

**ISTITUTO SCOLASTICO PARITARIO**

**“Savoia”**

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**



# **Documento del Consiglio di Classe**

**(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Classe V sez. A**

**Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica**

**Articolazione: Elettronica**

**Coordinatore: *Prof.ssa Maria Antonietta Baiamonte***

## **PREMESSA**

Il documento del Consiglio di classe “esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi, ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti (D.P.R. 323/98 art. 5 comma 2) e quindi diventa per la Commissione orientamento e vincolo nel momento in cui definire la “struttura” delle griglie di valutazione, nonché guida e criterio per la conduzione del colloquio (D.P.R. 323/98 art.4 comma 5 e art.5 comma 7).

## CONTENUTI

<b>PREMESSA</b> .....	3
<b>CONTENUTI</b> .....	4
<b>INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO</b> .....	5
<b>INDIRIZZI</b> .....	5
<b>IL PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO</b> .....	6
<b>COMPOSIZIONE DELLA CLASSE</b> .....	12
<b>PROFILO DELLA CLASSE</b> .....	12
<b>PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE</b> .....	12
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b> .....	12
<b>INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA</b> .....	14
<b>METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI</b> .....	14
<b>CLIL : ATTIVITÀ E MODALITÀ INSEGNAMENTO</b> .....	14
<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX ASL)</b> .....	16
<b>IL VOLONTARIATO</b> .....	16
<b>PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b> .....	20
<b>EDUCAZIONE CIVICA COME PERCORSO PLURIDISCIPLINARI</b> .....	21
<b>TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELLA LETTERATURA ITALIANA</b> .....	25
<b>VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</b> .....	26
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ IN PRESENZA</b> .....	26
<b>CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DEL COMPORTAMENTO</b> .....	28
<b>CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE</b> .....	29
<b>CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO</b> .....	30
<b>IL CONSIGLIO DI CLASSE</b> .....	32
<b>SCHEDE INFORMATIVE</b> .....	33

## INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

L'Istituto Scolastico "Savoia", che continua la tradizione didattica e formativa dell' ex Istituto legalmente riconosciuto "Ugo Foscolo", si propone oggi come "Istituto Scolastico Savoia", una realtà d'avanguardia nel campo dell'istruzione gestita da privati.

La collocazione privilegiata, al centro del comprensorio catanese, consente all'Istituto ottimi collegamenti con le altre istituzioni scolastiche e culturali catanesi.

L'Istituto Savoia ha contribuito e contribuisce, attraverso l'istruzione e le attività culturali intense e partecipate, non solo dagli allievi ma dalla cittadinanza, all'elevazione sociale e civile dei giovani che vogliono ricoprire un ruolo attivo nella società. Infatti, l'Istituto è punto di riferimento per tutte le iniziative che vengono attuate nel territorio, offrendo sia le strutture che le risorse di cui dispone, per la realizzazione di manifestazioni di alto livello culturale.

Gli studenti provengono per la maggior parte dal comune di Catania e dall'hinterland. La fiducia dell'utenza nella nostra scuola, testimoniata dal costante numero degli iscritti, è dovuta alle garanzie di serietà formativa ed educativa che questa offre, alla particolare attenzione prestata alle esigenze individuali degli alunni ed alla prevenzione dei fenomeni di devianza, nonché alla capacità di recupero della dispersione scolastica.

### **INDIRIZZI**

Nella convinzione che solo un'offerta didattica veramente interdisciplinare possa contribuire proficuamente alla formazione e alla maturazione della personalità degli alunni, l'Istituto offre la possibilità di scegliere tra i seguenti indirizzi:

- Liceo Classico;
- Liceo Scientifico;
- Liceo Linguistico;
- Liceo delle Scienze Umane (opzione economico-sociale)
  - Istituto Tecnico Industriale indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica "(art. Elettronica)
  - Istituto Tecnico Commerciale indirizzo "Amministrazione, Finanza e Marketing".

## **IL PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ART. ELETTRONICA**

### **Il Perito in Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettronica:**

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" propone una formazione polivalente che unisce i principi, le tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici.

Grazie a questa ampia conoscenza di tecnologie i diplomati dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" sono in grado di operare in molte e diverse situazioni: organizzazione dei servizi ed esercizio di sistemi elettrici; sviluppo e utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici; utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati; automazione industriale e controllo dei processi produttivi, processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo; mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale.

La padronanza tecnica è una parte fondamentale degli esiti di apprendimento. L'acquisizione dei fondamenti concettuali e delle tecniche di base dell'elettrotecnica, dell'elettronica, dell'automazione delle loro applicazioni si sviluppa principalmente nel primo biennio. La progettazione, lo studio dei processi produttivi e il loro inquadramento nel sistema aziendale sono presenti in tutti e tre gli ultimi anni, ma specialmente nel quinto vengono condotte in modo sistematico su problemi e situazioni complesse. L'attenzione per i problemi sociali e organizzativi accompagna costantemente l'acquisizione della padronanza tecnica. In particolare sono studiati, anche con riferimento alle normative, i problemi della sicurezza sia ambientale sia lavorativa.

Nell'articolazione "ELETTRONICA" per quanto riguarda la programmazione di classe si è focalizzata l'attenzione in particolare sulla correlazione fra le discipline tecniche per finalizzare le conoscenze teoriche allo sviluppo di competenze ed abilità di progetto che serviranno a risolvere problemi (problem solving) che partono dalla consapevolezza del valore sociale della propria attività che permetta loro una partecipazione alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitaria; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi anche con l'uso di tecnologie innovative. L'obiettivo trasversale è di stimolare negli allievi la creatività e l'imprenditorialità nello spirito dei Makers per la creazione di Start-Up innovative.

### **Caratteristiche dell'indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica**

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei materiali, della progettazione, costruzione e collaudo, nei contesti produttivi di interesse, relativamente ai sistemi elettrici ed elettronici, agli impianti elettrici e ai sistemi di automazione; presenta le tre articolazioni:

- "Elettronica", per approfondire la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici;
- "Elettrotecnica", che approfondisce la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e impianti elettrici, civili e industriali;
- "Automazione", per l'approfondimento della progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo

### **Discipline afferenti all'area di istruzione generale.**

#### **Competenze attese:**

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;

- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete

**Discipline afferenti all'area di indirizzo: Elettronica elettrotecnica**

**Competenze attese:**

- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
- gestire progetti
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni reali
- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e 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
- utilizzare linguaggi di programmazione, nello specifico C++ , riferito ad ambito specifico di applicazione
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici

## **Apprendimenti a carattere trasversale da perseguire attraverso tutti gli insegnamenti**

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;

## QUADRO ORARIO SETTIMANALE

<b>Orario settimanale delle lezioni -Articolazione Elettronica</b>		
MATERIE	CLASSE 3 <sup>^</sup>	CLASSE 4 <sup>^</sup>
Religione – materia alternativa	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4
Storia	2	2
Lingua straniera Inglese	3	3
Matematica	3	3
Complementi di Matematica	1	1
Sistemi Automatici	4	5
Tecn. e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5	5
Elettrotecnica ed Elettronica	7	6
Scienze Motorie	2	2
Totale ore	32	32

<b>CONFIGURAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO</b>			
	<b>Disciplina</b>	<b>A.S. 2020/2021 III ANNO</b>	<b>A.S. 2021/2022 IV ANNO</b>
1	<b>Lingua e Letteratura Italiana</b>	O. Naccari	O. Naccari
2	<b>Lingua e Cultura Inglese</b>	A. Guarnera	A. Vinciguerra
3	<b>Storia</b>	O. Naccari	O. Naccari
4	<b>Matematica</b>	I. Nicotra	I. Nicotra
5	<b>Elettrotecnica ed Elettronica</b>	G. Puglisi	M.A. Baiamonte
6	<b>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici Elettronici</b>	G. Puglisi	M.A. Baiamonte
7	<b>Sistemi Automatici</b>	G. Puglisi	M.A. Baiamonte
8	<b>Educazione Civica</b>	Consiglio di classe	Consiglio di classe
9	<b>Scienze Motorie e Sportive</b>	M.Spampinato	M.Spampinato

Dal quadro sopra riportato emerge una continuità didattica nelle seguenti discipline: Italiano, Storia, Inglese, Sistemi Automatici e Scienze Motorie e Sportive. Tuttavia, la situazione è stata più articolata in quanto la maggior parte degli studenti non hanno frequentato l'intero triennio in questo istituto ma provengono da altre scuole.

**COMPOSIZIONE  
DEL CONSIGLIO  
DI CLASSE**

<b>Materia Insegnata</b>	<b>Docente</b>
<b>Italiano</b>	Prof. Osvaldo Naccari
<b>Storia</b>	Prof. Osvaldo Naccari
<b>Lingua Inglese</b>	Prof.ssa Alice Vinciguerra
<b>Matematica</b>	Prof. Ignazio Nicotra
<b>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici</b>	Prof.ssa Maria Antonietta Baiamonte
<b>Elettrotecnica ed Elettronica</b>	Prof.ssa Maria Antonietta Baiamonte
<b>Sistemi Automatici</b>	Prof.ssa Maria Antonietta Baiamonte
<b>Laboratorio di Elettronica e Sistemi</b>	Prof. Gabriele Tomasello
<b>Educazione Civica – Cittadinanza e Costituzione</b>	Prof.ssa Carmela Garozzo
<b>Scienze Motorie e Sportive</b>	Prof. Marco Spampinato

**COORDINATORE: Prof. ssa MARIA ANTONIETTA BAIAMONTE**

## **COMPOSIZIONE DELLA CLASSE**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe è formata da n° 10 alunni, n.4 nello status di Studenti e n.6 nello Status Studente-Lavoratore, i quali provengono da diverse realtà territoriali, quali paesi o zone limitrofe con difficoltà logistiche per raggiungere la sede della scuola. La non completa omogeneità della classe è anche evidenziata dalla provenienza dei suoi elementi da scuole diverse e/o da esami di idoneità. Da quanto detto ne scaturisce una situazione di partenza in base alla quale i docenti hanno dovuto stabilire e pianificare una programmazione dinamica.

Il lavoro serio e continuo da parte dei docenti ha determinato un certo miglioramento rispetto alla situazione di partenza. Molti sono gli allievi che hanno dovuto affrontare non poche difficoltà per colmare le lacune formali, espressive e concettuali.

Nonostante le molteplici difficoltà, tutti gli alunni hanno dimostrato interesse e partecipazione, anche se la presenza non è sempre stata assidua. Gli Studenti-Lavoratori hanno frequentato le lezioni diurne rispettando le disponibilità concesse dai rispettivi Datori di Lavoro. Laddove si siano presentate discontinuità di frequenza significative, hanno recuperato nelle ore pomeridiane con gli stessi docenti curricolari.

Si tratta di una classe disciplinata e capace di lavorare in gruppo, che è riuscita ad instaurare un buon dialogo con i docenti.

In conclusione, il gruppo classe, alla fine dell'anno, ha raggiunto un livello di preparazione quasi discreto, per poter affrontare l'Esame di Stato.

### **PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE**

Le famiglie sono state convocate per il ricevimento pomeridiano nel mese di dicembre e nel mese di marzo. Inoltre, fino all'adozione delle misure di contenimento a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19, i docenti hanno incontrato i genitori anche di mattina nelle ore previste per il ricevimento settimanale, in seguito le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente.

## **OBIETTIVI RAGGIUNTI**

- 1) **CONOSCENZE**: la classe ha raggiunto un livello di conoscenza quasi discreto discreta, ha acquisito conoscenze degli aspetti fondamentali delle singole discipline. Ha acquisito un metodo d'indagine ed un apparato concettuale che permettono all'alunno, opportunamente guidato, di leggere ed interpretare in modo accettabile i diversi processi scientifici e tecnologici.
- 2) **CAPACITA'**: opportunamente stimolati e guidati, gli alunni riescono a stabilire collegamenti, ad applicare le loro conoscenze. Inoltre sono in grado di effettuare valutazioni molto vicine al loro reale essere.
- 3) **COMPETENZE**: riescono ad esprimersi in maniera essenziale, utilizzando una terminologia appropriata; sanno operare per progetti e in lavori di gruppo; quasi tutti sanno redigere in modo accettabile un documento tecnico.

Lo svolgimento dei programmi è stato condizionato dalla volontà di raggiungere, da parte del corpo docente, una certa omogeneità di preparazione, senza trascurare chi tendeva a restare indietro o per carenze di base o per difficoltà di varia natura. Nonostante il parziale ridimensionamento della programmazione, si è riusciti ad affrontare, per macroaree, le indicazioni ministeriali per il raggiungimento degli obiettivi del PECUP.

# **INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA**

## **METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI**

Per raggiungere gli obiettivi didattici fissati in sede di Programmazione, sono state seguite specifiche linee metodologiche, caratterizzate dalla collegialità dei percorsi, dall'utilizzazione, ove possibile, di metodi individualizzati, lezioni frontali e lezioni dialogiche, analisi testuali, approfondimenti critici, attualizzazione delle tematiche, lavori di gruppo, attività di laboratorio.

I docenti, attraverso ricorrenti consultazioni a vario livello, informali e formali, hanno deciso di volta in volta, in presenza di carenze specifiche, interventi mirati. Sono state così favorite, durante tutto l'anno, sia iniziative volte al recupero delle carenze, sia frequenti scambi di idee tra docenti di materie affini, per operare in stretta sinergia nel processo di insegnamento e fornire agli alunni adeguate capacità di collegamento e coordinamento delle nozioni assimilate.

La consueta didattica è stata arricchita con l'utilizzo di appunti personali, mappe concettuali, proiezioni per suscitare interesse e favorire l'assimilazione dei contenuti trasmessi.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di adeguamento agli argomenti ed all'utilizzo di linguaggio specifico delle materie di indirizzo.

## **CLIL : ATTIVITÀ E MODALITÀ INSEGNAMENTO**

Come previsto da D.P.R n. 88 e 89/2010, nel corrente anno scolastico, è stato avviato l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica, nell'ultimo anno di tutti gli Istituti Tecnici.

Avendo tenuto conto della nota del MIUR del 25 luglio 2014, che ha fornito un quadro riassuntivo della normativa in materia, alcuni suggerimenti operativi sull'attuazione ed alcune indicazioni sulle nuove modalità di svolgimento dell'Esame di Stato per quanto attiene l'accertamento delle discipline veicolate in lingua straniera, dopo attenta valutazione, in conformità della summenzionata nota, il Consiglio di classe ha individuato

come disciplina oggetto di CLIL: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE affidata al prof. MARCO SPAMPINATO che, pur non essendo in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche previste dalla nota del MIUR del 25 luglio 2014, ha sviluppato il modulo "Muscler Fiber Types" in lingua straniera nell'ambito della propria programmazione, veicolata in lingua straniera, avvalendosi:

di strategie di collaborazione con il docente di lingua straniera;

video presentazioni in lingua straniera;

documenti tecnici in lingua straniera.

Resta inteso che gli aspetti formali correlati alla valutazione, sono rimasti di competenza del docente di disciplina non linguistica.

Le conoscenze e le abilità sviluppate attraverso lo studio della disciplina con metodologia CLIL sono state le seguenti:

<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>– Conoscenze specifiche della disciplina e della lingua veicolare</li><li>– Principali tipologie testuali tecnico-professionali relative alla disciplina e loro caratteristiche morfosintattiche e semantiche specifiche</li><li>– Strategie e tecniche di comprensione e di produzione di testi tecnico-professionali e divulgativi, scritti e/o orali, - quali manuali, schede tecniche, sintesi, relazioni, articoli, presentazioni - anche con l'ausilio di strumenti multimediali.</li><li>– Lessico e fraseologia standard specifici della disciplina, inclusi i glossari di riferimento, comunitari e internazionali.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Abilità specifiche della disciplina veicolata in lingua inglese</li><li>– Reperire, confrontare e sintetizzare dati, informazioni e</li><li>– argomentazioni riguardanti la disciplina provenienti da fonti e tipologie di testo differenti, continui e/o non continui.</li><li>– Utilizzare tipologie testuali tecnico-professionali della disciplina secondo le costanti che le caratterizzano, i media utilizzati e i contesti professionali d'uso.</li><li>– Comprendere e produrre testi scritti e/o orali su specifici argomenti di ambito disciplinare.</li><li>– Utilizzare i glossari professionali di riferimento, comunitari e internazionali.</li><li>– Interagire in situazioni di lavoro di gruppo, reali o simulate, anche attraverso gli strumenti della comunicazione in rete.</li><li>– Trasporre in lingua italiana i contenuti acquisiti in lingua inglese e viceversa</li></ul>

(Come specificato nel documento "Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento" D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)

# **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX ASL)**

## **IL VOLONTARIATO**

### **Progetto P.C.T.O. 2022-2023**

#### **“Je suis Marco”**

#### **Istituto Savoia in partenariato con “L'Associazione di Gianfranco”**

Laboratorio Educazione socio-affettiva.

Il percorso formativo che si intende realizzare parte da un protocollo d'intesa con l'associazione no profit “L'Associazione di Gianfranco” che da anni si occupa di formazione degli adolescenti attraverso l'interazione con le fasce deboli della società, soprattutto bambini o coetanei più sfortunati secondo i criteri dell'educazione “peer to peer”.

È articolato e comprende sia una parte teorica che risponde ad esigenze di conoscenza-discussione riguardo la nascita del volontariato visto nella sua ragione sociale e come esso si adatti alle esigenze di diverse comunità nelle diverse regioni, quali contesti storici lo generino, quali obiettivi urgenti e prioritari abbia, quali le campagne più importanti lanciate, sia una parte laboratoriale. Il lavoro si concretizza grazie alla collaborazione di altri partner: LIDA-Catania, l'Istituto socio-educativo Mary Poppins di Librino, Greenpeace, il Rifugio degli asinelli. La parte laboratoriale risponde alla necessità di passare dalla solidarietà di precetto al lavoro in campo in cui vedere in azione e sbocciare nella società, i valori più importanti che influenzano e formano gli uomini. Parliamo dunque, di un “Laboratorio socio-affettivo”, rivolto a tutti gli alunni disposti a confrontarsi e mettersi in gioco per meglio conoscere se stessi e gli altri attraverso il Volontariato.

Portare avanti la scoperta, l'esercizio e lo sviluppo delle competenze psicosociali, le buone pratiche come il reciproco ascolto dei rispettivi bisogni, il confronto, lo scambio culturale di idee e di esperienze con i propri coetanei e la messa in campo di relazioni di aiuto tra pari.

Abbiamo pensato, dunque, di rafforzare gli incontri formativi con personaggi di spicco operativi e di grande esperienza nel campo del volontariato come un sacerdote missionario a capo di progetti solidali in molte parti del mondo e a capo di due Fondazioni:

Vida e Vis, Padre Miguel Cavallè, come la presidente della Lega per la difesa degli animali

(L.I.D.A.), associazione nazionale: dott.ssa Bianca Biriaco, come i volontari di Legambiente, come la Onlus “Il Rifugio degli asinelli”.

Infine partner in questo progetto è anche l’Istituto educativo assistenziale “Mary Poppins” di Librino. Le attività del progetto mirano alla prevenzione dell’ insuccesso scolastico e della dispersione, del bullismo, della violenza di genere, del disagio giovanile, promuovendo le pari opportunità, la responsabilità personale e dell’ autonomia morale, dell’ auto ed eterostima, il rispetto delle diversità, delle regole e, quest’anno in particolar modo, dell’ambiente; quest’anno poi, come fa intendere il nome, il progetto richiama l’attenzione sull’amore e il rispetto verso gli animali.

Un’attività di laboratorio concreta è quella che vede gli studenti adottare una piazza; E’ stata scelta “Largo Bordighera”, con l’intento di renderla più piacevolmente fruibile con una attenta raccolta di plastica, vetro e cartacce a cadenza regolare, una volta al mese. La pulizia, l’intervento a difesa dell’ambiente verrà esteso anche per alcuni tratti del litorale Plaja.

Questi luoghi verranno monitorati a cadenza regolare. Gli studenti si trasformeranno in “angeli” e andranno a seguire i bambini delle elementari della scuola Mary Poppins di Librino.

#### DESTINATARI DEL PROGETTO:

Il progetto è destinato agli alunni dell’Istituto Scolastico Paritario “Savoia“ di Catania

#### OBIETTIVI STRATEGICI:

- Migliorare le competenze di base degli studenti utilizzando strategie di apprendimento cooperativo;
- Ridurre l’insuccesso scolastico, il disagio socio- educativo, promuovendo l’inclusione;
- Favorire processi d’insegnamento-apprendimento significativi che vedano al centro l’alunno con i suoi reali bisogni formativi.
- Favorire l’integrazione.
- Aiutare la scelta di percorsi lavorativi futuri
- Stimolare l’interesse dei giovani nei confronti dell’ambiente

## ATTIVITA':

Incontri formativi con personaggi di spicco operativi e di grande esperienza nel campo del volontariato come un sacerdote missionario a capo di progetti solidali in molte parti del mondo e a capo di due Fondazione: Vida e Vis, Padre Miguel Cavallè, come la presidente della Lega per la difesa degli animali (L.I.D.A.), associazione nazionale: dott.ssa Bianca Biriaco, come la Onlus "Il Rifugio degli asinelli", come il dirigente dell'ASP veterinaria, dott. Guglielmino, Greenpeace con l'iniziativa a favore degli oceani e dei loro abitanti. Iniziative, ancora, concrete a favore dell'ambiente: adozione da parte degli studenti di una piazza (Largo Bordighera), di una parte della plaja. Questi luoghi verranno monitorati a cadenza regolare e ripuliti di cartacce e plastiche.

Importante la sensibilizzazione nei confronti delle fasce deboli della società attraverso visite degli angeli a Librino.

Adozione a distanza di un cane, Marco, salvato dalla strada da LIDA, adozione a distanza di un asinello, Clementina, del Rifugio che si trova a Biella, contributo per l'emergenza in Siria a causa del terremoto riconosciuto attraverso i canali della Fondazione Vis onlus di P. Miguel L.C., donazione a Greenpeace per contribuire alla campagna per il mare attraverso l'acquisto di 6 calendari.

Visita didattica del secondo biennio e delle classi quinte presso lo stabilimento "Sibeg" di Catania, dove sono stati approfonditi durante la visita guidata i seguenti argomenti:

- L'impatto socio-economico delle industrie locali a livello nazionale;
- Il sostegno all'agricoltura sostenibile;
- L'utilizzazione dell'energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili al 100%;
- L'eco sostenibilità derivante dal continuo riciclo di materiali;
- Utilizzo di auto full electric, al posto di quelle endotermiche, al fine di contribuire a diminuire sia le emissioni locali di CO2 sia l'inquinamento acustico.

Il tutto assolutamente in linea con gli obiettivi dell'agenda 2030.

## MONITORAGGIO E VERIFICA:

Non sono previste le forme più tradizionali di verifica in itinere e finali (test, produzione di elaborati scritto/grafici, ricerche ecc.). Si valuteranno i progressi degli alunni nell'operatività e nella socializzazione, nell'investimento di intelligenza transattiva nella soluzione dei conflitti psicosociali, le capacità progettuali, di cooperazione, di mediazione e i progressi rilevati attraverso l'osservazione sistematica dei comportamenti e delle attività. L'obiettivo principale del progetto è insegnare ai ragazzi il Rispetto, la Solidarietà e l'Amore, per i nostri simili, per gli animali, per la natura, insomma per l'ambiente in cui viviamo.

RISORSE UMANE NECESSARIE:

- Docente referente volontariato, prof.ssa Eletta Perotto.
- Docente di Diritto, prof.re Giulio Platania.
- Docente referente di Educazione Civica, prof.ssa Carmela Garozzo.
- Docente di Scienze Motorie, prof.re Marco Spampinato.
- Assistenti sociali ed educatori esterni negli ambiti specifici delle azioni intraprese;
- Il capitale umano rappresentato dagli alunni.

Bisogna precisare una notazione importante che spieghi il nome del progetto:

Nel gennaio del 2015 Al Qaida attacca la sede del giornale satirico “Charlie Hebdo” in Francia e uccide 12 giornalisti, altri 11 i feriti, attentato terroristico di matrice integralista islamica; proteste in tutto il mondo al grido “Je suis Charlie Hebdo”. Bene noi abbiamo usato questa formula per richiamare la protesta, in questo caso contro la barbarie umana verso gli animali visto che a Marco, uno splendido e buonissimo cane, degli esseri malvagi hanno tagliato le zampe posteriori.

Allora, “JE SUIS MARCO”.

# PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

## “VINCERE L’INDIFFERENZA”

### come costruire “il cittadino di domani”

#### DESTINATARI DEL PROGETTO:

Il progetto è destinato agli alunni delle classi V dell’Istituto Scolastico Paritario “Savoia” di Catania.

Esso mira a costruire dei cittadini consapevoli dei propri diritti e doveri in rapporto alla società.

Obiettivo formativo: fare di ogni studente un buon cittadino, con la teoria ma soprattutto con il lavoro sul campo attraverso un partenariato tra la scuola, l’Associazione no-profit “L’Associazione di Gianfranco” e ONLUS L.I.D.A. di Catania.

Il percorso delle singole classi

#### LA COSTITUZIONE: PRINCIPI, VALORI, DIRITTI E DOVERI

L’attività verterà sui primi 12 articoli della Costituzione (Principi fondamentali). In particolare si è scelto di far riferimento all’articolo 2 della Costituzione che invita alla solidarietà:

Laboratorio Educazione socio-affettiva, educazione al rispetto dell’ambiente, natura e animali.

L’obiettivo è far comprendere ai giovani come il “Volontariato” si sposi perfettamente con la nostra Costituzione e con l’essere buoni cittadini.

Inoltre sono stati approfonditi i seguenti argomenti:

Gli articoli della Costituzione da 1 a 12 e 13,24,25,27,37,79,111.

Il Parlamento Italiano

Il Governo

Il Presidente della Repubblica

La Comunità Europea

#### OBIETTIVI STRATEGICI:

- comprendere l’importanza storica e la genesi della Costituzione della Repubblica
- individuare i valori su cui si basa la nostra Costituzione attraverso la lettura, il commento e l’analisi critica in particolare degli articoli riguardanti i Principi Fondamentali
- Migliorare le competenze di base degli studenti utilizzando strategie di apprendimento cooperativo;

- Ridurre l'insuccesso scolastico, il disagio socio-educativo, promuovendo l'inclusione;
- Favorire processi d'insegnamento-apprendimento significativi che vedano al centro l'alunno con i suoi reali bisogni formativi.
- Favorire l'integrazione sociale e con l'ambiente e formare il buon cittadino di domani, secondo l'art. 2 della Costituzione italiana.

#### ATTIVITA' :

Incontri in conferenze con specialisti di settore come, per l'ambiente, i dirigenti responsabili di associazioni animaliste, i medici ASP per poter esprimere una visione globale delle più gravi realtà da correggere e di cui prendere consapevolezza; per le problematiche sociali, sia i responsabili delle ONLUS che lavorano sul territorio, sia di ONG impegnate sul campo . Si darà spazio ad attività diretta sul campo di tipo laboratoriale ed esperienziale. La formazione peer to peer avrà luogo, in ambiente protetto e sotto la guida del tutor e di collaboratori esterni quali assistenti sociali, insegnanti, in 2 distinti appuntamenti, Natale, Pasqua: l'iniziativa ha il nome di "Angeli per un giorno" e il tema dominante IL RISPETTO che viene dalla conoscenza. Inoltre si è prevista l'iniziativa "JE SUI MARCO" comprendente l'adozione a distanza di un cane di un canile e visite in canile dei volontari per sostenere fattivamente l'Associazione.

#### FUNDRAISING

Le campagne di fundraising hanno come scopo quello di cercare i fondi necessari per le attività e soprattutto di sensibilizzare i ragazzi alle varie difficoltà che si incontrano nel fare ciò

<b>EDUCAZIONE CIVICA COME PERCORSO PLURIDISCIPLINARI</b>
--

All'inizio dell'anno scolastico, i docenti di tutte discipline, hanno concordato di attribuire una valutazione sull'Educazione Civica come disciplina trasversale (DPR 22/06/2009 n.122) e pluridisciplinare mettendo in evidenza traguardi da raggiungere secondo le linee guida sulla valutazione dell'Educazione Civica:

- Socializzazione per perseguire un interesse comune come sviluppo sostenibile della società;
- Lavoro di gruppo e organizzazione lavorativa;
- Pensiero Critico e abilità al Problem Solving;
- Integrazione e consapevolezza delle diversità di genere e delle identità culturali;
- Sostenibilità ambientale: cause ed effetti.

## **RELAZIONE FINALE DI EDUCAZIONE CIVICA**

**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

**PROF.SSA CARMELA GAROZZO**

### **1) OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE**

Inizialmente si sono analizzati i percorsi storici che hanno portato alla stesura della nostra carta Costituzionale, si è proseguito con un'attenta analisi della prima parte relativa ai principi fondamentali prestando particolare attenzione ed approfondimento agli artt. 1 e 2 , e proseguendo con gli articoli relativi alla parte riguardante i diritti e doveri ed infine a quella relativa alla Repubblica dello Stato Italiano.

Si è proseguito con lo studio del Parlamento Italiano, il Governo, il Presidente della Repubblica e i principali aspetti della Comunità Europea.

### **2) METODOLOGIE E TECNICHE DI INSEGNAMENTO**

Gli argomenti sono stati affrontati con facilità utilizzando un linguaggio semplice ed adeguato alle capacità di apprendimento degli allievi; il metodo di insegnamento si è concentrato su lezioni interdisciplinari ed approfondimenti riguardanti verifiche scritte. La partecipazione degli alunni è stata attiva ed esaustiva.

### **3) OBIETTIVI REALIZZATI**

Le classi sono apparse molto collaborative per quel che riguarda la partecipazione e la presenza. Si è riusciti a fare conoscere la Storia e la nascita della nostra Costituzione e i principali organi della Repubblica Italiana, nonché la conoscenza della Comunità Europea. Si è arrivati ad una discreta preparazione.

**IL DOCENTE**

**PROF.SSA CARMELA GAROZZO**

<b>TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO</b>	<b>DISCIPLINE IMPLICATE</b>
La guerra ieri e oggi	Tutte le discipline umanistiche
Il Mondo Femminile nel '900	Storia
Lavoro e Qualità	Discipline di Indirizzo: Elettrotecnica ed Elettronica, Sistemi di Controllo e TPSEE
Scienza e Tecnologia	Discipline di Indirizzo: Elettrotecnica ed Elettronica, Sistemi di Controllo e TPSEE
Le invenzioni dell'Elettronica	Discipline di Indirizzo: Elettrotecnica ed Elettronica, Sistemi di Controllo e TPSEE
Globalizzazione	Tutte de discipline



## TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELLA LETTERATURA ITALIANA

Il consiglio di Classe, a seguito del O.M. , e dietro indicazione dell'insegnate di Letteratura Italiana, ha riassunto nella tabella che segue i testi oggetto di studio:

Autore	Testo oggetto di studio
Giacomo Leopardi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Giacomo Leopardi</i>: vita e opere</li> <li>- "L'Infinito"</li> <li>- "La quiete dopo la tempesta"</li> <li>- "Il sabato del villaggio"</li>   <li>• <i>Dalle Operette Morali</i></li> <li>- "Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere"</li> <li>- "Dialogo della morte e della moda"</li> </ul>
Alessandro Manzoni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Cinque Maggio"</li> <li>• "Marzo 1821"</li> <li>• Dall'Adelchi: "La morte di Ermengarda"</li> </ul>
Giovanni Verga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Rosso Malpelo"</li> <li>• "Libertà"</li> <li>• "Storia di una Capinera"</li> <li>• "Nedda"</li> </ul>
Gabriele D'Annunzio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "La pioggia nel pineto"</li> <li>• "La sabbia del Tempo"</li> <li>• "L'incontro con Ulisse"</li> </ul>
Giovanni Pascoli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "X agosto"</li> <li>• "Il gelsomino notturno"</li> <li>• "Lavandare"</li> <li>• "La grande proletaria si è mossa"</li> </ul>
Luigi Pirandello	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Il fu Mattia Pascal"</li> <li>• "La Patente"</li> <li>• "Uno nessuno centomila"</li> <li>• "Enrico IV"</li> </ul>
Italo Svevo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Il vizio del fumo" da "La coscienza di Zeno"</li> </ul>

<b>VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</b>
--

### CRITERI DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ IN PRESENZA

Al fine di valutare il grado di apprendimento degli alunni, si sono svolte le seguenti tipologie di verifiche: letture e discussioni di testi; questionari; prove strutturate e semi-strutturate; prove scritte e orali.

Il seguente prospetto riepilogativo riporta i descrittori per ogni livello, in modo da rendere chiaro e condiviso il significato di ciascun voto assegnato (CM n89 – Prot. MIURA00DGOS/6751 DEL 18/10/2012):

<b>CONOSCENZ E</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>COMPETENZ E</b>	<b>VOTO/ Giudizio</b>
Acquisizione delle conoscenze non verificabile (verifica scritta consegnata in bianco/rifiuto del colloquio).			<b>1-2 NULLO</b>
Livello di conoscenza pressoché nullo.	Non riesce ad applicare le scarse conoscenze.	Non verificabili	<b>3 Gravement e scarso</b>
Conoscenze frammentarie e non corrette.	Applica con notevoli difficoltà, ed errori anche gravi, le scarse conoscenze.	Non riesce a distinguere, classificare e sintetizzare in maniera precisa. Esposizione compromessa da frequenti errori.	<b>4 scarso</b>
Conoscenza parziale e superficiale dei contenuti essenziali.	Manifesta qualche difficoltà nell'applicazione delle conoscenze acquisite.	Non riesce ad elaborare e analizzare se non adeguatamente sostenuto. Esposizione poco organica e con errori.	<b>5 Mediocre/ insufficient e</b>
Conoscenza adeguata dei contenuti essenziali.	Manifesta qualche imprecisione nella applicazione delle conoscenze, che gestisce in modo meccanico.	Sa analizzare e sintetizzare in contesti semplici se opportunamente guidato.	<b>6 sufficiente</b>

		Espone in modo ordinato e senza gravi errori.	
Conoscenza sicura dei contenuti.	Applica con consapevolezza le conoscenze acquisite.	Sa analizzare e sintetizzare in modo autonomo. Espone in modo corretto.	<b>7</b> <b>Discreto</b>
Conoscenza completa e approfondita dei contenuti.	Applica le conoscenze con consapevolezza e sa organizzarle in situazioni nuove.	Sa analizzare e rielaborare in modo autonomo; espone con proprietà di linguaggio ed adeguata terminologia, anche specifica.	<b>8</b> <b>Buono</b>
Conoscenze complete, approfondite e arricchite da ricerche autonome.	Applica autonomamente le conoscenze ricercando sempre nuove soluzioni.	Stabilisce autonomamente relazioni con quanto appreso da altri contesti; espone con disinvoltura utilizzando in modo accurato la terminologia specifica.	<b>9</b> <b>Ottimo</b>
Conoscenze complete, approfondite e arricchite da ricerche autonome e da contributi originali.	Applica autonomamente le conoscenze e trova soluzioni originali.	Valuta con approccio critico personale e motivato anche in situazioni e contesti non noti. Espone con rigore e notevole ricchezza e padronanza lessicale.	<b>10</b> <b>Eccellente</b>

## **CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DEL COMPORTAMENTO**

La valutazione del comportamento assume una peculiare valenza educativa nella fiducia delle potenzialità di miglioramento di ogni singolo studente; attraverso il voto di comportamento si fornisce ai genitori una puntuale informazione sulla condotta degli studenti nel rispetto del patto di corresponsabilità sottoscritto all'atto dell'iscrizione alla scuola.

Il Consiglio di classe assegna, di norma, un voto di comportamento fino a dieci decimi; in casi di negligenza nel comportamento viene assegnato il voto di sei decimi; in casi di comportamenti particolarmente gravi, che abbiano determinato la sospensione dalle lezioni e l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica, il Consiglio di classe valuta la possibilità di assegnare il voto di cinque decimi con la conseguente non ammissione alla classe successiva. In ogni caso, in riferimento al D.P.R. 249/98, integrato con D.P.R. 235/07 e al DPR 122/2009, anche in presenza di sanzioni disciplinari che abbiano comportato l'allontanamento dalla comunità scolastica, il C.d.c. valuta con cura i comportamenti che abbiano evidenziato livelli di miglioramento nel percorso di crescita e di maturazione. Il Consiglio di Classe è sovrano nel determinare il voto di comportamento e attribuisce il voto in base ai seguenti indicatori:

- Rispetto delle regole: frequenza, puntualità, rispetto delle persone e dell'ambiente scolastico.
- Impegno nello studio.
- Partecipazione al dialogo educativo.
- Infrazioni disciplinari.

## **CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE**

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati, inoltre, presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento,
- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso (valutazione diagnostica e formativa),
- i risultati della prove e i lavori prodotti (valutazione sommativa),
- le osservazioni relative alle competenze trasversali,
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe,
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative,
- la padronanza linguistica
- la conoscenza dei contenuti specifici
- la capacità espositiva e di sintesi
- la capacità critica e di giudizio personale

## CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Per l'anno scolastico 2022/2023, secondo l' O.M. N° 45 del 09/03/2023, il M.I. per l'attribuzione del punteggio ha indicato la seguente tabella, allegata.

<b>MEDIA DEI VOTI</b>	<b>FASCE CREDITO</b>	<b>FASCE CREDITO</b>	<b>FASCE CREDITO</b>
	<b>III ANNO</b>	<b>IV ANNO</b>	<b>V ANNO</b>
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Per assegnare il punto più alto all'interno della banda di oscillazione definita dalla normativa, il Consiglio di Classe, nel rispetto delle disposizioni di legge, tiene conto degli indicatori, dei parametri e delle modalità di seguito proposti:

- 1) Il voto di condotta: non inferiore a 8/10
- 2) La media dei voti: uguale o superiore allo 0.50
- 3) Le attività di ampliamento dell'offerta formativa svolte con impegno continuativo ed in modo apprezzabile:
  - a) Alternanza Scuola Lavoro
  - b) Partecipazione agli organi Collegiali
  - c) Tutoraggio
  - d) Partecipazione alle diverse attività organizzate dall'Istituto.
- 4) Il Credito formativo (attività svolte dallo studente, al di fuori della scuola di appartenenza, secondo l'art. 1 DM 49/2000, solo se comportanti un impegno significativo e continuativo, dimostrate da una documentazione pertinente e dettagliata che ne attesti tempi, durata e modalità e che sia accompagnata da un giudizio positivo di merito);
  - a) volontariato con percorso di formazione e impegno continuativo;
  - b) sport agonistico;
  - c) studio e pratica di uno strumento musicale;
  - d) attività lavorative solo se pertinenti all'indirizzo di studio;
  - e) altre certificazioni (informatiche, linguistiche e di carattere professionale).

In casi di sospensione e di definitiva ammissione alla classe successiva con voto di Consiglio in una materia, il Consiglio di Classe, anche in presenza delle condizioni precedenti, non assegna il punto

superiore della fascia. Questo punto può essere assegnato dal Consiglio di Classe nello scrutinio finale della classe quinta, nel caso di un particolare impegno e merito dimostrati dallo studente nel recupero delle competenze di questa disciplina (Art.11 comma 4 DPR 323/98).

La documentazione relativa alle attività che possono dare luogo al credito formativo ed alle diverse attività complementari ed integrative, che non siano già oggetto di valutazione da parte dei Docenti, deve contenere con precisione gli elementi necessari alla loro valutazione ai fini dell'attribuzione del Credito. Questa documentazione deve essere presentata dallo studente al Coordinatore di Classe entro la fine del mese di maggio.

**IL CONSIGLIO DI CLASSE**

**FIRMA DI DELIBERA DEL CONSIGLIO DI CLASSE:**

*IL DIRIGENTE SCOLASTICO*

*DOMENICO GAROZZO*

\_\_\_\_\_

*NACCARI OSVALDO*

\_\_\_\_\_

*VINCIGUERRA ALICE*

\_\_\_\_\_

*NICOTRA IGNAZIO*

\_\_\_\_\_

*BAIAMONTE M.ANTONIETTA*

\_\_\_\_\_

*GAROZZO CARMELA*

\_\_\_\_\_

*SPAMPINATO MARCO*

\_\_\_\_\_

*TOMASELLO GABRIELE*

\_\_\_\_\_

*CATANIA, 15/05/2023*

<b>SCHEDA INFORMATIVA</b>
---------------------------

**LINGUA E LETTERATURA ITALIANA** \_\_\_\_\_

**STORIA** \_\_\_\_\_

**LINGUA E CIVILTÀ INGLESE** \_\_\_\_\_

**MATEMATICA** \_\_\_\_\_

**ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA** \_\_\_\_\_

**SISTEMI AUTOMATICI** \_\_\_\_\_

**TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI**

\_\_\_\_\_

**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE** \_\_\_\_\_

**(In allegato) ALLEGATO (A)**

- **SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO**

**ISTITUTO SCOLASTICO PARITARIO SAVOIA  
RELAZIONE FINALE  
CLASSE V ITI A**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**PROF. NACCARI OSVALDO**

**TESTI:** PAOLO DI SACCO, “Le Basi della Letteratura”, vv. 3 A-3 B

La classe è formata da n° 11 alunni di sesso maschile, i quali provengono da diverse realtà territoriali. La non completa omogeneità della classe è anche evidenziata dalla provenienza dei suoi elementi da scuole diverse e/o da esami di idoneità. Da quanto detto ne scaturisce una situazione di partenza in base alla quale si è dovuto stabilire e pianificare una programmazione dinamica.

Il lavoro serio e continuo ha determinato un certo miglioramento rispetto alla situazione di partenza. Molti sono gli allievi che hanno dovuto affrontare non poche difficoltà per colmare le lacune formali, espressive e concettuali.

Fin dall’inizio dell’anno scolastico, le lezioni sono state in presenza con l’intento di continuare a perseguire il compito sociale e formativo di “fare scuola”, e di contrastare l’isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si è continuato il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative:

- trasmissione di materiale didattico attraverso l’uso delle piattaforme digitali (classroom ),
- l’utilizzo di video, libri e test digitali,
- l’utilizzo di App.

Nonostante le molteplici difficoltà, nella seconda metà dell’a. s., tutti gli alunni hanno dimostrato interesse e partecipazione, assidua e adeguata, alle nuove metodologie sopra descritte.

Con l’insegnamento dell’italiano è stato proposto un itinerario che ha evidenziato alcune delle personalità più significative del panorama letterario italiano dell’Ottocento e del Novecento.

In conclusione, il gruppo classe, alla fine dell’anno, ha raggiunto un livello di preparazione discreto.

## **1) OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA**

Il programma è stato svolto trattando quasi tutti gli argomenti previsti soffermandosi in particolare modo sui principali movimenti letterali privilegiando maggiormente i passaggi tra idealismo, verismo e decadentismo inserendoli nel loro contesto storico-sociale.

## **2) METODOLOGIE E TECNICHE DI INSEGNAMENTO**

Gli argomenti sono stati trattati con semplicità utilizzando un linguaggio semplice ed adeguato alle capacità di apprendimento degli allievi; il metodo di insegnamento si è basato: nella prima parte dell'a.s. su lezioni frontali e su lavoro di gruppo determinando una fattiva collaborazione tra gli alunni.

## **3) STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Oltre alle verifiche scritte sono state effettuate verifiche orali e lavori di ricerca e approfondimento al fine di valutare le capacità espressive e di ragionamento prendendo come punto di partenza le conoscenze di base maturate negli anni precedenti.

## **4) OBIETTIVI REALIZZATI**

La classe si è dimostrata abbastanza omogenea per quel che riguarda le capacità espressive, per partecipazione e presenza. La classe ha raggiunto un livello di conoscenza accettabile in linea generale.

## **CONOSCENZE**

Quasi tutti gli alunni hanno raggiunto la conoscenza dei vari movimenti letterari, filosofici e storici degli autori in questione.

## **COMPETENZE**

Alcuni alunni sono riusciti ad evidenziare in modo personale le grandi tematiche letterarie portando anche osservazioni in merito.

## **CAPACITÀ**

Alcuni allievi si sono impegnati con volontà e interesse sviluppando capacità intuitive e logiche. Complessivamente gli allievi riescono a dare risposte positive se guidati.

Catania, lì 30-05-2023

Firma Insegnante

Prof. Osvaldo Naccari

# PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

## CLASSE V ITI A

ANNO SCOLASTICO 2022-2023

PROF. NACCARI OSVALDO

### ROMANTICISMO IN GENERALE

#### Il Romanticismo

- **Giacomo Leopardi:** vita e opere
  - “L’Infinito”
  - “La quiete dopo la tempesta”
  - “Il sabato del villaggio”
  - *Dalle Operette Morali*
    - “Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere”
    - “Dialogo della morte e della moda”
  
- **Alessandro Manzoni:** vita e opere
  - *Dalle Odi:*
    - “Il Cinque Maggio”
    - “Marzo 1821”
  - *All’Adelchi:*
    - Atto 4° il coro “La morte di Ermengarda”
  
- **La crisi del Romanticismo e la letteratura del realismo**

### IL NATURALISMO FRANCESE ED IL VERISMO ITALIANO

- **Giovanni Verga:** vita e opere
  - “Libertà”
  - “Rosso Malpelo”
  - “Nedda”
  - “La storia di una Capinera”

### IL DECADENTISMO E I SUOI ASPETTI

- **Giovanni Pascoli:** vita e opere
  - “X agosto”
  - “Il gelsomino notturno”
  - “Lavandare”
  - “La grande proletaria si è mossa”

- **Gabriele D'Annunzio:** vita e opere
  - "La pioggia nel pineto"
  - "La sabbia del Tempo"
  - "L'incontro con Ulisse"
  
- **Luigi Pirandello:** vita e opere
  - "Il fu Mattia Pascal"
  - "La Patente"
  - "Uno nessuno centomila"
  - "Enrico IV"
  
- **Italo Svevo:** vita e opere
  - "Il vizio del fumo" da "La coscienza di Zeno"

Catania, lì 15-05-2023

Firma Insegnante

Prof. Osvaldo Naccari

**ISTITUTO SCOLASTICO PARITARIO SAVOIA  
RELAZIONE FINALE  
CLASSE V ITI A**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**PROGRAMMA DI STORIA**

**PROF. NACCARI OSVALDO**

**TESTO:** FRANCO GAETA – PASQUALE VILLANI, “Corso di storia”, volume 3, Editore Principato, Milano

**1) OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA**

Si è partiti dal Risorgimento e quindi è stato analizzato il quadro storico relativo alla ricostruzione del Regno d'Italia con le problematiche connesse. Accanto alla Storia del nostro paese si è collocata la storia degli altri paesi europei e dei nuovi stati europei con i rispettivi problemi politici ed economici. Sono stati svolti gli argomenti della prima guerra mondiale dei vari totalitarismi sorti dopo il conflitto, del secondo conflitto mondiale con tutte le problematiche ad essa connesse della Resistenza e la caduta della monarchia e alla nascita della Repubblica. Si è trattato in linea generale l'argomento sulla Ricostruzione del mondo tenendo conto del nuovo equilibrio mondiale.

**2) METODOLOGIE E TECNICHE DI INSEGNAMENTO**

Gli argomenti sono stati trattati con semplicità utilizzando un linguaggio semplice ed adeguato alle capacità di apprendimento degli allievi; il metodo di insegnamento si è basato: nella prima parte dell'a.s. su lezioni frontali e su lavoro di gruppo determinando una fattiva collaborazione tra gli alunni.

### 3) STRUMENTI DI VERIFICA E METODI DI VALUTAZIONE

Oltre alle varie prove scritte a forma di quiz si sono fatti anche lavori di ricerca.

### 4) OBIETTIVI REALIZZATI

La classe si è dimostrata abbastanza omogenea per quel che riguarda la partecipazione e la presenza. Si è riusciti a fare conoscere la complessità del periodo storico attraverso l'esame integrale delle dinamiche internazionali, economiche e sociali interne ad ogni singolo Stato e anche ad aree politiche omogenee. Ne è scaturita una preparazione accettabile

Sono stati pertanto conseguiti i seguenti obiettivi:

- a) **CONOSCENZE:** gli alunni hanno raggiunto la conoscenza dei vari movimenti storici.
- b) **COMPETENZE:** quasi tutti gli alunni sono riusciti ad evidenziare le tematiche storiche.
- c) **CAPACITÀ:** Pochi allievi si sono impegnati con volontà e interesse sviluppando capacità intuitive e logiche. Complessivamente gli allievi riescono a dare risposte positive se guidati.

Firma Insegnante

Prof. Osvaldo Naccari

**PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA  
V ITI  
A.S. 2022/2023  
PROF. OSVALDO NACCARI**

- Dalla seconda guerra di indipendenza alla spedizione dei Mille
- I problemi dell'Italia unita
- I governi della destra in Italia
- I governi della sinistra in Italia:
  - politica interna e questione sociale
- L'età Giolittiana
- L'Europa e il mondo alla vigilia della guerra:
  - il grande riarmo e le ispirazioni mondiali della Germania
- La Russia all'inizio del nuovo secolo:
  - La Triplice Intesa
- La prima guerra mondiale
- La rivoluzione bolscevica e la nascita dell'unione sovietica
- Il mondo tra le due guerre mondiali
- Il fascismo
- La Germania di Weimar e il Terzo Reich
- La seconda guerra mondiale
- La Ricostruzione, la guerra fredda e il nuovo equilibrio mondiale

Firma Insegnante

Prof. Osvaldo Naccari

**Istituto Paritario Savoia**  
**Relazione di Lingua e Civiltà Inglese**  
**Classe: V ITI -**  
**a.s. 2022-2023**  
**Prof.ssa Alice Vinciguerra**

**PREMESSA**

La classe è composta da 10 studenti di età e provenienza diversa. Per tutti il livello di partenza era medio/basso. Tuttavia la preparazione finale della classe risulta quasi eterogenea, alcuni alunni si sono applicati con impegno ed interesse, altri alunni hanno evidenziato uno studio non del tutto adeguato ed alcuni si sono applicati in modo discontinuo. Gli obiettivi didattici sono pertanto stati raggiunti con diversi livelli di competenza e autonomia. I criteri didattici sono stati seguiti secondo le indicazioni contenute nella programmazione, lavorando sullo sviluppo delle quattro abilità. Nella scelta del programma sono stati privilegiati, in itinere, alcuni argomenti che potessero meglio rispondere alle esigenze del nuovo esame di Stato e agli interessi della classe.

**OBIETTIVI DISCIPLINARI RAGGIUNTI**

Conoscenze (gli studenti sanno)

- Principali strutture morfosintattiche della lingua inglese
- Lessico generale e d'indirizzo
- Microlingua relativa ai "sistemi e tecnologia"

Competenze/abilità (gli studenti sanno fare/applicare)

- Sostenere in maniera sufficiente una conversazione in lingua straniera riguardo ad argomenti sia di carattere personale che specifico di indirizzo
- Orientarsi nella comprensione di testi in lingua straniera specifici d'indirizzo
- Stabilire collegamenti fra discipline per elaborare o arricchire contenuti già noti e assimilati separatamente.

## **METODI DIDATTICI**

È stato usato il metodo comunicativo-funzionale con sviluppo integrato delle quattro abilità di base. Tale metodo è stato supportato dalla presentazione di materiale autentico su cui si è lavorato mediante la lettura e l'analisi di testi inerenti la tecnologia, l'elettronica e l'elettricità. Su tali testi, o partendo da essi, si è successivamente sviluppata l'attività orale e scritta. La preparazione degli alunni è avvenuta tramite lezioni frontali, dialogo in classe, uso della tecnica del problem solving.

## **MEZZI E STRUMENTI**

Libri di testo: "ELECTRONICS, SKILLS AND COMPETENCE" B.Franchi, H.Creeks – Minerva.

Materiale fornito dal docente.

Il mezzo privilegiato per attuare quanto programmato è stato il libro di testo.

## **VERIFICHE, CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

### Verifiche

Sono state svolte alcune verifiche scritte e alcune orali. Le verifiche sono state prevalentemente di trattazione sintetica di vari argomenti trattati nei vari periodi dell'anno scolastico. Le verifiche orali hanno toccato vari argomenti, non solo inerenti al testo ma anche relative alle proprie opinioni personali.

### Valutazione

Per la valutazione è stata usata l'intera gamma dei voti (1-10). Nelle verifiche scritte si è valutato: la conoscenza dei contenuti, la competenza sintattico-grammaticale, la capacità di rielaborazione personale e di sintesi. Nelle prove orali si è valutato: la conoscenza dei contenuti, la pronuncia, la competenza comunicativa, la capacità di sintesi e di rielaborazione personale. Gli allievi sono stati valutati sulla base degli esiti delle prove, dell'impegno e dei progressi ottenuti in rapporto alla situazione di partenza e agli obiettivi prefissati.

**Istituto Paritario Savoia**  
**Programma di Lingua e Civiltà Inglese**  
**Classe: V ITI -**  
**A.S. 2022/2023**  
**Prof.ssa Alice Vinciguerra**

Privacy and social media

The human body as a part of a circuit

Technology's effects on society

Why is workplace safety important?

Work in the new millennium:

-a technological revolution

-IT in manufacturing

Security on the web

IT in distribution

E-communication

How to write a curriculum vitae

Cultura:

The UK, Great Britain and the British Isles

LA DOCENTE

Prof.ssa Alice Vinciguerra

**Istituto scolastico “Savoia”- Catania**  
**Anno Scolastico 2022/2023**  
**Relazione Finale**

Materia : **Matematica**

Classe : **V Elettronica e Elettrotecnica**

Materia : **Matematica**

Docente : **prof. Ignazio Nicotra**

**Profilo della classe**

La classe formata da elementi diversi per estrazione sociale e per preparazione di base (perché proveniente da diverse scuole) ha mostrato, soprattutto nel primo quadrimestre una certa difficoltà nella comprensione ed esposizione dei temi trattati ,ciò a causa di evidenti lacune di base e per un inadeguato impegno nello studio. Nel secondo quadrimestre la situazione è alquanto migliorata nel profitto, in quanto la maggior parte degli alunni ha mostrato una sufficiente partecipazione e un certo interesse per la materia .Il rapporto tra alunni e docente è stato, in generale, accettabile

**Obiettivi prefissati**

- Acquisizione di un metodo di studio ragionato e non mnemonico.
- Potenziamento delle capacità di astrazione e di organizzazione del lavoro individuale.
- Conoscenza dei contenuti fondamentali della disciplina.
- Acquisizione del linguaggio specifico della disciplina.

**Conoscenze**

Al termine dell'anno scolastico lo studente dovrà sapere:

- Gli strumenti matematici introdotti, la simbologia con la quale vengono comunemente utilizzati e le loro caratteristiche.
- Le proprietà e le metodologie applicative che permettono la determinazione delle grandezze introdotte anche attraverso sistemi di rappresentazione grafica

**Competenze**

- Funzioni polinomiali; funzioni razionali e irrazionali; funzioni esponenziali e logaritmiche.
- Continuità e limite di una funzione. successioni .
- Concetto di derivata di una funzione.
- Integrale indefinito e definito..
- Serie numerica.

**Capacità**

- Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche e alla funzione modulo, con metodi grafici o numerici e anche con l'aiuto di strumenti elettronici.
- Calcolare limiti di successioni e funzioni.
- Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico.
- Calcolare derivate di funzioni composte.
- Calcolare l'integrale di funzioni elementari per parti e sostituzione.
- Ricavare e applicare le formule per la somma dei primi n termini di una progressione aritmetica o geometrica.
- Calcolare aree e volumi di solidi e risolvere problemi di massimo e minimo.

### **Metodi di insegnamento e strumenti di lavoro**

I metodi adottati sono stati lezioni frontali, uso del libro di testo, appunti integrativi, discussioni guidate e lavori di gruppo per favorire la ricerca di strategie risolutive.

Durante le lezioni si è cercato di colmare le evidenti lacune e le incomprensioni lamentate degli alunni al fine di raggiungere gli obiettivi minimi previsti. Per questi motivi è stato dedicato molto tempo alle esercitazioni in classe, rallentando lo svolgimento del programma.

Sono stati utilizzati strumenti didattici adatti alle lezioni (lavagna luminosa e uso di software applicativo).

### **Verifica e valutazione**

Le fasi della verifica e della valutazione dell'apprendimento sono state strettamente correlate e coerenti, nei contenuti e nei metodi, col complesso di tutte le attività svolte durante il processo di insegnamento-apprendimento della disciplina. Le verifiche sono state occasioni per un riepilogo dei vari argomenti trattati e sono servite a far capire fino a che punto l'alunno è stato capace di generalizzare i concetti e i procedimenti acquisiti. Ai fini della valutazione si è tenuto conto della conoscenza, della comprensione e modo di esporre dei contenuti nelle interrogazioni orali, e la capacità di elaborare i quesiti proposti e la loro risoluzione nelle prove scritte. Si è inoltre tenuto conto della partecipazione, dell'impegno e della progressione rispetto ai livelli di partenza.

### **Obiettivi raggiunti**

Nonostante le difficoltà iniziali, per i motivi precedentemente esposti gli obiettivi minimi previsti sono stati nel complesso raggiunti. La classe in generale ha raggiunto un livello di conoscenza completa ma non approfondita.

### **Programma modulare di Matematica**

#### Modulo N1: Complementi di algebra

Contenuti	Conoscenze	Capacità e Competenze
Risoluzioni di equazioni	-Metodi di risoluzione grafica	-Saper applicare metodi di risoluzione
Risoluzioni di disequazioni	-Metodi di risoluzione grafica	-Saper applicare metodi di risoluzione

#### Modulo N2: Funzione reale di variabile reale

Contenuti	Conoscenze	Capacità e Competenze
Funzione	-Definizione di funzione -Dominio -Simmetria -Segno di una funzione	-Sapere calcolare il dominio e il segno della funzione -Riconoscere simmetrie assiali e centrali

#### Modulo N3: Limite di funzione

Contenuti	Conoscenze	Capacità e Competenze
Limite di funzioni	-Definizione di limite. -Limiti notevoli -Forme indeterminate	-Saper formalizzare la definizione di limite -Saper effettuare operazioni sui limiti. -Saper risolvere le forme indeterminate

ModuloN4: Funzioni continue

Contenuti	Conoscenze	Capacità e Competenze
Continuità e discontinuità	-Funzione continua in un punto -Funzione continua in un intervallo. -Punti discontinui di 1 -2-3 specie	-Saper formalizzare la definizione di funzione continua -Saper classificare i punti singolari

ModuloN5: Calcolo differenziale

Contenuti	Conoscenze	Capacità e Competenze
-Derivata prima -Regole di derivazione -Derivata seconda -Differenziale	-Definizione di derivata -Derivate elementari -Derivata di un prodotto , di un quoziente. -Derivata funzione inversa e composta. -Teorema di Rolle ,di Lagrange e di Cauchy -Regola de l'Hopital -Differenziale	-Conoscere la definizione di derivata e il suo significato geometrico -Determinare il rapporto incrementale -Conoscere le derivate elementari e le loro operazioni -Sapere applicare la regola de l'Hopital per risolvere forme indeterminate nel calcolo dei limiti

ModuloN6: Studio di una funzione

Contenuti	Conoscenze	Capacità e Competenze
-Monotonia di una funzione -Massimi e minimi -Concavità -Flesso -Asintoti	-Crescenza e decrescenza -Massimi e minimi relativi e assoluti -Problemi di massimi e minimi -Concavità , convessità e flesso -Asintoti verticali orizzontali	Conoscere ed applicare la regola pratica per determinare il grafico di una funzione di cui sia nota la sua espressione analitica

ModuloN7: Il calcolo integrale

Contenuti	Conoscenze	Capacità e Competenze
-Integrale indefinito -Integrale definito -Lunghezza, superficie e volume di un solido -Integrali impropri	-Funzione primitiva e integrale -Integrali immediati -Integrazione per decomposizione, per parti e per sostituzione -Interpretazione geometrica dell'integrale	-Saper riconoscere la primitiva di una funzione -Saper calcolare un integrale indefinito -Saper calcolare un integrale definito

ModuloN8: serie numerica

Contenuti	Conoscenze	Capacità e Competenze
-Successione -Progressione -Serie numerica -Criteri di convergenza	-Successione convergente-divergente e indeterminata -Progressione aritmetica e progressione geometrica -Serie aritmetica-geometrica	-Sapere ricavare la somma dei primi n- termini di una progressione aritmetica o geometrica -Saper individuare una serie -Saper calcolare il limite di una serie

L'insegnante

Prof. Ignazio Nicotra

# ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

## RELAZIONE FINALE

Anno scolastico 2022-2023

**Materia:**

**Docente:**

**Classe:** V sez. A

**ELETTROTECNICA ED**  
**ELETTRONICA**

Prof.ssa Baiamonte

La classe è formata da 10 alunni diversi per estrazione sociale e per preparazione di base (perché proveniente da diverse scuole); inizialmente molti di loro hanno dovuto affrontare non poche difficoltà per colmare le lacune formali, espressive e concettuali. Relativamente ad essi si osserva che la frequenza è stata costante per la maggior parte del gruppo. Dal punto di vista disciplinare, gli alunni hanno manifestato un comportamento corretto nei confronti dei compagni e dei docenti ed hanno mostrato un buon grado di socializzazione. Nonostante le molteplici difficoltà, tutti gli alunni hanno dimostrato interesse, partecipazione adeguata. Si sono sempre mostrati disposti al dialogo educativo, interessati e attenti durante le lezioni.

### 1) Osservazioni sullo svolgimento del programma

A causa sia delle difficoltà iniziali, il programma ha subito dei rallentamenti ed è stata necessaria una rimodulazione dei contenuti che sono stati semplificati e snelliti, alcuni argomenti come: *Generatori di forme d'onda; Sistemi di trasmissione dei segnali;* sono stati solo accennati e non approfonditi, in quanto sono stati privilegiati gli argomenti maggiormente legati ai *blocchi di condizionamento e conversione dei segnali della catena acquisizione dati.*

### 2) Obiettivi inizialmente fissati ( in merito a conoscenze, abilità e competenze )

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di conoscenze, abilità e competenze:

#### Conoscenze :

- Gli amplificatori: principi di funzionamento, classificazioni e parametri funzionali tipici. Tipi, modelli e configurazioni tipiche dell'amplificatore operativo.
- Filtri attivi.
- Convertitori di segnali
- Oscillatori e generatori di forme d'onda
- Principi di funzionamento e caratteristiche tecniche dei convertitori analogico-digitali e digitali-analogici.
- Campionamento dei segnali e relativi effetti sullo spettro.
- Principi di funzionamento e caratteristiche tecniche delle conversioni tensione-corrente e corrente-tensione.
- Sistemi automatici di acquisizione dati e di misura.
- Trasduttori di misura.
- Software dedicato specifico del settore.
- Controllo sperimentale del funzionamento di prototipi.
- Elementi fondamentali dei dispositivi di controllo e di interfacciamento.
- Tecniche di trasmissione dati.

- Sistemi programmabili.

Abilità :

- Analizzare ed utilizzare l'amplificatore operazionale nelle diverse configurazioni.
- Operare con segnali analogici e digitali.
- Progettare dispositivi logici utilizzando componenti a media scala di Integrazione.
- Progettare dispositivi amplificatori discreti, di segnale, di potenza, a bassa e ad alta frequenza.
- Progettare circuiti per la trasformazione dei segnali.
- Progettare circuiti per la generazione di segnali periodici di bassa e di alta frequenza.
- Progettare circuiti per la generazione di segnali non periodici.
- Progettare circuiti per l'acquisizione dati.
- Adottare eventuali procedure normalizzate.
- Redigere a norma relazioni tecniche.
- Applicare i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici.
- Applicare i principi della trasmissione dati.
- Misurare le grandezze elettriche fondamentali.
- Consultare i manuali di istruzione.
- Interpretare i risultati delle misure.
- Individuare i tipi di trasduttori e scegliere le apparecchiature per l'analisi ed il controllo.
- Descrivere e spiegare le caratteristiche elettriche e tecnologiche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.

Competenze:

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e 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
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

### 3) Obiettivi realizzati

*In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:*

**Conoscenze:**

La maggior parte degli studenti conosce il funzionamento e la tipologia dei sensori e dei rispettivi circuiti di condizionamento, sia dal punto di vista teorico che pratico, riesce a sintetizzare, almeno in linea di principio, un sistema di acquisizione e distribuzione dati.

La classe quindi ha raggiunto, anche se a fatica, gli obiettivi previsti in termini di conoscenze, presentando una discreta padronanza dei contenuti acquisiti.

**Abilità :**

Gli allievi si sono distinti per impegno assiduo, volontà e interesse sviluppando buone capacità intuitive e logiche. L'analisi, la sintesi e la rielaborazione soggettiva delle conoscenze risultano soddisfacenti. Generalmente gli allievi danno risposte positive, se opportunamente guidati.

**Competenze:**

Complessivamente la classe è riuscita in un'analisi personale dei problemi e nella ricerca di strategie atte a risolverli. In particolare, nelle esercitazioni svolte, sono emerse diverse capacità nell'affrontare, in maniera originale e personale, problemi di progettazione e di programmazione. In generale la classe ha dimostrato interesse per le esercitazioni pratiche e/o simulate.

**4) Metodologie e tecniche di insegnamento**

Gli argomenti sono stati trattati con linearità utilizzando un linguaggio semplice ma adeguato, facendo ricorso a metodi di insegnamento basati su lezioni frontali e nello stesso tempo privilegiando il lavoro di gruppo, promuovendo la cooperazione tra gli alunni. Ove possibile, la trattazione teorica è stata integrata da simulazioni online effettuate con l'ausilio di software dedicati. Il programma è stato svolto in stretto raccordo con i docenti delle materie affini ( " TPSEE", "SISTEMI AUTOMATICI"), ciò allo scopo di consentire agli allievi di acquisire una conoscenza organica di "ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA" e delle applicazioni ad essa direttamente collegate.

**5) Strumenti di verifica e metodi di valutazione**

Il grado di apprendimento degli allievi è stato accertato periodicamente sia mediante colloqui collettivi che individuali, che attraverso verifiche scritte ( risoluzione di problemi specifici e test a risposte multiple) inerenti al lavoro svolto. Inoltre sono state effettuati lavori di ricerca ed approfondimento al fine di valutare le capacità espressive e di ragionamento, nonché il livello di conoscenza acquisito da ogni singolo alunno, prendendo come punto di partenza le conoscenze di base maturate negli anni precedenti. I criteri di valutazione sono stati quelli previsti nella programmazione della classe.

**6) Libri di Testo**

Elettrotecnica ed Elettronica Vol.3 Articolazione Elettronica – E.Ambrosini – P. Maini – I. Perlasca – F. Spadaro. Editore: Tramontana – RCS Education

Catania lì 30-05-2023

II DOCENTE  
Prof.ssa Maria Antonietta Baiamonte

## PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2022/2023

Classe: 5 Indirizzo: *Elettrotecnica ed Elettronica* (art. Elettronica)

Disciplina: **ELETTROTECNICA ed ELETTRONICA**

UNITA' DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
Amplificatori Operazionali	Amplificatori operazionali ideali e reali. Configurazioni di base: invertente, non invertente, differenziale, inseguitore, sommatore, integratore e derivatore. Conversione corrente-tensione e tensione-corrente.
Filtri Attivi	A -Risposta in frequenza e diagrammi di Bode. B- Filtri passivi ed attivi. Tecniche di approssimazione.
Generatori di forme d'onda	Nozioni di base: I multivibratori: principi e circuiti per la generazione di segnali non sinusoidali.
Acquisizione e conversione	Schema a blocchi di un sistema di acquisizione Classificazione dei trasduttori e parametri caratteristici. Trasduttori di posizione, di temperatura ( RTD, Termistori, Termocoppie, AD590, LM35), di luminosità, estensimetri. Circuiti di condizionamento. La conversione digitale-analogica ed analogica-digitale. Principio di funzionamento dei convertitori A/D Teorema di Shannon Convertitore parallelo (flash) Circuito di Sample and Hold Sistemi di acquisizione ed elaborazione dati Interfacciamento tra convertitori ed unità di elaborazione
Sistema di trasmissione dei segnali	Mezzi trasmissivi: generalità.

Catania li 30-05-2023

II DOCENTE  
Prof.ssa Maria Antonietta Baiamonte

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE ESPERIENZE DI LABORATORIO  
PROGRAMMA SVOLTO**

*Anno Scolastico 2022/2023*

*Classe: 5    Indirizzo: Elettrotecnica ed Elettronica (art. Elettronica)*

*Disciplina: ELETTRONICA ed ELETTRONICA*

CONTENUTI
Simulazione con “Multisim”: <ul style="list-style-type: none"><li>• Funzionamento di alcuni amplificatori operazionali (uA 741, TL 081, LF 351). Rilievo della massima escursione del segnale di uscita in funzione dell'alimentazione.</li><li>• Amplificatore invertente e non invertente, sommatore invertente, sommatore non invertente e amplificatore in configurazione differenziale.</li></ul>
Simulazione “Multisim”: <ul style="list-style-type: none"><li>• Filtri attivi del primo ordine con amplificatori operazionali: Passa Basso, Passa Alto e Passa Banda.</li></ul>

Catania lì 30-05-2023

Il DOCENTE  
Arch. Gabriele Tomasello

# ISTITUTO SCOLASTICO PARITARIO “SAVOIA”

## ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

### RELAZIONE FINALE

Anno scolastico 2022-2023

**Classe:** V sez. A

**Materia:**

**Docente:**

**SISTEMI AUTOMATICI**

Prof.ssa Maria Antonietta  
Baiamonte

La classe è formata da 10 alunni diversi per estrazione sociale e per preparazione di base (perché proveniente da diverse scuole); inizialmente molti di loro hanno dovuto affrontare non poche difficoltà per colmare le lacune formali, espressive e concettuali. Relativamente ad essi si osserva che la frequenza è stata costante per la maggior parte del gruppo. Dal punto di vista disciplinare, gli alunni hanno manifestato un comportamento corretto nei confronti dei compagni e dei docenti ed hanno mostrato un buon grado di socializzazione. Nonostante le molteplici difficoltà, tutti gli alunni hanno dimostrato interesse, partecipazione adeguata. Si sono sempre mostrati disposti al dialogo educativo, interessati e attenti durante le lezioni.

#### **7) Osservazioni sullo svolgimento del programma**

A causa sia delle difficoltà iniziali, il programma ha subito dei rallentamenti ed è stata necessaria una rimodulazione dei contenuti che sono stati semplificati e snelliti. La parte sulla risposta nel dominio del tempo dei sistemi del secondo ordine è stata solo accennata.

#### **8) Metodologie e tecniche di insegnamento**

Gli argomenti sono stati trattati con semplicità utilizzando un linguaggio semplice ma adeguato, facendo ricorso a metodi di insegnamento basati su lezioni frontali e nello stesso tempo privilegiando il lavoro di gruppo, promuovendo la cooperazione tra gli alunni. Le spiegazioni teoriche sono state seguite da esercitazioni in classe e da esercizi da svolgere a casa individualmente.

#### **9) Strumenti di verifica e metodi di valutazione**

Oltre alle verifiche scritte (risoluzione di problemi specifici e test a risposte multiple) inerenti al lavoro svolto in classe sono state effettuate verifiche orali e lavori di ricerca ed approfondimento, al fine di valutare le capacità espressive e di ragionamento, nonché il livello di conoscenza acquisito durante il corso e l'impegno dimostrato in aula di ogni singolo alunno, prendendo come punto di partenza le conoscenze di base maturate negli anni precedenti.



## 10) Obiettivi realizzati

La classe si è dimostrata piuttosto omogenea sia per quanto riguarda le capacità espressive e di apprendimento, sia per la presenza e la partecipazione in aula. Nonostante le difficoltà iniziali gli obiettivi previsti sono stati nel complesso raggiunti. La classe, in generale, ha raggiunto un livello di conoscenza accettabile.

*In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:*

### **Conoscenze:**

La maggior parte degli studenti sa classificare i sistemi analizzandoli da un punto di vista strutturale e funzionale sia dal punto di vista teorico che pratico, riesce a sintetizzare, in linea di principio, un sistema di controllo automatico.

La maggioranza quindi ha raggiunto gli obiettivi previsti in termini di conoscenze, raggiungendo un livello accettabile

### **Competenze:**

Complessivamente la classe è riuscita in un'analisi personale dei problemi e nella ricerca di strategie atte a risolverli. In particolare, nelle esercitazioni svolte, sono emerse diverse capacità nell'affrontare, in maniera originale e personale, problemi di progettazione e di programmazione. In generale la classe ha dimostrato interesse per le esercitazioni e/o simulazioni di laboratorio.

### **Capacità:**

Gli allievi si sono distinti per impegno assiduo, volontà e interesse sviluppando buone capacità intuitive e logiche. L'analisi, la sintesi e la rielaborazione soggettiva delle conoscenze risultano soddisfacenti. Generalmente gli allievi danno risposte positive, se opportunamente guidati.

## 11) Libri di Testo

“Sistemi automatici” vol.3 - A. De Santis, M. Cacciaglia, C. Saggese - Calderini

# ISTITUTO SCOLASTICO PARITARIO "SAVOIA"

## ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Anno scolastico 2022-2023

Classe: V sez. A

Materia: SISTEMI AUTOMATICI

Docente:

Prof.ssa Maria Antonietta  
Baiamonte

### Programma svolto

#### Modulo 1 Richiami di teoria dei sistemi

##### *Unità 1 Sistemi e modelli*

Definizione di sistema e sistema automatico. Esempi di sistemi automatici. Classificazione dei sistemi. Modelli di un sistema: schema a blocchi e modello matematico.

##### *Unità 2 Sistemi lineari*

Sistemi del primo ordine. Circuito RC. Sistemi del secondo ordine. Parametri della risposta al gradino. Risposta forzata e risposta libera di un sistema.

##### *Unità 3 Risposta in frequenza*

Scala lineare e scala logaritmica. Forma di Bode. Diagrammi di Bode di modulo e fase.

#### Modulo 2 Sistemi di controllo a tempo continuo

##### *Unità 1 Classificazione dei sistemi di controllo*

Sistemi di controllo a catena aperta. Sistemi di controllo a catena chiusa. Sistemi di controllo a microprocessore. Funzione di trasferimento ad anello chiuso e ad anello aperto.

##### *Unità 2 Risposta nel dominio del tempo*

Risposta dei sistemi del primo ordine. Risposta dei sistemi del secondo ordine.

##### *Unità 3 Stabilità*

Correlazione tra stabilità e posizione dei poli nel piano  $s$ . Criterio di stabilità di Bode. Margine di fase e margine di guadagno.

#### Modulo 3 Sensori e Trasduttori

##### *Unità 1 Sensori e trasduttori*

Sensore e trasduttore. Parametri dei trasduttori. Classificazione dei trasduttori. Trasduttori di temperatura: PT100, PTC, NTC, AD590, LM35, termocoppie. Trasduttori di posizione: potenziometro lineare. Trasduttori di umidità: trasduttore resistivo. Trasduttori fotoelettrici: fotodiode.

#### Modulo 4 Sistemi di acquisizione e distribuzione dati

##### *Unità 1 Sistemi di acquisizione dati*

Architettura dei sistemi di acquisizione e distribuzione dati. Acquisizione dati ad un solo canale. Rilevamento e condizionamento. Campionamento e ricostruzione dei segnali. Convertitore A/D. Circuito S/H. Acquisizione dati multi-canale.

*Unità 2 Sistemi di distribuzione dati*

Distribuzione dati ad un solo canale. Convertitore D/A. Distribuzione dati multi-canale.

**Modulo 5 Microprocessori e microcontrollori**

*Unità 1 La board Arduino Uno*

Installazione dei driver della scheda. Specifiche tecniche. Alimentazione della scheda. I/O digitali. Input analogici. Risorse di comunicazione.

*Unità 3 La programmazione di Arduino Uno*

L'IDE di Arduino Uno. Gli sketch. Le librerie.

Catania lì 30-05-2023

Il DOCENTE  
Prof.ssa Maria Antonietta Baiamonte

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE ESPERIENZE DI LABORATORIO  
PROGRAMMA SVOLTO**

*Anno Scolastico 2022/2023*

*Classe: 5    Indirizzo: ELETTRATECNICA ed ELETTRONICA*

*Disciplina: **SISTEMI AUTOMATICI***

CONTENUTI
Simulazione mediante programma “Multisim” di: <ul style="list-style-type: none"><li>• Circuiti RC: risposta al gradino e studio in frequenza.</li><li>• Circuiti RL: risposta al gradino e studio in frequenza.</li><li>• Circuiti filtranti del primo ordine.</li></ul>
Utilizzo del microcontrollore “Arduino Uno”: <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizzazione di un impianto per semafori;</li><li>• Acquisizione delle variazioni di luminosità attraverso fotoresistenza;</li><li>• Acquisizione della temperatura attraverso sensore NTC;</li></ul>

Catania lì 30-05-2023

II DOCENTE  
Prof.ssa Maria Antonietta Baiamonte

# ISTITUTO SCOLASTICO PARITARIO “SAVOIA”

## ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

### RELAZIONE FINALE

Anno scolastico 2022-2023

**Classe:** V sez. A

**Materia:**

Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici

**Docente:**

Prof.ssa Maria Antonietta  
Baiamonte

#### PREMESSA

Gli alunni dopo una prima fase di disorientamento, hanno dimostrato interesse partecipando assiduamente e adattandosi alle nuove tematiche.

#### 1) Osservazioni sullo svolgimento del programma

A causa delle difficoltà legate alla mancanza di terminologia tecnica, lo svolgimento del programma ha subito sostanziali rallentamenti rendendo necessaria la semplificazione di alcuni contenuti e lo snellimento della programmazione; sono stati privilegiati gli argomenti che potessero meglio rispondere alle esigenze del quotidiano e agli interessi della classe.

#### 2) Obiettivi inizialmente fissati ( in merito a conoscenze, abilità e competenze )

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di conoscenze, abilità e competenze:

##### Conoscenze :

- Sensori e trasduttori: principi di funzionamento, classificazioni e parametri funzionali tipici. Circuiti di condizionamento dei sensori.
- Sistemi di acquisizione dati e di misura.
- Tecniche di trasmissione dati: Cavi; Antenne; Fibra Ottica
- Dispositivi e sistemi di controllo: Generalità sui sistemi di controllo. Il controllo ON-OFF.
- Principi di funzionamento e caratteristiche tecniche dei convertitori analogico-digitali e digitali-analogici.
- Le competenze dei responsabili della sicurezza nei vari ambiti di lavoro.
- Obblighi e compiti delle figure preposte alla prevenzione
- Obblighi per la sicurezza dei lavoratori.

##### Abilità :

- Individuare i tipi di trasduttori e scegliere le apparecchiature per l'analisi ed il controllo.
- Operare con segnali analogici e digitali.
- Progettare circuiti per la trasformazione dei segnali.
- Progettare circuiti per l'acquisizione dati.
- Utilizzare strumenti di misura virtuale
- Adottare procedure di misura standardizzate
- Redigere relazioni tecniche e documentazione di progetto secondo gli standard e la normativa di settore.

- Applicare i principi di interfacciamento tra dispositivi elettrici.
- Applicare i principi della trasmissione dati.
- Misurare le grandezze elettriche fondamentali.
- Consultare i manuali di istruzione.
- Interpretare i risultati delle misure.
- Descrivere e spiegare le caratteristiche elettriche e tecnologiche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- Applicare la normativa sulla sicurezza a casi concreti relativamente al settore di competenza.
- Collaborare alla redazione del piano per la sicurezza.
- Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.

**Competenze:**

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e 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 il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

**3) Obiettivi realizzati**

*In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:*

**Conoscenze:**

La maggior parte dei studenti conosce il funzionamento e la tipologia dei sensori e dei rispettivi circuiti di condizionamento, sia dal punto di vista teorico che pratico, riesce a sintetizzare, almeno in linea di principio, un sistema di acquisizione e distribuzione dati e un sistema di controllo, conosce le tecniche di acquisizione dati mediante PC e con strumenti virtuali. Conosce in linea di principio alcuni mezzi trasmissivi. Conosce in linea di principio gli attori della sicurezza e l'organizzazione della sicurezza sui luoghi di lavoro.

La classe quindi ha raggiunto, anche se a fatica, gli obiettivi previsti in termini di conoscenza, presentando una discreta padronanza dei contenuti acquisiti.

**Competenze:**

Complessivamente la classe è riuscita in un'analisi personale dei problemi e nella ricerca di strategie atte a risolverli. In particolare, nelle esercitazioni svolte, sono emerse diverse capacità nell'affrontare, in maniera originale e personale, problemi di progettazione e di programmazione. In generale la classe ha dimostrato interesse per le esercitazioni e per l'attività di laboratorio, che con la D.A.D. sono state sostituite con simulazioni online effettuate con software dedicato.

**Capacità:**

Gli allievi si sono distinti per impegno assiduo, volontà e interesse sviluppando buone capacità intuitive e logiche. L'analisi, la sintesi e la rielaborazione soggettiva delle conoscenze

risultano soddisfacenti. Generalmente gli allievi danno risposte positive, se opportunamente guidati.

#### **4) Metodologie e tecniche di insegnamento**

Gli argomenti sono stati trattati con linearità utilizzando un linguaggio semplice ma adeguato, facendo ricorso a metodi di insegnamento basati su lezioni frontali e nello stesso tempo privilegiando il lavoro di gruppo, promuovendo la cooperazione tra gli alunni. Ove possibile, la trattazione teorica è stata integrata da esercitazioni pratiche e/o simulate con software dedicato.

Il programma è stato svolto in stretto raccordo con i docenti delle materie affini ( “ ELETTROTECNICA ed ELETTRONICA”, “SISTEMI AUTOMATICI”), ciò allo scopo di consentire agli allievi di acquisire una conoscenza organica di “TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI” e delle applicazioni ad essa direttamente collegate.

#### **5) Strumenti di verifica e metodi di valutazione**

Il grado di apprendimento degli allievi è stato accertato periodicamente sia mediante colloqui collettivi che individuali, che attraverso verifiche scritte ( risoluzione di problemi specifici e test a risposte multiple) inerenti al lavoro svolto. Inoltre sono state effettuati lavori di ricerca ed approfondimento al fine di valutare le capacità espressive e di ragionamento, nonché il livello di conoscenza acquisito durante il corso e l’impegno dimostrato di ogni singolo alunno, prendendo come punto di partenza le conoscenze di base maturate negli anni precedenti. I criteri di valutazione sono stati quelli previsti nella programmazione della classe.

#### **6) Libri di Testo**

Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici ( Articolazione Elettronica ) – Enea Bove, Giorgio Portaluri – Casa editrice Tramontana

**ISTITUTO SCOLASTICO PARITARIO “SAVOIA”**

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**

**Anno scolastico 2022-2023**

**Materia:**

**TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI**  
**SISTEMI ELETTRICI ED**  
**ELETTRONICI**

**Docente:**

Prof.ssa Maria Antonietta  
BAiamonte

**Classe: V sez. A**

**Programma svolto**

**Modulo 1 Trasduttori di misura e segnali elettrici**

*Unità 1 Sensori e trasduttori di misura*

Misure e vocabolario metrologico. Sensori e trasduttori. Sensori e trasduttori di temperatura. Trasduttori di posizione e di velocità.

*Unità 2 Circuiti per trasduttori*

Circuiti di condizionamento per sensori resistivi.

*Unità 3 Amplificatori da strumentazione*

Amplificazione di piccoli segnali. Amplificatore differenziale. Circuiti per amplificatore da strumentazione.

**Modulo 2 Sistemi di acquisizione dati e di misura**

*Unità 1 Sistemi di misura virtuale*

Strumenti di misura . Strumenti virtuali. Software per strumenti virtuali.

**Modulo 3 Comportamenti e tecniche per la trasmissione dei segnali**

*Unità 1 Cavi per la trasmissione dei segnali*

Linee di trasmissione. Linee in cavo.

*Unità 2 La trasmissione in fibra ottica*

Le fibre ottiche. Attenuazione del segnale in un sistema di trasmissione a fibre ottiche. Dispersione nelle fibre ottiche. La fabbricazione delle fibre ottiche.

## **Modulo 4 Dispositivi e sistemi di controllo**

### *Unità 1 Sistemi di controllo*

Generalità sui sistemi di controllo. Il controllo ON-OFF.

### *Unità 2 Automazione e Arduino*

Sistemi di misura e controllo con Arduino.

**ISTITUTO PARITARIO “SAVOIA”**  
**Scheda analitica informativa**  
**Anno Scolastico.2022 - 2023**  
**MATERIA: SCIENZE MOTORIE**  
**Classe: V ITI**

**Premessa**

La classe piuttosto vivace nel comportamento, si è dimostrata in generale motivata e partecipe alle attività didattiche realizzate nel corso dell'anno scolastico. Nel complesso i risultati conseguiti da tutti gli alunni sono soddisfacenti.

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi specifici di apprendimento in termini di:

**Competenze**

- Sviluppo e consolidamento delle abilità motorie di base utili al miglioramento del proprio bagaglio motorio e sportivo.
- Saper individuare, organizzare e praticare esercitazioni efficaci per incrementare le capacità coordinative e condizionali.
- Praticare attività sportive approfondendone la tecnica e la tattica.
- Conoscere le norme di sicurezza e gli interventi in caso d'infortunio.
- Avere coscienza del valore della corporeità per impostare il proprio benessere individuale anche nella quotidianità.
- Sapersi orientare nel campo della prevenzione delle malattie croniche come il diabete mellito, l'obesità, l'ipertensione e i tumori.
- Saper mettere in pratica il BLS.

**Abilità**

- Capacità di realizzare differenti azioni motorie di complessità crescente.
- Abilità atletiche.
- Abilità tecniche e tattiche nei giochi sportivi.
- Capacità di organizzare ed arbitrare.
- Capacità di organizzare e collegare le conoscenze finalizzate al mantenimento dello stato di salute e benessere.

**Contenuti**

- Attività motorie per il miglioramento della resistenza generale
- Attività ed esercizi per potenziamento muscolare.
- Attività motorie per l'affinamento delle capacità condizionali e coordinative.

- Esercizi per il miglioramento della mobilità articolare e dello stretching.
- Attività per il perfezionamento dei gesti tecnici di alcune specialità atletiche.
- Attività sportive di squadra (pallavolo, calcio, basket, pallanuoto)
- Attività sportive individuali (nuoto, tennis, scherma)
- Argomenti teorici : Apparato locomotore (ossa, articolazioni, muscoli, tendini e legamenti) lavoro muscolare, energetica muscolare, anatomia umana (il cuore, il rachide con riferimento alla scoliosi fisiologica, la gabbia toracica e le coste), l'apparato respiratorio ed il circolatorio. La fisiologia della nutrizione (macronutrienti e micronutrienti), conoscere la dieta mediterranea e saperla confrontare con diete come la vegana, la vegetariana e diete iperproteiche.

Traumatologia e primo soccorso. Corretti stili di vita e prevenzione al tabagismo.

### **Metodologie**

- Attività in forma individuale e di gruppo
- Lezioni frontali e partecipate

### **Materiali e strumenti didattici utilizzati**

- Piccoli e grandi attrezzi in sala fitness
- Libro di testo: Fiorini-Coretti-Bocchi "*Corpo libero due*" edizione Maretti Scuola
- Strumenti audio visivi
- L.i.m
- Appunti

### **Tipologie di prove di verifica utilizzate**

- Test e prove motorie
- Compiti scritti
- Verifiche orali.

## **Valutazione**

La valutazione è stata sostenuta dai seguenti criteri:

1. Raffronto tra il livello iniziale di preparazione e quello finale conseguito.
2. Assiduità e disciplina.
3. Impegno e ascolto.
4. Capacità di attenzione e rielaborazione personale.

L'insegnante

*Prof. Marco Spampinato*