguaggio, efficacia, chiarezza espositiva e richiami pluridisciplinari	Ottime capacità di analisi, sintesi e rielaborazione personale rivolte anche a problematiche nuove cui sa applicare quanto ha appreso

Nel rispetto dei riferimenti normativi il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri nell'assegnazione dei crediti:

- ✦ **Media dei voti pari o superiore** al decimale 0,5: attribuzione del punteggio più alto della banda di appartenenza;
- ✦ **Media dei voti inferiore** al decimale 0,5 : attribuzione del punteggio più basso della banda di appartenenza;

punteggio basso che viene incrementato, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione di appartenenza, **quando** lo studente:

- ✦ riporta un giudizio positivo nei percorsi svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»;
- ✦ riporta un giudizio positivo nelle competenze specifiche e trasversali acquisite nel triennio, nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- ✦ ha partecipato con interesse e impegno alle attività integrative dell'Offerta Formativa (progetti PTOF, PON)

7.1 VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

Prova scritta di Italiano

Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Simulazioni I prova nazionale

Data 19//02/2019

Gli studenti si sono cimentati nelle proposte della simulazione, escludendo soltanto l'analisi del testo poetico di Pascoli; il maggior numero delle scelte è ricaduto sulla tipologia B. I risultati sono stati appena sufficienti soltanto per una parte della classe; particolari difficoltà si sono manifestate nella produzione del testo argomentativo oltre che, in misura minore, nell'analisi dello stesso.

Data 26/03/2019

Gli studenti si sono orientati prevalentemente sulla tipologia B e sulla della tipologia C; permangono ancora incertezze nell'analisi del testo argomentativo e nella produzione dello stesso, soprattutto per la debolezza dei riferimenti culturali e per le persistenti lacune nell'esposizione scritta

Simulazioni II prova nazionale

data 28/02/2019

data2/04/2019

Lo svolgimento delle prove ha comportato non poche difficoltà in quanto gli argomenti delle verifiche non erano stati ancora trattati. La valutazione delle stesse pertanto non è stata tenuta in considerazione per la valutazione finale.

Per la valutazione delle prove scritte e della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le schede allegate al presente documento:

7.2 GRIGLIE VALUTAZIONE I PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarso	assente
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarso	assente
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTESPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

7.3 GRIGLIE VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	<ul style="list-style-type: none"> • Completa, approfondita • Completa e abbastanza approfondita • Completa ma non approfondita • Superficiale e non approfondita • Lacunosa e inadeguata • Assente 	<p style="text-align: center;">5 4 3 2 1 0</p>	0-5
Padronanza delle competenze tecnico/professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	<ul style="list-style-type: none"> • Completa, approfondita • Completa ma non approfondita • Lacunosa/frammentaria • Scadente • Assente 	<p style="text-align: center;">6 5 2-4 1 0</p>	0-6
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	<ul style="list-style-type: none"> • Completa, approfondita • Completa ma non approfondita • Lacunosa/frammentaria • Scadente • Assente 	<p style="text-align: center;">5 4 2-3 1 0</p>	0-5
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	<ul style="list-style-type: none"> • Completa, approfondita • Completa • Lacunosa/frammentaria • Assente 	<p style="text-align: center;">4 3 1-2 0</p>	0-4

7.4 TABELLA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

indicatori	descrittori	punti griglia	punti assegnati	
COMPETENZE DISCIPLINARI: contenuti, metodo e linguaggio specifico	competenze approfondite e originali, espresse con linguaggio specifico , ricco e appropriato; la metodologia usata indica ottime conoscenze epistemologiche	7		
	competenze approfondite e originali, espresse con linguaggio specifico, appropriato; i modelli epistemologici sono acquisiti a livello generale	6		
	competenze complete, espresse con linguaggio specifico corretto, i modelli epistemologici sono alquanto corretti	5		
	competenze adeguate e/o espresse con linguaggio specifico generalmente corretto, la metodologia usata è accettabile	4		
	punteggio sufficiente	competenze incerte e/o espresse con linguaggio specifico non sempre adeguato; la metodologia è applicata meccanicamente.	3	
		conoscenze disciplinari non strutturate o non tradotte in competenze, espresse con linguaggio inadeguato; imprecisa la metodologia usata	2	
		conoscenze disciplinari gravemente lacunose e confuse	1	
CAPACITA' DIEFFETTUARE COLLEGAMENTI DISCIPLINARI E INTERDISCIPLINARI	eccellenti i collegamenti tra le varie discipline con sviluppo di nessi e valorizzazione di percorsi inter e multi disciplinari	5		
	approfonditi collegamenti fra le varie discipline sviluppati in maniera coerente e personale	4		
	punteggio sufficiente	nessi e collegamenti interdisciplinari articolati nella presentazione	3	
		relazioni interdisciplinari adeguate con nessi disciplinari appropriati	2	
		frammentarietà delle conoscenze, fragili i collegamenti fra le discipline	1	
CAPACITA' DI ARGOMENTAZIONE CRITICA E PERSONALE	esposizione argomentata in maniera originale, notevole presenza di spunti e riflessioni critiche, ottimamente integrate anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento svolte nell'ambito del percorso di ASL e le riflessioni sulle attività e percorsi svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione	5		
	argomentazione ben articolata, conoscenze adeguatamente integrate anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento svolte nell'ambito del percorso di ASL e le riflessioni sulle attività o percorsi svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione	4		
	punteggio sufficiente	argomentazione semplice, conoscenze integrate in modo generico anche con le esperienze trasversali e per l'orientamento svolte nell'ambito del percorso di ASL e le riflessioni sulle attività o percorsi svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione	3	
		argomentazione poco articolata, collegamenti alquanto frammentari fra i contenuti appresi	2	
		argomentazione scoordinata, collegamenti inadeguati	1	
DISCUSSIONE E APPROFONDIMENTO PROVE SCRITTE	riconoscimento degli errori, integrazione degli stessi mediante osservazioni e argomentazioni pertinenti con nuovi e validi elementi	3		
	riconoscimento degli errori con osservazioni e opportune integrazioni	2		
	punteggio sufficiente	presa d'atto degli errori e delle imprecisioni senza alcun apporto personale	1	
		non comprende le correzioni effettuate dagli insegnanti	0	
TOTALE		20		

8. ATTIVITA' PROGRAMMATE NEL PERIODO COMPRESO TRA LA STESURA DEL DOCUMENTO FINALE E L'INIZIO DELL'ESAME.

Nel periodo compreso tra la stesura del documento finale e l'inizio dell'esame il Consiglio di Classe intende consolidare, approfondire e in alcuni casi completare, gli argomenti qualificanti trattati durante il corso dell'Anno Scolastico secondo la programmazione.

9. PIANI DI LAVORO INDIVIDUALI

9.1 RELAZIONE E PROGRAMMA DI ITALIANO

Testo in adozione:

La letteratura ieri, oggi, domani

Autori: Baldi-Guiso-Razetti-Zaccaria

Ed. Paravia

La classe, dotata, salvo qualche eccezione, di prerequisiti appena sufficienti, ha mostrato un modesto interesse per la materia e un impegno discontinuo nello studio.

Il recupero delle lacune e gli approfondimenti del programma sono risultati pertanto particolarmente faticosi, nonostante le continue esortazioni ad una partecipazione più attiva al lavoro scolastico.

Lo studio della letteratura italiana, mirato ad ampliare il bagaglio lessicale e culturale di ciascun studente, si è svolto in modo non sempre regolare.

L'analisi dei testi poetici e in prosa ha avuto come finalità essenziale quella di fornire agli allievi la possibilità di individuare e comprendere la struttura di un testo letterario e di interpretarne il significato alla luce delle relazioni " autore-poetica " e " autore-contesto storico e culturale ", i risultati sono stati modesti, perché spesso il lavoro fatto a scuola non è stato accompagnato da una riflessione personale.

L'affinamento delle capacità necessarie di un testo scritto ha avuto come obiettivi da un lato il miglioramento di una adeguata conoscenza linguistica, dall'altro quello di promuovere una maggiore consapevolezza verso il prodotto letterario. Per quanto riguarda il primo punto, vi è da dire che si è resa necessaria un'azione di rinforzo degli elementi costitutivi della comunicazione linguistica che avrebbe dovuto portare la classe ad una maggiore conoscenza delle regole grammaticali, e ad una più che sufficiente capacità di espressione orale e scritta. Pertanto alla conclusione del lavoro didattico non tutti gli allievi dimostrano la capacità di leggere, esprimersi e scrivere con proprietà di intonazione e di linguaggio, in particolare di fare un corretto uso della punteggiatura, di avere un'adeguata padronanza lessicale, una sufficiente correttezza

ortografica e morfo-sintattica; la padronanza di un linguaggio sufficientemente chiaro, preciso e articolato e la capacità critica di cogliere le intenzionalità polivalenti delle espressioni scritte e orale.

Verifiche scritte basate su quesiti a risposta multipla o a risposta breve sono state infine utilizzate per una migliore verifica orale degli argomenti o degli autori studiati. La metodologia di verifica e di valutazione ha tenuto conto dei criteri esposti nella programmazione didattico-annuale e la griglia di valutazione adattata è fedele a quella proposta nel documento.

1° Modulo: L'età postunitaria

Tempo ottobre-novembre

I Unità Didattica: La narrativa

Letteratura e Positivismo;

Il realismo in Europa: il Naturalismo francese e il romanzo sperimentale;

Il Verismo;

G. Verga: la vita, la poetica, la tecnica narrativa di Verga, l'ideologia verghiana da "Vita dei Campi" analisi e commento delle novelle, "Rosso Malpelo" e "Fantasticherie";

Presentazione del romanzo "I Malavoglia": argomento e struttura dell'opera.

2° Modulo: Il Decadentismo

Tempo dicembre-gennaio-febbraio

I Unità didattica

La visione del mondo decadente, gli strumenti irrazionali del conoscere, la poetica decadente, l'oscurità del linguaggio: il linguaggio analogico, temi e miti della letteratura decadente, gli eroi decadenti: l'inetto, l'esteta, il fanciullino e il superuomo.

La poesia del simbolismo francese.

Charles Baudelaire: da "I fiori del male" analisi e commento di: "Corrispondenze"

II Unità Didattica

La narrativa decadente Italiana;

Pirandello: la vita e le opere, la poetica di Pirandello, il sentimento del contrario, la forma e la vita, il relativismo.

Dalla raccolta " Novelle per un anno" analisi e commento delle seguenti novelle: " Il treno ha fischiato", " La carriola".

Il fu Mattia Pascal : la trama, la scissione dell'io, le caratteristiche strutturali, l'io narrante e l'io narrato, la frantumazione espressiva, la "filosofia pirandelliana", relativismo e scissione della coscienza.

III Unità Didattica

La poesia decadente Italiana;

G. D'Annunzio: la vita, l'avventura politica, l'impresa di Fiume.

Il pensiero e la poetica. Fasi della sua esperienza letteraria: la bontà, il mito del superuomo, l'incontro con il dionisiaco e il panismo, la lezione del Simbolismo.

Presentazione dei seguenti romanzi: *Il Piacere*, *l'Innocente*, *Il trionfo della morte*, *La vergine delle rocce*, *Il fuoco*.

Dalla raccolta "Laudi del cielo, del mare, della terra, degli eroi" e dal libro *Alcyone* analisi e commento della lirica: "La pioggia nel pineto"

Dal romanzo "Il piacere" analisi e commento del brano: *Una guarigione incerta*

G.Pascoli: la vita, la visione del mondo, la poetica, l'ideologia politica, i temi della poesia decadente, le soluzioni formali, le raccolte poetiche; *Myrica*

Dal saggio "Il fanciullino" analisi del passo; *Una poetica decadente*

Dalla raccolta *Myrica* analisi delle seguenti liriche: "X Agosto"; "Il lampo"; "Lavandare"

3° Modulo: La poesia Ermetica

I Unità Didattica

L'ambiente, i temi, gli autori e i testi

Salvatore Quasimodo, dalla raccolta "Acque e terre" analisi e commento della lirica "Ed è subito sera";

dalla raccolta "Giorno dopo Giorno" analisi e commento della poesia "Alle fronde dei salici" e "Uomo del mio tempo"

II Unità Didattica

Giuseppe Ungaretti: la vita, l'intellettuale le idee; la produzione letteraria, "L'Allegria: l'esperienza della guerra e le innovazioni stilistiche; "Sentimento del tempo": la meditazione sul tempo e sulla storia; "Il Dolore": il senso della vita; le ultime raccolte
Analisi e commento delle seguenti liriche: "Veglia" " Porto Sepolto" e "Sono una creatura".

Metodologie di svolgimento:

Il programma è stato impostato su moduli centrati sul "Ritratto d'Autore", mirando alla costruzione del profilo di un autore maggiore, attraverso la lettura di una selezione delle opere. La dimensione storica ha costituito il continuo riferimento interdisciplinare.

Il programma stilato all'inizio dell'anno è stato in gran parte rispettato, anche se è stato necessario operare dei tagli a causa di condizioni oggettive e di un interesse piuttosto tiepido nei confronti della letteratura.

Verifiche orali:

Le verifiche dell'andamento del processo didattico sono state attuate mediante prove orali e scritte. I criteri di valutazione assunti ai fini delle verifiche hanno tenuto conto della capacità di comprensione di un'opera, della capacità della stessa nel quadro della complessiva produzione dell'artista e del suo contesto storico, sociale e culturale.

Tipologia verifiche scritte:

si è privilegiata la tipologia B e C

9.2 RELAZIONE E PROGRAMMA DI STORIA

Testo in adozione: *L'esperienza della storia 3.*

“*Il Novecento e il mondo contemporaneo*”

Autori: **Marco Fossati- Giorgio Luppi- Emilio Zanette**

Edizioni Pearson

Gli obiettivi iniziali dello studio della storia hanno avuto come scopo quello di condurre gli alunni a percepire la dimensione temporale del fenomeno storico, a renderli consapevoli di come il lavoro storiografico obbedisca a regole che garantiscono la genuinità delle operazioni e il controllo dei risultati, a considerare come avvio di giudizio critico le soluzioni che gli uomini e le società hanno dato nel tempo ai loro problemi. Pertanto si sono privilegiati gli aspetti connessi alla formazione e allo sviluppo delle forme d'organizzazione della vita associata nei loro risvolti politici, culturali ed economico - sociali, nonché, delle istituzioni giuridiche e religiose, con particolare riferimento al variare dei modi di vita e alle tappe del progresso tecnico e scientifico. La classe nel suo complesso, dimostra, al termine del percorso didattico, di avere una mediocre conoscenza degli argomenti proposti nei moduli, e non sempre ha saputo padroneggiare gli strumenti concettuali interpretativi che servono per individuare e descrivere persistenze e mutamenti.

Argomenti e/ o moduli svolti:

1° Modulo: 1 Tempo di realizzazione ore 2 lezioni 2

Sviluppo economico e culturale nell'Europa di fine 800. Il progresso tecnoscientifico e nuove invenzioni. La teoria evoluzionistica di Darwin. Liberalismo e democrazia. I partiti socialisti tra riformismo e rivoluzione. Le ideologie dell'imperialismo.

2° Modulo: Tempo di realizzazione ore 3 lezioni 3

Le cause della prima guerra mondiale. Guerra di trincea e guerra di movimento. La posizione dell'Italia, neutralisti e interventisti. La svolta del 1917. L'ingresso degli Stati Uniti. La resa della Germania. La conferenza di pace di Parigi e i quattordici punti di Wilson. I trattati di pace e la nuova cartina dell'Europa.

3° Modulo: Tempo di realizzazione ore 2 lezioni 2

Il quadro economico del dopoguerra. Il Taylorismo, il boom americano. La crisi borsistica del 1929. Il New Deal.

4° Modulo: Tempo di realizzazione ore 3 lezioni 3

La Rivoluzione di Ottobre, l'arretratezza della Russia e il ritardato sviluppo industriale. La rivoluzione di Febbraio e l'abdicazione dello Zar Nicola II. I Soviet e la Duma. Lenin e le Tesi di Aprile.

5° Modulo: Tempo di realizzazione ore 2 lezioni 2

Il biennio rosso. L'Italia del dopoguerra. La nascita del partito popolare italiano e del partito comunista.

6° Modulo: Tempo di realizzazione ore 4 lezioni 4

La nascita del Fascismo e la marcia su Roma. Crollo dello Stato liberale, la legge Acerbo, il delitto Matteotti. Le leggi fascistissime, partito e stato. La dittatura. Lo stato corporativo. Dittatura e mezzi di comunicazione. Le organizzazioni giovanili. I Patti Lateranensi. La politica economica e demografica. La politica coloniale, impresa in Libia, Eritrea ed Etiopia. Le leggi razziali.

7° Modulo: Tempo di realizzazione: ore 4 lezioni 4

La Repubblica di Weimar e la sua fine. Il piano Dawes e il piano Young. Il putsch di Monaco. Il nazismo in Germania, Hitler e l'ideologia nazista, la costruzione dello stato totalitario. L'antisemitismo. La politica del riarmo, propositi espansionistici di Hitler. La conferenza di Stresa. Patto d'Acciaio e l'Asse Roma-Berlino. Il patto Molotov-Ribbentrop. L'organizzazione del consenso di massa.

8° Modulo: Tempo di realizzazione: ore 4 lezioni 4

La seconda guerra mondiale, le alleanze della Germania, l'annessione dell'Austria e la cessione dei Sudeti. Occupazione dell'Albania, Polonia, Francia. L'attacco nazista all'URSS e l'intervento americano, la Carta atlantica. USA e Giappone nel conflitto. La deportazione degli ebrei. La svolta del conflitto. Il crollo del regime fascista; l'offensiva alleata in Italia, la sconfitta del nazismo e la conclusione della guerra.

Metodologie di svolgimento:

Il programma stilato all'inizio dell'anno è stato rispettato solo in parte, anche a causa del poco interesse mostrato dai discenti nei confronti della disciplina. Si è riscontrata la tendenza ad uno studio mnemonico a detrimento di una rielaborazione critica dei contenuti proposti. Nella scansione degli argomenti storici, pur evitando qualsiasi intento enciclopedico, si è preferito seguire una concatenazione cronologica dei principali eventi e problemi storiografici al fine di evitare frammentazioni che potessero pregiudicare una visione seppure parziale dell'evoluzione storica. Si è lavorato su moduli organizzati sulla base dei contenuti sopra elencati.

Verifiche orali:

Le verifiche scritte e orali, attuate periodicamente sono state volte ad accertare: la padronanza conoscitiva degli eventi e dei fenomeni storici; la capacità di collocarli nel loro contesto storico-geografico, culturale, politico, sociale, collegando cause ed effetti; la correttezza e la proprietà espressiva.

9.3 PROGRAMMA DI INGLESE

Anno Scolastico 2018/2019

Classe 5[^] A Elettronica

Libro di testo: AA.VV. "Switch & Go" Hoepli

Il gruppo classe è formato da alunni che nella maggior parte dei casi non si è dimostrato interessato alla materia. L'impegno non è stato sempre costante e le numerose assenze non hanno fatto altro che condizionare il loro rendimento scolastico. Anche in quest'ultima parte dell'anno dove ci si aspetta un atteggiamento più propositivo in termini di attenzione e impegno, non si evince alcuno sforzo per migliorare la situazione. Il profitto della classe è mediamente sufficiente.

Contenuti

Doping silicon

What is an integrated circuit?

Making a chip

Microprocessors

The hardware of the PC

The nature of signals

Amplifiers

Amplifiers applications

Grammatica:

In previsione della prova Invalsi abbiamo dedicato una delle tre ore settimanali all'ascolto in laboratorio e sono state ripassate le strutture grammaticali di base partendo dai livelli elementari e intermedio sino ad uno più avanzato.

9.4 Relazione e programma si Sistemi

Classe 5° AE

A.S. 2018-2019

Sistemi

La preparazione iniziale della classe per quanto riguarda il programma degli anni precedenti, incentrato sull'automazione ma più in generale sui contenuti della elettronica di base, appariva piuttosto carente. Seppure con l'alternarsi del docente, venendo meno la continuità didattica, vi sia di solito un certo disorientamento degli alunni, di fatto le conoscenze acquisite soprattutto in fase di applicazione risultavano generalmente scarse.

In effetti molti argomenti del programma sviluppato sono specifici e nuovi, ma in ogni caso si è cercato, dove possibile, di fare un lavoro di recupero del pregresso che comunque specie nelle applicazioni di laboratorio costituisce una base di lavoro. Eccetto qualche caso, l'impegno degli alunni è stato discontinuo e poco adeguato, specie da parte di coloro che avevano una preparazione carente.

Il profitto complessivo e il livello di preparazione raggiunti, tenendo conto di qualche eccezione, si attesta nella mediocrità,.

Lo svolgimento del programma, portato avanti con molto sforzo, si può comunque considerare adeguato e in linea con le indicazioni ministeriali, anche se come al solito bisogna rimarcare che le numerose ore di lezione perse per i motivi più disparati, hanno impedito lo sviluppo e l'approfondimento specie applicativo di molti argomenti trattati.

Il comportamento della classe, seppure generalmente non scorretto, si caratterizza per un accentuato disinteresse e per un atteggiamento per niente collaborativo.

Programma svolto

MODULO 1 : Rappresentazione dei sistemi lineari

Conoscenze: Rappresentazione esterna di un Sistema. Sistemi lineari. Principio di sovrapposizione. Ingressi canonici. Trasformata di Laplace. Applicazione allo studio dei sistemi lineari. Risposta libera e risposta forzata. Funzione di trasferimento. Forme della funzione di trasferimento. Zeri e poli. Polinomio caratteristico. Ordine del sistema. Modi di evoluzione caratteristici. Forma della risposta libera. Funzione di trasferimento dei circuiti elettrici lineari.

Abilità scritte e progettuali: Utilizzo della trasformata di Laplace. Rappresentazione della funzione di trasferimento nelle varie forme. Determinazione dei poli e degli zeri. Determinazione dei modi. Determinazione dell'espressione matematica della risposta impulsiva di un sistema lineare. Determinazione dell'andamento della risposta libera. Determinazione della funzione di trasferimento di circuiti elettrici lineari.

Abilità pratiche: Utilizzo di Octave/MatLab per lo studio dei sistemi lineari. Determinazione dei poli e degli zeri di una funzione di trasferimento, dei residui e della risposta impulsiva e indiciale utilizzando Octave/MatLab.

Verifiche: Verifiche orali. Verifiche scritte. Verifiche pratiche. Relazioni scritte.

MODULO 2 : Proprietà caratteristiche dei sistemi lineari

Conoscenze: Stabilità. Definizioni. Verifica della stabilità. Comportamento transitorio e a regime permanente. Risposta indiciale. Teorema del valore finale e guadagno. Parametri empirici del transitorio. Ingressi sinusoidali. Risposta armonica. Forma di Bode della funzione di trasferimento. Costante di tempo. Pulsazione naturale e fattore di smorzamento. Diagrammi di Bode. Legami globali.

Abilità scritte e progettuali: Determinazione della stabilità. Saper mettere una funzione di trasferimento nella forma di Bode. Saper tracciare approssimativamente i diagrammi di Bode. Determinazione dei parametri caratteristici della risposta indiciale.

Abilità pratiche: Tracciamento dei diagrammi di Bode con metodi grafici e con Octave/Matlab. Tracciamento della risposta indiciale e verifica dei parametri caratteristici. Determinazione della risposta armonica di un circuito elettronico lineare.

Verifiche: Verifiche orali. Verifiche scritte. Verifiche pratiche. Relazioni scritte.

MODULO 3 : Controllo automatico

Conoscenze: Controllo a catena aperta e a catena chiusa. Funzione di trasferimento. Controllo ON-OFF. Specifiche a regime. Specifiche del transitorio. Analisi della stabilità di un sistema lineare retroazionato utilizzando i diagrammi di Bode. Criteri di stabilità. Margini di stabilità. Cenno alle azioni di correzione dinamica. Azione di controllo proporzionale, derivativa e integrale. Regolatore PID. Taratura dei regolatori industriali.

Abilità scritte e progettuali: Saper riconoscere le principali tipologie dei sistemi di controllo automatico e le loro caratteristiche. Determinare le specifiche a regime e in transitorio dei sistemi di controllo. Saper fare la sintesi di semplici sistemi di controllo in retroazione. Saper impostare la taratura dei regolatori industriali.

Abilità pratiche: Realizzazione pratica di un sistema di controllo ON-OFF.

Verifiche: Verifiche orali. Verifiche scritte. Verifiche pratiche. Relazioni scritte

MODULO 4: Applicazioni di controllo automatico

Conoscenze: Componenti dei sistemi di controllo. Trasduttori e attuatori, caratteristiche generali. Esempi di trasduttori e sensori. Motori. Componenti elettronici di potenza. Convertitori statici. Modello di un motore in c.c. a flusso costante. Controllo velocità di un motore in c.c. Modello di un sistema termico. Controllo di temperatura di un forno.

Abilità scritte e progettuali: Saper effettuare il progetto del sistema di controllo di un sistema reale opportunamente modellizzato. Saper scegliere progettare e inserire nel sistema di controllo opportuni componenti quali sensori e attuatori tenendo conto delle loro caratteristiche specifiche.

Abilità pratiche: Sintesi simulata di un sistema di controllo che utilizza un regolatore PID utilizzando Octave/MatLab.

Verifiche: Verifiche orali. Verifiche scritte. Verifiche pratiche. Relazioni scritte

MODULO 5 : Sistemi di acquisizione e distribuzione dati

Conoscenze: Sistemi di acquisizione dati. Catena di acquisizione. Conversione A/D.

Errori di quantizzazione e massima frequenza di campionamento. Acquisizione multicanale. Sistemi di distribuzione dati. Conversione D/A. Sistemi di distribuzione a un solo canale. Sistemi di distribuzione multicanale. Sistemi di acquisizione e distribuzione dati basati sul PC. Monitoraggio.

Abilità scritte e progettuali: Saper progettare un sistema di acquisizione dati sulla base delle specifiche del segnale da acquisire.

Abilità pratiche: Realizzazione di un sistema di acquisizione dati.

Verifiche: Verifiche orali. Verifiche scritte.

MODULO 6 : Automazione e controllo digitale

Conoscenze: La piattaforma di prototipazione Arduino. Caratteristiche e interfacciamento. Sistemi di automazione e controllo basati su Arduino. Automazione civile e industriale con microcontrollori.

Abilità scritte e progettuali: Saper progettare e realizzare un sistemi di automazione e controllo basati sul sistema di sviluppo Arduino. Saper progettare e realizzare applicazioni di automazione civile e industriale utilizzando i microcontrollori.

Abilità pratiche: Realizzazione di un sistema di controllo e/o automazione a scelta dello studente.

Verifiche: Verifiche orali a campione. Verifiche pratiche.

9.5 RELAZIONE E PROGRAMMA DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

Testo adottato: "Elettrotecnica ed Elettronica"

Autore: Mirandola / volumi 2 e 3

Casa editrice: Zanichelli

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe risulta composta da 12 alunni e 1 alunna, nessun ripetente.

Nonostante il comportamento di tutti sia stato sempre sufficientemente corretto sono comunque presenti alcuni allievi che hanno affrontato l'anno scolastico in modo poco adeguato, sia nell'impegno che nella frequenza. La maggioranza degli studenti ha una preparazione appena sufficiente ed alcuni hanno mantenuto le pregresse e numerose lacune di base nelle materie di indirizzo e scientifiche. In particolare non hanno mostrato un grande interesse verso gli argomenti proposti, partecipando alle lezioni senza l'entusiasmo necessario per una reale conoscenza della materia. Il loro studio è stato mnemonico e scarsamente approfondito, mirato soprattutto ad avere come utile, un risultato che, a fatica, raggiungeva la sufficienza sia alle interrogazioni che alle verifiche scritto/pratiche. Lo studio e l'impegno non sono aumentati durante il corso dell'anno scolastico per i motivi già espressi, tuttavia c'è stato, ma solo per alcuni, un' impegno maggiore durante le esercitazioni in laboratorio che nelle parti teoriche. In particolare tutte le esercitazioni di laboratorio (elencate nel programma svolto) sono state affrontate con continue sollecitazioni da parte dei docenti e su queste, quasi tutti gli alunni hanno consegnato delle relazioni, seguite da puntuali verifiche orali o scritte.

La frequenza non è mai stata regolare nell'arco dei due periodi dell'anno scolastico, le numerose assenze dei discenti hanno costretto spesso i docenti a posticipare spiegazioni, verifiche o prove di laboratorio già calendarizzate con la diretta conseguenza di un andamento discontinuo del programma proposto, che veniva affrontato successivamente, con la parte residua frequentante.

È stato necessario affrontare alcuni argomenti già trattati negli scorsi anni scolastici e sono state affrontate parti non presenti nella programmazione iniziale per tentare di colmare le lacune pregresse in matematica e elettrotecnica di base, per cui una parte della programmazione proposta e ministeriale non è stata sviluppata. L'inizio dell'anno è stato dedicato al ripasso e allo svolgimento di argomenti propedeutici per la comprensione dei nuovi e ovviamente la programmazione proposta inizialmente non è stata rispettata per cercare di raggiungere gli obiettivi minimi prefissati da questo corso di studi.

PROGRAMMA DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

MODULO 1. L'AMPLIFICATORE OPERAZIONALE

- ▲ 1. L'amplificatore operazionale ideale e reale
 - ▲ Differenze fra ideale e reale
 - ▲ Classificazione degli A. O. sulla base delle caratteristiche di impiego
 - ▲ L'amplificatore O. per piccoli segnali
 - ▲ I parametri dell'amplificatore operazionale
 - ▲ Frequenze di taglio e Banda passante
 - ▲ La risposta in frequenza di un A.O.
 - ▲ Criteri di scelta e dimensionamento sulla base dei parametri dinamici

- ▲ 2. Circuiti lineari con l'amplificatore operazionale
 - ▲ Analisi circuitale delle reti dell' Operazionale: Il corto circuito virtuale, l'aggancio in potenziale e le masse.
 - ▲ L' Amplificatore O. invertente e non invertente
 - ▲ Il sommatore invertente e non invertente
 - ▲ L'inseguitore di tensione (buffer)
 - ▲ L'amplificatore differenziale: Caratteristiche e parametri
 - ▲ Il convertitore corrente-tensione (I-V)
 - ▲ Il convertitore tensione-corrente (V-I)
 - ▲ L' integratore invertente
 - ▲ Il derivatore invertente
- 3. Circuiti non lineari con l'amplificatore operazionale
 - ▲ I comparatori a singola soglia, a finestra, con isteresi
 - ▲ Il trigger di Schmitt
 - ▲ I limitatori
 - ▲ I raddrizzatori di precisione
 - ▲ Il rivelatore di picco e di involuppo

MODULO 2. I FILTRI ATTIVI

- ▲ 1. Il filtraggio dei segnali
- ▲ 2. Filtri attivi del 1° e del 2° ordine
 - ▲ Filtri attivi VCVS passa alto e passa basso a componenti uguali
 - ▲ Filtri a reazione multipla passa banda
 - ▲ Cenni ai filtri attivi universali
- 4. Cenni sui filtri attivi di ordine superiore
- ▲

MODULO 3. GLI OSCILLATORI

- ⤴ I generatori di onde rettangolari e triangolari
 - ⤴ Astabile e monostabile con l'integrato 555
 - ⤴ Astabile e monostabile a trigger di Schmitt invertente
 - ⤴ Generatore di onda triangolare
 - ⤴ Generatore di funzioni
- ⤴ Gli oscillatori sinusoidali: condizione di oscillazione o di Barkhausen e la condizione di autoinnesco
 - ⤴ Gli oscillatori sinusoidali con amplificatore operazionale (a sfasamento, a ponte di Wien)
 - ⤴ Cenni agli oscillatori sinusoidali per alte frequenze
 - ⤴ Cenni agli oscillatori al quarzo
- ⤴ Cenni sui VCO: oscillatori controllati in tensione

MODULO 4. IL CAMPIONAMENTO E LE CONVERSIONI A/D E D/A

- ⤴ Il campionamento dei segnali
 - ⤴ Il Sample & Hold (S/H)
 - ⤴ Il teorema di Shannon sul campionamento
- ⤴ I convertitori analogico/digitale (ADC)
 - ⤴ I parametri degli ADC
 - ⤴ Strutture e funzionamento di alcuni ADC
- ⤴ I convertitori digitale/analogico (DAC)
 - ⤴ I parametri e le caratteristiche dei DAC
 - ⤴ Strutture e funzionamento di alcuni DAC

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO

Amplificatore operazionale in configurazione invertente e non invertente

Partitore di tensione e inseguitore di tensione con A. operazionale

- ⤴ Misura dello Slew Rate di un amplificatore operazionale
- ⤴ Sommatore invertente e non invertente con A. operazionale
- ⤴ Amplificatore differenziale e CMRR
- ⤴ Comparatori e comparatori con isteresi
- ⤴ Circuito derivatore con amplificatore operazionale
- ⤴ Circuito integratore con amplificatore operazionale

Multivibratore astabile e monostabile con amplificatore operazionale

Generatore di onde rettangolari e generatore di onda triangolare con A.O.

- ⤴ Astabile e monostabile con N.E. 555
- ⤴ ADC e DAC con A. operazionali

9.6 RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

CLASSE: V[^]AE

MATERIA: T.P.S.E.E.

SITUAZIONE DELLA CLASSE

PARTECIPAZIONE

La classe in questione è composta da 13 alunni: 12 maschi e una femmina. 1 alunno segue una programmazione individualizzata. Inizialmente l'interesse della classe verso la disciplina è risultato adeguato per poi ridursi nel 2° pentamestre. Ciò non ha permesso di seguire le linee programmatiche d'inizio anno scolastico.

La maggior parte degli alunni della classe ha seguito con partecipazione discontinua durante tutto il corso dell'anno.

IMPEGNO

Sufficiente solo per alcuni della classe.

La frequenza è stata quasi regolare per quasi tutto il gruppo classe.

METODO DI STUDIO

Permangono in buona parte degli alunni, metodi di studio non adeguati e un approccio alla materia in esame privo di analisi e di criticità.

PROGRESSIONE NELL'APPRENDIMENTO

La metà della classe ha raggiunto quegli obiettivi minimi indispensabili, fissati in sede di programmazione, necessari ad acquisire le dovute competenze e abilità.

LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE

Possiamo quantificarlo mediocre, nonostante la partecipazione a tutte le sollecitazioni proposte dall'insegnante, tese a non limitare l'impegno al solo conseguimento di una semplice valutazione.

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL PERCORSO FORMATIVO

OBIETTIVI DISCIPLINARI IN RELAZIONE ALLE FINALITA' FORMATIVE GENERALI

L'attività didattica per l'insegnamento di TPSEE è stata improntata a far acquisire un buon metodo di studio e competenze operative specifiche, in modo da avere le capacità di saper operare all'interno di processi finalizzati e verificabili, rispettando il corredo scolastico e il materiale a disposizione d'ogni singolo alunno.

METODOLOGIA D'INSEGNAMENTO E STRATEGIE DIDATTICHE

I criteri didattici seguiti sono stati, improntati al raggiungimento di capacità "strutturali" e "qualitative" in seno alla materia, con ricerca di una certa quantità di contenuti da acquisire e immagazzinare.

Tutto ciò per tener conto del fatto che la disciplina di TPSEE costituisce una delle discipline d'indirizzo essenziali del percorso formativo dello studente. Pertanto, si sono privilegiati itinerari didattici atti a fornire capacità nel saper affrontare problemi e saperli risolvere.

In particolare la parte più importante del programma verteva proprio su una serie di argomenti e di esercitazioni dove l'attività analitica e la raccolta di dati informativi erano preminenti.

MODALITA' DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione d'ogni singolo alunno si è tenuto conto dei seguenti elementi:

- situazione di partenza
- metodo di lavoro
- interesse e partecipazione
- abilità acquisite
- livello culturale e maturazione raggiunti.

Le verifiche sono state orali, scritte, pratiche, con l'ausilio del PC

INTERVENTI DI RECUPERO

Non essendo stati messi a disposizione i corsi ufficiali di recupero si è proceduto in itinere a discapito del regolare svolgimento del programma.

RAPPORTI CON I GENITORI DEGLI ALUNNI

I rapporti con i genitori degli alunni sono stati frequenti. La partecipazione è stata maggiore

durante i colloqui generali rispetto ai colloqui stabiliti mensilmente.

STRUMENTI DIDATTICI

LIBRI DI TESTO, IL PC E LA LIM

Il libro di testo adottato è stato poco utilizzato da quasi tutti gli alunni della classe.

Gli unici materiali didattici di cui si sono serviti gli alunni sono stati gli appunti scritti sotto mia dettatura e appunti scaricati da internet.

QUARTU SANTELENA, 14 maggio 2019

Programma svolto di T.P.S.E.E.

Microcontrollori

Descrizione generale della struttura di un microcontrollore.

Struttura della scheda "Arduino UNO"

Software di programmazione.

Programmazione a livello base

Trasduttori analogici e digitali e loro elementi costitutivi

Condizionamento, di un segnale

Differenza tra trasduttore analogica e digitale

Sensore di temperatura AD590 e LM35

Codice GRAY

Encoder assoluto ed incrementale

Trasformatore differenziale

Sensore ad effetto Hall

La dinamo tachimetrica

Il trasformatore differenziale

Trasduttore potenziometrico

Il ponte di Wheatstone

Riduttori di velocità a ruote dentate: determinazione della velocità e della coppia in funzione dei valori in ingresso;

Alimentatori

Alimentatori con trasformatore

Alimentatori senza trasformatore schemi

Il varistore

Elettronica di potenza

Il diodo raddrizzatore
Ponte di Graetz passivo e controllato
L'SCR, il Diac e il Triac

Elementi di Optoelettronica

Definizione di Optoelettronica
Cenni sul foto diodo, foto diac, foto triac e foto transistor.

Gli attuatori

Campo magnetico rotante con alimentazione monofase e trifase
Struttura di un trasformatore monofase
Struttura di un motore asincrono parametro dello scorrimento
Motori sincroni a magneti permanenti
Motori lineari
Motori passo-passo
Motori in corrente continua

Gli azionamenti

Definizione di azionamento
Diagramma a blocchi di un azionamento
Elementi progettuali di un azionamento

Conversione analogico digitale

Elementi costitutivi
Campionamento, quantizzazione e codifica
Teorema di Shannon

Conversione digitale analogica

Convertitore a 4 bit col metodo delle resistenze pesate

Esercitazioni svolte

- ⤴ Esercitazioni di programmazione del Microcontrollore Arduino : Led lampeggiante, Led RGB, controllo di luminosità di un diodo led mediante un potenziometro, esempi di programmazione mediante le funzioni **if e else, case, while, for**.
- ⤴ Programmazione e realizzazione di un circuito per il controllo di luminosità di un diodo led con Arduino mediante fotoresistenza
- ⤴ Programmazione e realizzazione di circuito di generazione di toni con Arduino mediante funzione **tone**
- ⤴ Progettazione, realizzazione e taratura di un circuito di misura di temperatura con amplificatore operazionale e con trasduttore AD590

- ✧ Programmazione e realizzazione di un circuito di misura di temperatura con Arduino e con trasduttore LM35
- ✧ Esempi di programmazione con Arduino di controllo PWM
- ✧ Programmazione e realizzazione di un controllo di velocità di un motore in continua in PWM
- ✧ Programmazione e realizzazione della misura di velocità di rotazione di un motore con Arduino e visualizzazione dei dati su display a cristalli liquidi
- ✧ Programmazione e realizzazione di un misuratore di velocità di una ventola per PC con Arduino e visualizzazione dei dati su display a cristalli liquidi
- ✧ Misure su circuito di pilotaggio di un carico a 220Vac mediante TRIAC e DIAC
- ✧ Circuito di pilotaggio ON/OFF con operazionale di un controllo di temperatura mediante ponte di wheatstone e un NTC
- ✧ Progettazione e realizzazione di un circuito a catena chiusa per il controllo di temperatura di un forno mediante trasduttore AD590
- ✧ Programmazione e realizzazione di un circuito di controllo di verso di rotazione e velocità di un motore in DC mediante Arduino e ponte H

9.7- PROGRAMMA di MATEMATICA - A.S.2018/2019

Ore settimanali:	3
Testo in adozione:	Matematica.Verde 5 con maths in english (ld) Autori: Bergamini-Barozzi-Trifone Edizione Zanichelli

OBIETTIVI GENERALI

In sintonia con le indicazioni ministeriali e con quanto stabilito in sede di Consiglio di Classe, l'insegnamento della Matematica, nel perseguire le proprie finalità e quelle di supporto alle discipline di indirizzo, ha mirato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ▲ Sviluppare acquisizione di conoscenze e loro astrazione e formalizzazione
- ▲ Sviluppare capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse
- ▲ Sviluppare capacità di riesaminare criticamente e collocare in modo logico le conoscenze acquisite

In particolare si è lavorato perché lo studente

- ▲ Conosca gli argomenti sotto l'aspetto concettuale e sappia esporli con un linguaggio adeguato
- ▲ Sappia operare con il simbolismo matematico ed utilizzare in modo corretto le regole della logica matematica
- ▲ Sappia individuare collegamenti all'interno della disciplina e con le altre
- ▲ Riconosca la potenza dello strumento matematico e sappia utilizzarlo in modo adeguato
- ▲ Possieda conoscenze ed abilità che gli consentano l'inserimento nel mondo del lavoro e la prosecuzione degli studi universitari

CONTENUTI E CORRISPONDENTI COMPETENZE

Modulo 1: Funzioni

- ▲ Concetto di funzione reale di variabile reale
- ▲ Funzioni algebriche e trascendenti
- ▲ Campo di esistenza di una funzione e lo studio del segno
- ▲ Funzioni continue
- ▲ Punti di discontinuità di una funzione
- ▲ Operazioni sui limiti
- ▲ Calcolo dei limiti e le forme indeterminate
- ▲ Gli asintoti e la loro ricerca (orizzontali, verticali, obliqui)

Competenze

Al termine del modulo lo studente sarà in grado di:

Determinare il dominio di una funzione e gli intervalli di positività e negatività di una funzione

Applicare le proprietà dei limiti e riconoscere le forme di indecisione

Calcolare il limite di una funzione

Comprendere il concetto di continuità e determinare i punti di discontinuità di una funzione

Ricerca gli eventuali asintoti

Modulo 2: Derivate e calcolo differenziale

- ▲ Definizione di derivata e suo significato geometrico
- ▲ Derivata di funzioni elementari
- ▲ Regole di derivazione (somma, prodotto, quoziente)
- ▲ Regole di derivazione (Potenze e radici)
- ▲ Regole di derivazione (f. trigonometriche, f. esponenziali, f. logaritmiche)
- ▲ Calcolo di derivata di funzioni composte
- ▲ Applicazione delle derivate:
equazione della retta tangente ad una curva, determinazione degli intervalli dove la

funzione è crescente o decrescente, determinazione dei punti di massimo e minimo relativo, studio della concavità di una funzione, determinazione degli eventuali punti di flesso.

- ▲ Teorema di Rolle
- ▲ Teorema di Lagrange
- ▲ Teorema di De L'Hospital

Competenze

- ▲ Al termine del modulo lo studente sarà in grado di:
- ▲ Comprendere il concetto di derivata di una funzione
- ▲ Calcolare la derivata di una funzione in un punto applicando la definizione
- ▲ Calcolare la derivata di una funzione in un punto applicando le regole di derivazione
- ▲ Scrivere l'equazione della retta tangente ad una curva
- ▲ Applicazione dei teoremi di Rolle, di Lagrange e di De L'hospital
- ▲ Saper calcolare il differenziale di una funzione

Modulo 3: Studio di funzione

Studio di una funzione Razionale Intera o Razionale Fratta

- ▲ Campo di Esistenza
- ▲ Simmetrie
- ▲ Intersezione con gli assi cartesiani
- ▲ Segno della funzione
- ▲ Comportamento agli estremi del dominio
- ▲ Eventuali asintoti e punti di discontinuità
- ▲ Crescenza e decrescenza
- ▲ Eventuali punti di massimo e di minimo
- ▲ Concavità e convessità
- ▲ Punti di Flesso
- ▲ Rappresentazione grafica

Competenze

Al termine del modulo lo studente sarà in grado di:

Studiare in modo completo una funzione e tracciarne il grafico.

METODOLOGIA

Nel corso dell'anno scolastico 2018/19 si è cercato di rispettare, nel limite del possibile, la programmazione concordata con i colleghi nelle riunioni per disciplina.

Il primo trimestre (Svolto dal Collega) è stato dedicato sia al recupero di parti di programma degli anni precedenti non completamente svolte, sia a colmare le evidenti lacune di base mostrate dalla maggior parte degli allievi. Le varie attività didattiche non riguardanti la materia (visite guidate, conferenze, test di orientamento universitario) che si sono svolte, prevalentemente, nei giorni della settimana in cui erano previste le sole tre ore curricolari di matematica, hanno influito negativamente sullo svolgimento del programma, rallentandolo e creando periodi d'intervallo fra lezioni successive soprattutto nel secondo pentamestre.

Con riferimento agli argomenti trattati ci si è in generale limitati per quanto riguarda la parte teorica e le dimostrazioni, favorendo maggiormente l'aspetto applicativo. Lo studio dei teoremi ha riguardato semplicemente l'enunciato. Tutti gli argomenti sono stati trattati attraverso lezioni frontali, e ripresi in momenti successivi mettendo in evidenza l'importanza della matematica come strumento indispensabile per lo studio delle materie di indirizzo. Tutte le scelte sono state dettate dal livello generale della classe e dalla necessità di far acquisire agli allievi le conoscenze minime previste dal programma; per questo motivo, ogni qual volta che si è ritenuto necessario si è ricorso al recupero in itinere. Le esercitazioni proposte sono state sistematiche e graduali.

STRUMENTI

Oltre al libro di testo per lo svolgimento delle lezioni sono state utilizzate delle slide e altro materiale digitale per facilitare la comprensione e le dimostrazioni degli argomenti.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

Le verifiche hanno avuto lo scopo di valutare il raggiungimento degli obiettivi previsti. Sono state di diverso tipo: interrogazioni orali, prove scritte tradizionali consistenti nella risoluzione di esercizi di applicazione di regole e proprietà, prove strutturate o semistrutturate del tipo a risposta multipla e a risposta aperta.

Il criterio di valutazione è stato diverso secondo la tipologia di prova ed ha tenuto conto del livello di:

conoscenza dei concetti fondamentali, dei contenuti e del linguaggio specifico della

matematica

comprensione intesa come capacità di individuare i concetti chiave, di focalizzare problemi e soluzioni, di risolvere esercizi

competenza intesa come capacità di analisi e di elaborazione personale, come capacità di effettuare collegamenti disciplinari e/o interdisciplinari

Durante lo svolgimento delle lezioni l'atteggiamento generale è stato di sufficiente interesse e partecipazione; molto meno positivi sono stati l'impegno e la continuità nello studio individuale a livello complessivo. Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti solo in parte. Le carenze pregresse si fanno sentire in molti di loro e in alcuni sono più evidenti proprio perché non compensate da un impegno costante. Alcuni ragazzi pur conoscendo non riescono ad esprimersi per una mancanza di "linguaggio" matematico adeguato e si fermano anche davanti a problemi relativamente semplici

9.8 RELAZIONE E PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA

Testo adottato: "Praticamente Sport"
di Del Nista/Tasselli

MODULO 1.

CONTENUTI

- ✧ Potenziamento fisiologico
- ✧ Miglioramento delle capacità coordinative e consolidamento del carattere nel senso civico e nella socializzazione
- ✧ Conoscenza degli sport di squadra: pallavolo, basket e calcetto

METODOLOGIE

- ✧ **Sintetico addestrativi:** attraverso sequenze standardizzate dell'addestramento fisico sportivo
- ✧ **Sistema imitativo deduttivo:** presentazione di modello univoco di esercizio e richiesta di riproduzione imitativa
- ✧ **Sistema induttivo sperimentale:** introduzione di variabili nelle esperienze, ricerca di nuovi aggiustamenti funzionali

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

Tecnico pratico: test di abilità motoria, impegno e partecipazione

Contenuti teorici: verifica orale e verifica scritta (tipologia a risposta multipla)

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Miglioramento delle capacità condizionale e coordinative, saper giocare uno sport di squadra (pallavolo, basket e calcetto) e conoscere il regolamento.

MODULO 2.

CONTENUTI

- ⤴ Potenziamento fisiologico
- ⤴ Miglioramento delle capacità coordinative e consolidamento del carattere nel senso civico e nella socializzazione
- ⤴ Apparato locomotore, cardiocircolatorio
- ⤴ Educazione alla salute ed elementi di pronto soccorso e alimentazione

METODOLOGIE

- ⤴ **Sintetico addestrativi:** attraverso sequenze standardizzate dell'addestramento fisico sportivo
- ⤴ **Sistema imitativo deduttivo:** presentazione di modello univoco di esercizio e richiesta di riproduzione imitativa
- ⤴ **Sistema induttivo sperimentale:** introduzione di variabili nelle esperienze, ricerca di nuovi aggiustamenti funzionali

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

- ⤴ **Tecnico pratico:** test di abilità motoria, impegno e partecipazione
- ⤴ **Contenuti teorici:** verifica orale e verifica scritta (tipologia a risposta multipla)

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Miglioramento delle capacità condizionale e coordinative, aerobica atletica.
Conoscenza delle nozioni fondamentali di anatomia umana. Conoscenze essenziali: traumi muscolari, articolari ed ossei e norme di comportamento, prevenzione e primo soccorso, educazione alimentare.

9.9 RELAZIONE DI RELIGIONE CATTOLICA

Classe 5 AE
Anno Scolastico 2017-2018

Testo in adozione: " Incontro all'altro "
Sergio Bocchini - EDB scuola- volume unico -edizione mista

Prerequisiti iniziali: attitudine all'ascolto, al dialogo, alla ricerca, alla documentazione, all'elaborazione personale, alla lettura critica. Gli alunni hanno seguito il lavoro proposto con discreto interesse, partecipando all'attività didattica quasi sempre in modo attivo e propositivo.

Obbiettivi: in termini di conoscenza, competenza, capacità.

Conoscenze: capacità di distinguere le modalità delle scelte etiche e dei valori fondamentali del cristianesimo come la vita, il rispetto la tolleranza, le relazioni , la ricerca della giustizia,e della libertà.

Competenze: acquisire la capacità di organizzare, elaborare, formulare i contenuti appresi.

Capacità: acquisire la capacità di progettare, sviluppare e valutare le tematiche proposte con procedimenti e criteri che possono definirsi validi ai fini di una acquisizione completa dei contenuti proposti.

Contenuti svolti:

La giustizia: Concetto oggettivo e soggettivo di "giustizia"

La giustizia attraverso le immagini

Quando non c'è giustizia

Educazione al buon uso del denaro : prevenzione alla patologia della dipendenza da gioco d'azzardo, prevenzione al fenomeno dell'antiusura, possibili vie di riscatto.

Etica delle relazioni: L'uomo un essere in relazione

Capacità di relazionarsi: l'importanza del dialogo

il dialogo interculturale

Essere attenti alle diversità

Oltre il pregiudizio.

Le frontiere nella mente degli uomini

Problematiche di attualità, secondo le esigenze degli alunni.

Metodologia: lezione frontale,lavoro di gruppo, ricerche di materiale,studio dei casi discussi.

Strumenti: testi di approfondimento, documenti di morale sociale,sussidi audio visivi, fotocopie,

documentazioni da fonti differenti, siti internet.

Verifica: si è tenuto conto delle capacità deduttive, la progressione delle competenze di dialogo, di confronto aperto, tramite periodiche discussioni e approfondimenti sul piano personale e collettivo per gli argomenti trattati.

Criteri di valutazione: dai gradi minimi accettabili del semplice ascolto attivo, alle differenziazioni delle modalità di dialogo, partecipazione, di contributi personali tesi al miglioramento delle tematiche, alle interazioni con altre discipline.

Oggetto di valutazione saranno:

l'acquisizione dei contenuti disciplinari rispetto al livello di partenza

l'impegno personale

la partecipazione alle attività

il raggiungimento degli obiettivi minimi rispetto alle possibilità di ciascuno

il livello di socialità raggiunto dai gruppi e dalla classe in rapporto allo svolgersi degli interventi educativi.

Gli studenti saranno valutati secondo la seguente tabella:

LIVELLO DI CONOSCENZA	LIVELLO DI ABILITA'	VOTO	AGGETTIVO	SIGLA
L'alunno ha una scarsa conoscenza degli argomenti	Non ha conseguito le abilità richieste	2 - 3 - 4	Scarso	Sc
Conoscere gli argomenti fondamentali	Possiede abilità nel risolvere problemi semplici	5 - 6	Sufficiente	S (suff.)
Conosce e sa applicare i contenuti	Organizza autonomamente le conoscenze in situazioni nuove	7 - 8	Molto	M
Padroneggia tutti gli argomenti senza errori	Analizza e valuta criticamente i contenuti e le procedure; usa la microlingua in modo attento e corretto	9 - 10	Moltissimo	M.mo

**Il presente documento è condiviso e sottoscritto dal Consiglio di Classe
della classe 5[^] A Elettrotecnica-Elettronica**

INDICE

- Descrizione del contesto generale.....pag. 02
- Descrizione situazione classe.....pag. 04
- Indicazioni generali attività didattiche.....pag. 07
- Attività e progetti (ASL e cittadinanza e costituzione).....pag. 13
- Valutazione e apprendimenti.....pag. 16
- Griglia di valutazione.....pag. 17
- Griglia valutazione prima prova.....pag. 20
- Griglia valutazione seconda prova.....pag. 23
- Griglia valutazione colloquio.....pag. 24
- Piani di lavoro individuali.....pag.25
- Programma di Italiano.....pag. 25
- Programma di Storia.....pag. 28
- Programma di Inglese.....pag. 30
- Programma di Sistemi.....pag. 31
- Programma di Elettronica e Elettrotecnica.....pag. 35
- Programma di T.P.S.E.E.....pag. 38
- Programma di Matematica.....pag. 43
- Programma di Educazione Fisica.....pag. 48
- Programma di Religione Cattolica.....pag. 50

Quartu Sant'Elena 15 maggio 2019