

# ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL II CICLO DI ISTRUZIONE a.s. 2021/2022

## Documento predisposto dal Consiglio della Classe 5AEL Indirizzo di studio: Manutenzione e assistenza tecnica Opzione Apparati e Impianti

*Prot. n.*

**Indice:**

- 1) *Profilo dell'indirizzo di studio;*
- 2) *Composizione del Consiglio di classe ed eventuali cambiamenti;*
- 3) *Profilo della classe ed elenco dei candidati;*
- 4) *Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento/ASL e attività integrative;*
- 5) *Percorsi formativi delle discipline*
- 6) *Elenco Argomenti Assegnati ai Candidati relativamente all'elaborato predisposto dai docenti delle discipline di indirizzo*

**Allegati:**

- Simulazioni delle prove scritte d'esame e griglie di valutazione,
- Documenti riservati per la Commissione d'esame.

1) *Profilo dell'indirizzo di studio;*

L'IPSIA Marconi opera dagli anni '70 nel territorio pratese ed ha svolto in questi decenni una funzione sociale e educativa preziosa per una città a forte vocazione industriale come è Prato. Centinaia di ragazzi, con la qualifica triennale o con il diploma quinquennale, si sono inseriti con facilità nel mondo del lavoro, trovando quasi sempre una collocazione congruente con il loro titolo di studio. In un contesto territoriale segnato prima da una forte immigrazione dalle regioni meridionali del nostro Paese e ora da consistenti flussi migratori che stanno trasformando Prato in una città multietnica, l'Istituto Marconi è stato e continua ad essere un potente strumento di integrazione e di crescita umana e culturale che trasforma le diversità in ricchezza. La trasformazione che ha subito il territorio e la più vasta crisi che attraversa le nostre società rendono più incerte le prospettive di lavoro dei nostri allievi, spesso più difficile la situazione dei loro ambienti familiari: tutto questo acuisce la sfida educativa del nostro quotidiano lavoro e rende sempre più di "frontiera" il nostro Istituto. In questi anni l'Istituto ha tentato di mettere a punto un'offerta formativa coerente con tali circostanze storiche nella ristrutturazione dei corsi previsti dalla riforma scolastica. Con l'obiettivo di ampliare l'offerta formativa e rispondere in maniera adeguata alle richieste del territorio pratese, è stata attivata una opzione "apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili", all'interno della quale ogni studente ha potuto scegliere una delle due curvature possibili, quella meccanica e quella elettrica-elettronica. Questa nuova figura professionale unisce le competenze dell'impiantista termotecnico, dell'elettrotecnico- elettronico e del meccanico per ottenere un profilo integrato di notevole interesse e flessibilità per il mercato del lavoro. A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato in Manutenzione e assistenza tecnica consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze, abilità e sbocchi professionali:

- utilizzare strumenti di misura, controllo e diagnosi ed eseguire regolazioni di sistemi e impianti;
- scegliere e utilizzare i componenti e i materiali relativi al settore di interesse per intervenire in fase di montaggio o di manutenzione;
- intervenire nella predisposizione, conduzione e mantenimento in efficienza degli impianti utilizzati nel rispetto delle norme di sicurezza;
- promuovere e gestire imprese artigiane;
- trovare immediatamente occupazione nei settori di specializzazione;
- proseguire gli studi all' università o nei corsi ifts.

Le competenze specifiche del percorso: APPARATI IMPIANTI SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI:

- comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili;
- utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza;
- utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile;
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali e civili;
- garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte di apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione;
- erogazione dei relativi servizi tecnici;
- agire nel sistema della qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

2) *Composizione del Consiglio di classe ed eventuali cambiamenti;*

<b>Componenti del Consiglio di Classe 5AEL</b>	
Italiano e Storia	DE SIMONE ANGELA
Lingua Straniera (Inglese)	DI BLASI SALVATORE
Matematica	LICATA FRANCA
Tecnologie e Tecniche di installazione e di manutenzione di apparati e impianti civili e industriali (TIM)	PALAMARO LUCA SIMON LUCA
Tecnologie Elettriche Elettroniche e Applicazioni (TEA)	BETRO' PIETRO SIMON LUCA
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni (TMA)	PALOMBI ALESSANDRO VELTRI FRANCESCO
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	SIMON LUCA
Scienze Motorie e Sportive	BECHERONI LORENZO
Religione Cattolica (facoltativa)	VENTURA ALESSANDRO

Nel triennio 2019/2020, 2020/2021 e 2021/2022 i componenti di questo consiglio di classe hanno subito i seguenti avvicendamenti:

**Inglese:** la prof.ssa Valentini, che ha insegnato nella classe terza e quarta, è stata sostituita in quinta dal prof. Di Blasi;

**Tecnologie e Tecniche di installazione e di manutenzione e di diagnostica (TIM):** il prof Bardazzi, che ha insegnato nella terza classe, è stato sostituito in quarta e quinta dal prof. Palamaro;

**Scienze Motorie e Sportive:** il prof. Giatras, che ha insegnato nella classe terza e quarta, è stato sostituito in quinta dal prof. Becheroni.

La prof.ssa Licata di matematica, la prof.ssa De Simone di italiano e storia, il prof. Betrò di TEA, il prof Palombi di TMA, il prof. Simon di laboratori, il prof. Ventura di religione sono rimasti invariati nel corso del triennio.

### *3) Profilo della classe ed elenco dei candidati;*

La classe 5AEL è composta da 15 alunni, di cui 2 hanno una certificazione DSA e un alunno con disabilità che non ha quasi mai frequentato.

Questo gruppo classe nasce in terza, con circa un terzo degli alunni sin dalla prima.

Sono stati accompagnati nella crescita educativa in questo ultimo triennio da una continuità didattica con la docente di Italiano e storia, la prof.ssa Angela De Simone, la docente di matematica, la prof. ssa Franca Licata, il docente di TEA, il prof. Betrò, il docente di TMA, il prof. Palombi, il docente di laboratorio, il prof. Simon e infine il docente di religione, il prof Ventura.

Pertanto tale continuità ha favorito negli anni la costruzione di un gruppo, che se pur poco numeroso, è stato unito e collaborativo.

La classe ha sempre mostrato un atteggiamento costruttivo, aperto e disponibile ad imparare quello che la scuola offriva: questo si è evidenziato soprattutto nelle discipline di indirizzo in cui gli allievi hanno dimostrato sempre una grande passione a scuola e se pur soltanto in terza, nell'esperienza dello svolgimento degli stage in azienda.

Nell'area umanistica e scientifica la classe si è sempre mostrata abbastanza disponibile. I risultati conseguiti sono generalmente positivi nell'orale; nella produzione scritta, invece, i risultati sono differenziati. Nel complesso la maggioranza degli alunni ha quindi raggiunto un livello di apprendimento discreto, tendenzialmente caratterizzato da una conoscenza adeguata degli argomenti trattati; inoltre si segnalano casi di studenti che si sono distinti come eccellenze per impegno, partecipazione e obiettivi disciplinari raggiunti.

Nel complesso la maggior parte degli studenti della classe ha una sufficiente padronanza della lingua inglese e per alcuni di loro questo livello è anche superiore.

Il clima della classe è sempre stato corretto. Gli alunni hanno generalmente seguito con assiduità le lezioni, salvo qualche singolo caso. Alcuni allievi hanno dato un significativo contributo alla vita del nostro Istituto, impegnandosi negli organi collegiali o in particolari iniziative, ben desiderosi aiutando la crescita della scuola. A testimonianza vengono dopo riportate le attività integrative del triennio.

I docenti hanno affrontato gli argomenti programmati approfondendo all'interno di ogni materia sia la preparazione teorica sia la parte applicativa, attraverso considerazioni e analisi sulla realtà operativa così come attraverso l'esperienza diretta.

Al fine di approfondire le conoscenze apprese sono stati messi a disposizione degli studenti dispense, materiale didattico, appunti forniti da diversi insegnanti e materiale multimediale.

Purtroppo l'emergenza Covid-19, a partire dalla seconda parte della terzo anno, la successiva didattica a distanza, l'alternanza in presenza ridotta al 50% del quarto anno non ha permesso di svolgere completamente il programma inizialmente prefissato, anzi si è provveduto ad un riesame delle progettazioni al fine di rimodulare gli obiettivi formativi sulla base delle nuove esigenze, in base alla nota del Ministero dell'Istruzione n. 388 del 17 Marzo 2020, privilegiando in terza una valutazione formativa.

## **ELENCO DEI CANDIDATI**

	Cognome	Nome
1	AHMED	UZAIR
2	CARCHIA	THOMAS
3	CASSIOLATO	MATTEO
4	COUTAYR	ANASS
5	DI STEFANO	FABIO
6	ES SABBAR	SALAH EDDINE
7	KAU	ALEX
8	LENZI	MARCO
9	LO RE	GABRIELE
10	MARZANO	MATTIA PIETRO
11	MEMISHA	IMER
12	PICERNO	MARIANO
13	RICCA	GABRIELE
14	SCUOTTO	SAMUELE
15	TODARO	ANDREA

**4) Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento/ASL e attività integrative;**

**PCTO/ASL (dalla terza)**

Periodo	Attività	Tematiche	Risultati
20 Gennaio - 14 Febbraio 2020	Stage nelle aziende	I tutor scolastici predispongono gli stage in aziende del settore con apposite convenzioni	4 settimane di stage presso aziende, per acquisire competenze nell'ambito lavorativo, a completamento della formazione acquisita in ambito scolastico, con attività pratiche e relazionali specifiche del settore di interesse
Aprile- Maggio 2021	Stage interno	introduzione al PLC e prime programmazioni con Zelio software	
Marzo - Maggio 2022	Stage interno	Progetto Daikin	

#### 4) *Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento/ASL e attività integrative*

##### **1AMA a.s 17/18**

25/09/17: *Partecipazione alla visione del film "Tiro Libero" al Cinema Giometti Omnia Center a Prato e dopo la visione del film con un momento di riflessione e discussione con l'attore Simone Riccioni e altri attori protagonisti del film.*

19/01/18: *PretenDiamo legalità a scuola con il Commissario Mascherpa ", 'incontro con la Polizia Di Stato, tutta la classe;*

20/01/18: *Premiazione delle eccellenze: Carchia Andrea;*

12/02/18: *Partecipazione alla visione del film " Wonder "diretto da Stephen Chbosky al Cinema Giometti Omnia Center a Prato;*

14/03/18: *Partecipazione al progetto Edit in Aula Magna insieme agli operatori del Ministero,*

02/05/18: *Partecipazione all'incontro con Rappresentanti dell'Arma dei Carabinieri, tutta la classe;*

*Partecipazione al Progetto Emporio-Marconi, iniziato il 12/03/18 e terminato il 06/06/18.un progetto che ha visto la collaborazione tra il nostro Istituto Marconi e l'Associazione dell'Emporio della Solidarietà di Prato, dove si prevedeva un'attività di volontariato presso la sede dell'Emporio di Prato da parte di piccoli gruppi di alunni, sempre accompagnati da un docente, una volta a settimana per due ore pomeridiane. (DI STEFANO FABIO).*

22/05/18: : *Uscita "Treasure Hunt", come previsto dal progetto Accoglienza, tutte le classi prime dell'Istituto hanno partecipato ad un'uscita nel centro di Prato per effettuare una Caccia al Tesoro, con quesiti incentrati sui programmi svolti in varie discipline, ma anche sulle abilità manuali e pratiche dei ragazzi. Dei risultati si è tenuto conto nella valutazione.*

##### ***Uscita didattica di Volontariato alla Casa Parrocchiale di Sofignano (Prato) nell'ambito del progetto Accoglienza***

##### **2AMA a.s 18/19**

29/10/18 *Visita della mostra fotografica, "Invisibili, ammazzati dalla mafia e dall'indifferenza" curata dalla fotografa Lavinia Caminiti, nei locali del Tribunale di Prato, tutta la classe;*

07/11/18: *Inizio partecipazione alle attività relative al progetto 10.2.2A-FSEPON-TO-2017-30 CUP: G34C17000460007" dal titolo "Combattere l'abbandono scolastico creando i giusti equilibri culturali e sociali" facente parte del Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. (avviso pubblico prot. 1953 del 21/02/2017 - FSE - Competenze di base Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. Avviso pubblico "Competenze di Base" Asse I – Istruzione – Fondo Sociale Europeo (FSE), Obiettivo specifico 10.2., Azione 10.2.2A;). dove sono stati avviati i quattro moduli laboratoriali finalizzati al recupero e al potenziamento delle competenze di base e alla diminuzione della dispersione scolastica e formativa. I MODULI intitolati:*

*"Lingua italiana: Strumento di comunicazione e integrazione";*

*"Matematica: potenziamento delle abilità di base"*

*"Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica"*

*"English for life"*

15/01/19 *Partecipazione incontro di solidarietà e di speranza relativo alla costruzione dell'unica scuola nella baraccopoli di Chimbote in Perù; una scuola che offre sostegno educativo e materiale a migliaia di bambini che vivono in condizioni disperate. Presenti i volontari dell'Operazione Mato*

Grosso che hanno scelto di dedicare la loro vita a questo importante progetto di aiuto e di speranza che hanno raccontato la loro testimonianza diretta.

25/01/19: **“Incontro Avvocati del Tribunale di Prato”**, in Aula Magna, riguardante il complesso sistema giudiziario Italiano e una simulazione di un processo. L’iniziativa rientrava nel progetto iniziato con la visita al Tribunale e alla mostra fotografica sul tema della mafia.

22/02/19: Partecipazione al progetto “Simulazioni di processo” presso l’aula “Galli-Alessandrini” del Tribunale di Prato;

28/03/19: *Partecipazione alla visione del film “La mia seconda volta”* presso il Cinema Omnia Center di Prato, con Simone Riccioni (già conosciuto l’anno precedente con il film “Tiro libero”). Il film affronta la questione della droga, ispirandosi liberamente alla vicenda di Giorgia Benusiglio che di sé racconta: “Nel 1999 sono stata miracolosamente salvata grazie a un trapianto di fegato, dopo aver assunto una piccola quantità di ecstasy. Da quel giorno ho deciso di trasformare la mia esperienza in una lezione di vita, informando e parlando ai ragazzi dei rischi legati all’assunzione di droghe.” Al termine della proiezione c’è stato un breve dialogo con l’attore protagonista Simone Riccioni.

### **Uscita didattica a Roma**

### **3AEL a.s 19/20**

- *Inizio corso di formazione alunni e poi attività di laboratorio con un gruppo di alunni delle classi seconde nell’ambito dell’attività del “**progetto di mentoring**” Ahmed e Cassiolato; in totale i ragazzi hanno effettuato 15 ore di formazione e 20 ore di laboratorio pomeridiano di mentoring per un totale di 35 ore, pensato come un momento di doposcuola per gli alunni ad elevato rischio di abbandono scolastico attraverso l’affiancamento di questi ragazzi **mentor per potenziare le abilità di studio dei ragazzi più deboli.***

- *progetto “**Accoglienza classi terze - Uscita Volontariato Parrocchia di S.Giusto in Piazzanese**”, tutta la classe;*

- *Corso di formazione sulla sicurezza per gli alunni delle classi terze*

*19/11/2019 dalle 9 alle 12:00*

*25/11/2019 dalle 9 alle 12:00*

*09/12/2019 dalle 9 alle 12:00*

“**Test finale sulla sicurezza per attività di alternanza scuola-lavoro**”, come previsto dalla normativa sull’attività di alternanza scuola-lavoro, hanno sostenuto l’esame finale del corso, in conclusione alle 12 ore di formazione svolte a lezione, tutta la classe;

13/01/20: visite mediche obbligatorie per gli studenti in stage (PTCO/ASL)

14/01/20: incontro preparatorio attività Alternanza Scuola Lavoro/Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento

L’Alternanza scuola lavoro per le classi terze si sono svolte da Lunedì 20 Gennaio 2020 fino a Venerdì 14 Febbraio 2020.

25/01/20 **“Premiazione Eccellenze”** in Provincia, degli alunni meritevoli dell’Istituto G. Marconi,

dove tra gli studenti che si sono distinti è stato premiato **Ahmed Uzair** con la seguente motivazione: *“L’alunno si è inserito nel gruppo classe, diventandone un elemento positivo e trainante. La sua partecipazione, costante e serena, ha rappresentato un importante elemento di collaborazione, contribuendo con i suoi modi gentili a creare nella classe un clima positivo. Anche dal punto di vista didattico la sua preparazione è un patrimonio che il ragazzo condivide aiutando i compagni senza chiedere nulla in cambio. Lo studente è altruista e si “dona” incondizionatamente agli altri. E’ coinvolto in numerose attività, dai corsi per le certificazioni linguistiche alle attività di sostegno per l’ambiente cittadino come per esempio la pulizia dei locali della sua parrocchia.=*

*17/02/20: progetto “Premio Giacomo Massoli”: corso organizzato dall’Automobile Club d’Italia al fine di illustrare i rischi che si verificano sulle strade e le regole da rispettare. Alla fine gli alunni hanno scritto un testo (racconto, poesia, pensiero) che ha partecipato all’annuale edizione del “Premio Giacomo Massoli”, un concorso letterario organizzato in memoria di Giacomo, un ragazzo di soli 21 anni ucciso sulle strade di Prato nel 2011, tutta la classe;*

**Premiazione: Kau Alex e Ahmed Uzair**

03/2020:Proseguimento del “**progetto di mentoring**” con **Oxfam (Ahmed e Cassiolato)**;

04/2020: **Certificazioni Linguistiche Inglese B2: AHMED UZAIR**

Annulate tutte le altre attività previste a scuola a causa inizio didattica a distanza.

#### **4AEL a.s 20/21**

Nessuna attività prevista né a scuola né fuori a causa delle restrizioni emergenza covid

**27/01/21:** nell’ambito del corso di aggiornamento per docenti delle Scuole Secondarie di Secondo grado”In Viaggio verso Auschwitz” (28/08/20-27/01/21) a cui ha partecipato la Prof.ssa Franca Licata, l’alunno **KAU ALEX** è stato premiato per uno degli elaborati più significativi presentati dagli studenti della Regione Toscana nel giorno della Memoria nel Meeting on line per gli studenti toscani trasmesso in streaming.

#### **5AEL a.s 21/22**

07/02/22: La classe partecipa all’incontro a distanza dell’Esercito Italiano in Aula Magna

28/04/22: Uscita didattica a Bologna, visita mostra “Folgorazioni Figurative” per il centenario della nascita di Pasolini

Maggio 2022: Premio Rotary a LENZI MARCO

#### **PCTO A. S, 21/22**

24/11/21: La classe partecipa all’evento di presentazione del Progetto Daikin in Aula Magna

30/03/22: La classe partecipa al 1° incontro di formazione del Progetto Daikin in Aula Magna della durata di 4 ore

03/05/22: La classe partecipa al 2° incontro di formazione del Progetto Daikin in Aula Magna della durata di 4 ore

16/05/22: La classe partecipa al 3° incontro di formazione del Progetto Daikin in Aula Magna della durata di 4 ore

### Simulazioni

29/03/22: Simulazione 1 prova: Italiano

06/05/22: Simulazione 1 prova: Italiano

26/04/22: Simulazione 2 prova: TIM

### Prove Invalsi

15/03/22: Prove Invalsi Matematica

17/03/22: *Prove Invalsi Italiano*

18/03/22: *Prove Invalsi Inglese*

**Percorso formativo della disciplina: ITALIANO**  
**Docente: prof.ssa ANGELA DE SIMONE**

**Profilo della classe**

La classe, formata da 14 alunni (di cui due DSA), si è sempre mostrata abbastanza disponibile al lavoro in classe e allo studio personale. I risultati conseguiti sono generalmente positivi nell'orale; nella produzione scritta, invece, i risultati sono differenziati. Nel complesso la maggioranza della classe ha quindi raggiunto un livello di apprendimento discreto, tendenzialmente caratterizzato da una conoscenza adeguata anche degli argomenti trattati; si segnala comunque casi di studenti che si sono distinti come eccellenze per impegno, partecipazione e obiettivi disciplinari raggiunti. La classe ha seguito con discreta assiduità e attenzione le lezioni e non vi sono mai stati gravi problemi di disciplina.

**Obiettivi di competenza**

Far conseguire agli allievi una competenza letteraria e storico-letteraria: si è cercato per questo di favorire più un paragone esistenziale con gli autori che insistere sulla loro collocazione in un contesto culturale difficile da comprendere in un percorso di studi professionale.

Arricchire la disponibilità alla lettura.

Padronanza della variabilità degli usi linguistici e capacità di produzione orale e scritta.

Padronanza dei procedimenti di storicizzazione dei testi letterari attraverso il riconoscimento delle loro principali caratteristiche formali e tematiche.

Capacità di svolgere una relazione orale della durata di alcuni minuti.

Padronanza procedurale delle diverse fasi di redazione di un testo informativo o argomentativo.

**Obiettivi minimi:**

**Educazione storico-letteraria Conoscenze:**

Le conoscenze sopra indicate, limitatamente agli elementi essenziali, in particolare per quanto concerne "conoscere il pensiero e la poetica degli autori studiati"

**Competenze**

- 6) Esporre sinteticamente i contenuti di un testo
- 7) Individuare in un testo la collocazione di concetti e nuclei tematici
- 8) Confrontare due o più testi in relazione ai loro contenuti
- 9) Contestualizzare storicamente e letterariamente un autore

**Educazione linguistica**

Produrre testi espositivi ed argomentativi sufficientemente ampi, coerenti e organici, rispettando l'ortografia e la sintassi.

**Contenuti del programma svolto**

**II ROMANZO DI SECONDO OTTOCENTO**

Il Positivismo. Il Naturalismo. Il Verismo.

- o GIOVANNI VERGA: VITA E POETICA

Le novelle

da *Vita dei campi*

- *Rosso Malpelo*

I romanzi

- *I Malavoglia*: letture: *Il mondo arcaico e l'irruzione della Storia*;  
*La conclusione del romanzo: l'addio al mondo premoderno.*

**VERSO IL NOVECENTO**

Il Decadentismo. Introduzione generale.

- **GIOVANNI PASCOLI: VITA E POETICA**

da *Myrica*

- a. *X agosto*

da *I Canti di Castelvecchio*

- *Il gelsomino notturno*

- **GABRIELE D'ANNUNZIO: VITA E POETICA**

da *Il piacere*

- *Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli e Elena Muti (libro III, capitolo II)*

**LA CRISI DELL'IO**

- **LUIGI PIRANDELLO: VITA E POETICA**

Da *Uno, Nessuno e Centomila*:

- *Nessun nome*

Le novelle

7) *Il treno ha fischiato*

I romanzi

8) *Il fu Mattia Pascal* (passi scelti)

- **ITALO SVEVO: VITA E POETICA**

da *La coscienza di Zeno*:

- brani scelti

**LA POESIA DEL NOVECENTO**

- **GIUSEPPE UNGARETTI: VITA E POETICA**

da *Allegria di naufragi*:

- *Veglia*
- *Soldati*
- *Mattino*

- **EUGENIO MONALE: VITA E OPERE**

Da *Ossi di seppia*:

- *Merigiare pallido e assorto*
  
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*

**LA NARRATIVA DEL SECONDO DOPOGUERRA IN ITALIA**

- **PIER PAOLO PASOLINI: VITA E OPERE**

Da *Una vita violenta*:

- *Degradazione e innocenza del popolo.*

**Testo in adozione**

*Le occasioni della letteratura 3*, Guido Baldi - Silvia Giusso - Mario Razetti - Giuseppe Zaccaria

**Metodologie, strumenti e materiali**

Lezione frontale e partecipata ed esercitazioni in classe. Lezione con proiezione di immagini su Pascoli, D'Annunzio, Ungaretti. Proiezione di videoregistrazioni di spettacoli teatrali di Pirandello. Videolezioni e filmati sugli autori da Raiplay.

**Tipologia di verifiche, criteri e griglie di valutazione**

Gli alunni si sono cimentati con tutte le tipologie testuali prevista nella prova scritta dell'esame di Stato: analisi letteraria, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Su ogni argomento, sono state effettuate prove orali e scritte con possibilità di recupero orale.

**Indicatori di valutazione**

Valutazione delle prove scritto/grafiche:

- Pertinenza e correttezza dei contenuti
- Competenze linguistiche e comunicative
- Capacità logico- critiche e rielaborative.

Valutazione delle prove orali:

- Conoscenza dell'argomento da trattare
- Capacità di relazionare con coerenza e coesione
- Correttezza espositiva e uso del lessico specifico

**Docente: prof.ssa Angela De Simone**

## **Profilo della classe**

Per quanto riguarda il profilo generale della classe, si rimanda a quanto già detto nella Premessa all'Italiano.

Da sottolineare però che a storia i contenuti proposti hanno sempre incontrato l'interesse di buona parte degli allievi ed è stato possibile fare un confronto vivo passato-presente.

I risultati conseguiti sono generalmente soddisfacenti: risultano generalmente conosciuti i tratti fondamentali degli argomenti affrontati, con il limite, in alcuni alunni, di una certa semplificazione dei concetti e della scarsa rigosità del metodo e del linguaggio.

## **Obiettivi di competenza**

Consolidare l'attitudine a problematizzare e spiegare i fatti e le strutture storiche tenendo conto delle loro dimensioni temporali e spaziali.

Analizzare la complessità delle interpretazioni storiche

Padronanza del lessico storico e capacità di adoperare i concetti interpretativi e i termini storici in rapporto con specifici contesti.

Produrre, leggere e comprendere testi di argomento storico.

## **Obiettivi minimi:**

### **Conoscenze:**

Conoscere i fatti e i fenomeni più rilevanti di ciascun modulo

### **Competenze:**

Esporre i contenuti appresi adoperando correttamente i termini storici Leggere le più semplici trasposizioni grafiche dei testi

Leggere e comprendere testi di argomento storico. Produrre testi espositivi di argomento storico

## **Contenuti del programma svolto**

### - L'IMPERIALISMO

L'Imperialismo delle potenze europee e la "spartizione" dell'Africa

### - L'ETA' GIOLITTIANA e la BELLE EPOQUE

### - LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Una guerra per l'egemonia europea. Dalla guerra breve alla guerra di logoramento. L'Italia dalla neutralità all'intervento. La vittoria dell'Intesa. Le eredità della guerra.

### - LA RIVOLUZIONE RUSSA E LA NASCITA DELL'URSS

Le radici della rivoluzione. Le due rivoluzioni del 1917. La guerra civile e il comunismo di guerra.

### - IL FASCISMO

Il dopoguerra in Italia. L'ascesa del Fascismo. La transizione verso la dittatura (1922- 25). Caratteri generali del regime fascista.

### - IL NAZISMO

Il dopoguerra in Germania e l'ascesa del Nazismo. Caratteri ideologici del Nazismo. Il Nazismo al potere. Il sistema totalitario.

### - LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Le radici del conflitto. L'aggressività nazista e l'annessione dell'Austria. Da Monaco alla guerra. La guerra lampo e l'espansione dell'Asse. La svolta del 1942: dalla guerra europea alla guerra mondiale. L'Italia e la seconda guerra mondiale; l'estate del 1943. La sconfitta dell'Asse.

### - IL MONDO DI YALTA

Il mondo dopo la Seconda Guerra mondiale. La nascita e la fisionomia dell'ONU.

- LA GUERRA FREDDA

Due blocchi contrapposti; tensioni e guerre del mondo.

## EDUCAZIONE CIVICA

### - **I principi della nostra Costituzione**

- *La separazione dei poteri;*
- *Lo Statuto Albertino;*
- *La fine del Fascismo e della Monarchia;*
- *L'Assemblea Costituente;*
- *I valori della Resistenza;*
- *L'organizzazione della Costituzione Italiana*
- *La pari dignità sociale e l'uguaglianza di fronte alla legge;*

### - **Il sogno dell'unione Europea**

- *Alle radici dell'Unione Europea;*
- *Il mercato unico;*
- *La convenzione di Schengen;*
- *Il trattato di Maastricht;*
- *La moneta unica;*
- *La Brexit;*
- *La Costituzione Europea;*
- *Gli organismi europei;*
- *L'accoglienza dei migrati;*

### - **Le Nazioni Unite:**

- *Nascita e obiettivi dell'ONU;*
- *Gli organi delle Nazioni Unite;*
- *Il diritto all'istruzione;*
- *La difesa dei diritti umani: emigrati e profughi*

## **Testo in adozione**

M. ONNIS, L. CRIPPA, *Nuovi Orizzonti*, 3 Loescher

## **Metodologie, strumenti e materiali**

Lezione frontale, partecipata e discussioni guidate in classe. Videoproiezione di Files in Power Point su tutti i moduli svolti.

Attività integrative ed extracurricolari svolte nell'ambito della programmazione didattica. Videolezioni. Partecipazioni a seminari on line (webinar). Visione di films.

## **Tipologia di verifiche, criteri e griglie di valutazione**

Questionari di verifica di ogni argomento svolto, validi per il voto orale. Almeno una interrogazione orale a quadrimestre.

Valutazione delle prove orali:

- Conoscenza dell'argomento da trattare
- Capacità di relazionare con coerenza e coesione
- Correttezza espositiva e uso del lessico specifico

**Docente:** prof. Salvatore Di Blasi

## **Profilo della classe – comportamento – partecipazione – livelli di apprendimento**

La 5<sup>a</sup> AEL è composta da 14 alunni. Sono stato docente di questa classe solamente in quest'ultimo anno scolastico e ho conosciuto gli alunni a partire da settembre. L'approccio con la classe è stato positivo, in quanto gli alunni si sono subito dimostrati disciplinati e rispettosi nei confronti del docente. Chiaramente all'inizio il lavoro si è concentrato sulla conoscenza dei singoli studenti e sulle loro capacità nella materia, andando quindi un po' a rilento nello svolgimento del programma inizialmente previsto.

Nella prima parte dell'anno scolastico il lavoro si è concentrato sulla grammatica per un ripasso degli argomenti principali svolti l'anno scolastico precedente e per introdurre nuovi concetti. Solamente durante il mese di dicembre è stato possibile focalizzare il lavoro sulla microlingua.

Il livello di conoscenza della lingua inglese si è dimostrato mediamente sufficiente e gli studenti hanno sempre manifestato un discreto interesse nei confronti della disciplina, partecipando con voglia alle attività svolte in classe, dimostrando sia avendo sempre il materiale con sé (libri di testo) e svolgendo con regolarità le attività di studio a casa. Queste due ultime considerazioni non riguardano tutti gli studenti, perché alcuni di loro in molte occasioni si è dimostrato deficitario sia con il materiale di studio sia con le attività di studio.

Andando un po' più nello specifico, la classe presenta alcuni studenti che hanno un'ottima padronanza della materia, ad altri che invece fanno fatica e hanno dimostrato lacune. A parte gli studenti citati prima con l'ottima conoscenza della lingua, il resto della classe riesce ad esprimersi in maniera sufficiente prettamente nell'esposizione orale, sia libera che nella lettura dei testi. Nello scritto invece ha mostrato errori grammaticali e sintattici, che ho evidenziato di volta in volta per provare a correggerli, riproponendoli alla classe in brevi ripassi nel corso dell'anno per un'attività di rafforzamento di alcuni concetti grammaticali che per lo studio di una lingua straniera sono basilari. Durante l'anno scolastico alcuni studenti che sono risultati positivi al CoViD-19 sono stati costretti a rimanere a casa ma hanno comunque seguito le lezioni a distanza tramite la piattaforma Google Meet, dimostrando anche in questo la maturità che da loro ci si aspetta.

Il gruppo classe è buono e ha permesso di lavorare bene.

Nel complesso la maggior parte degli studenti della classe ha una sufficiente padronanza della lingua inglese e per alcuni di loro questo livello è anche superiore.

## **Obiettivi di competenza**

Si è cercato di dare rilievo alla formazione umana, sociale e culturale dell'individuo attraverso l'uso di modelli linguistici che devono servire non solo alla semplice acquisizione di competenze, ma anche ad abituare i discenti ad una visione più ampia del reale, facendo quando possibile collegamenti con le altre discipline.

Gli argomenti di microlingua sono stati scelti in base alle materie di indirizzo.

Gli argomenti di grammatica invece sono stati trattati sia dal testo apposito in possesso, ma anche in base agli spunti che i brani trattati hanno proposto e alle necessità di riprenderli che si sono presentati nel corso dell'anno.

### **Obiettivi Minimi**

Conoscenze

- Aspetti comunicativi per la produzione orale
- Strategie per la comprensione globale di testi di carattere generale e di microlingua.
- Lessico e fraseologia di settore

### **Obiettivi di apprendimento:**

Il percorso di studi ha come obiettivo quello di rendere gli studenti abili e autosufficienti nel padroneggiare le seguenti capacità:

ASCOLTO: prevedere possibili risposte, identificare il senso generale di un discorso.

LETTURA: comprendere il senso generale di un testo scritto, identificarne la tipologia e distinguerne le caratteristiche, collegare nuovi vocaboli a quanto già appreso;

PRODUZIONE: esporre un testo precedentemente elaborato di carattere tecnico, storico, culturale; esprimere opinioni.

## **Contenuti svolti – moduli e unità didattiche**

## **MODULO 1: GRAMMAR SECTION.**

Osservazioni sullo svolgimento del Programma e sul suo coordinamento con le altre materie;  
Ripasso di strutture sintattico-grammaticali importanti della lingua inglese.

### **Testo “Right Here Pre-Intermediate”, Unit 11 “Exploration”**

Present passive;  
Passive modals;  
Non-defining relative clauses  
Linking words;  
Camping;  
Space

## **MODULO 2: Testo “Working with New Technology”**

### **Electronic Systems**

Surface mounting and through-hole mounting;  
MEMS-Microelectromechanical systems;  
How an electronic system works;  
Analogue and digital;  
Digital recording;  
Safety Signals.

## **MODULO 3: Testo “Working with New Technology”**

### **Microprocessors**

What is a microprocessor;  
How a microprocessor works  
Logic gates

## **MODULO 4: Testo “Working with New Technology”**

### **Automation**

How automation works;  
Advantages of automation;  
Programmable Logic Controller;  
Culture: The Development of Automation;  
How a robot works; Varieties and uses of robots;  
Robots in manufacturing;  
Artificial Intelligence and robots;  
Conditional Sentences

## **MOLULO 5: Testo “Working with New Technology”**

### **Radiation and Telecommunications**

Electromagnetic waves;  
Types of electromagnetic radiation;  
Culture: Pioneers in telecommunications;  
Safety: Use radiation equipment safely;  
Transmitting telecommunications signals;  
Telephone networks;  
Cables;  
Cellular telephones

## **MOLULO 6: Testo “Working with New Technology”**

### **The World Wide Web**

Web apps;  
Culture: The man who invented the web;  
Web software;  
The web today;  
Safety: Use the Internet safely

## **Metodologie, strumenti e materiali**

Sono state svolte prettamente lezioni frontali, e in alcune occasioni lavori in classe o di gruppo.  
Sono stati usati il libro di testo “Working with New Technology”, con riferimento al settore

professionale. Per quanto concerne l'aspetto grammaticale è stato usato il testo "Right Here". L'assenza dello Schermo multimediale in aula a volte ha costituito un impedimento per implementare la lezione con contenuti multimediali.

### **Tipologie di verifiche, criteri e griglie di valutazione**

Tipologia delle prove scritte: comprensione del testo, domande a risposta aperta, vero/falso, multiple choice. Compiti sulla grammatica. Traduzione scritta dall'inglese all'italiano.

Tipologia della verifica orale: colloqui individuali.

Gli criteri di valutazione dell'espressione orale e scritta hanno riguardato la capacità di comprendere il testo, di identificare parole chiave, concetti ed informazioni essenziali, di esprimersi usando un linguaggio specifico e la microlingua. Sono state effettuate verifiche scritte ed orali durante il trimestre ed il pentamestre.

**Docente: Prof.ssa Franca Licata**

*Profilo della classe - comportamento, partecipazione, livelli di apprendimento*

La classe è formata da 15 alunni, di cui 2 con DSA e 1 non ha quasi mai frequentato. Circa la metà della classe è insieme dal primo anno. Li ho accompagnati in questi cinque anni, conoscendoci sempre di più nel tempo e impostando un lavoro mantenendo sempre un'anima disponibile al dialogo e al confronto costruttivo. La classe ha sempre mostrato un comportamento educato e rispettoso sia nei confronti delle persone che dell'ambiente. Per quanto riguarda il programma, sottolineo che in quinta è vasto e di contenuti non semplici, che richiede, per essere ben assimilato, un'adeguata preparazione di base, familiarità con il calcolo algebrico, impegno costante e buon metodo di studio. Nonostante le difficoltà dell'emergenza covid, il programma è stato proposto e nella maggior parte dei casi anche affrontato con risultati soddisfacenti nella maggior parte. Soltanto pochi hanno mostrato ancora delle difficoltà.

*Obiettivi di competenza*

In generale l'obiettivo proposto è stato di portare i ragazzi a riflettere nelle risoluzioni dei problemi che via via sono stati a loro proposti, esercitando principalmente la capacità di risolvere problemi e di affrontare le situazioni gradatamente più complesse.

La conduzione delle lezioni ha avuto come finalità quella di portare gli allievi, al termine della classe quinta, ad essere in grado di concludere lo studio delle caratteristiche dell'andamento grafico di una funzione. Tutto è stato finalizzato all'acquisizione di competenze utilizzabili nei più svariati ambiti, che possono essere ricondotti a modelli matematici esprimibili mediante vari tipi di funzioni.

*Contenuti svolti - moduli e unità didattiche*

Modulo 1

Ripasso delle Funzioni Algebriche:

- Generalità sulle funzioni reali di una variabile reale;
- Insieme di esistenza di una funzione reale di variabile reale, Dominio;
- Eventuali intersezioni con gli assi cartesiani;
- Studio della positività;

Limiti di funzioni reali di variabile reale: introduzione al concetto di limite di una funzione con un approccio intuitivo:

- limite di funzione: limite finito per  $x$  tendente ad un numero finito;
- limite finito destro e sinistro di una funzione per  $x$  tendente ad un valore finito;
- limite infinito di una funzione per  $x$  tendente ad un numero finito;
- limite finito per  $x$  tendente all'infinito;
- limite infinito per  $x$  tendente all'infinito.

Alcune forme di indecisione di funzioni algebriche

Verifica di limiti di funzioni di tipo razionali intere e fratte.

Obiettivo minimo:

- Sapere determinare il dominio e lo studio del segno di una semplice funzione intera e razionale;
- Sapere ipotizzare l'andamento di una semplice funzione razionale intera o fratta;
- Sapere la definizione di limite in forma intuitiva e descrittiva.
- Sapere riconoscere alcune forme indeterminate.

## Modulo 2

### Funzioni continue

- Comprendere la continuità delle funzioni elementari;
- Funzioni discontinue e i vari tipi di discontinuità;
- Esercizi relativi allo studio dei punti di discontinuità di funzioni razionali fratte;

Asintoti: - Ricerca di asintoti orizzontali –verticali – obliqui di una funzione razionale fratta;  
- Grafico probabile di una funzione

#### Obiettivo minimo:

- Sapere calcolare gli asintoti verticali e orizzontali di una funzione

## Modulo 3 Derivate

- Derivate delle funzioni elementari;
- Calcolo di derivata di una funzione utilizzando le formule e le regole di derivazione;

#### Obiettivo minimo:

- Sapere calcolare la derivata di una semplice funzione algebrica intera e fratta.

## Modulo 4 Applicazioni delle derivate

- Funzioni crescenti e decrescenti;
  - Massimi e minimi attraverso lo studio del segno della derivata prima;
  - Concavità di una funzione attraverso lo studio del segno della derivata seconda;
- 9) Teorema di Rolle e Lagrange (enunciati) ed esercizi;

#### Obiettivo minimo:

- Sapere individuare gli eventuali punti di massimo, di minimo di una semplice funzione razionale;
- Sa utilizzare gli strumenti acquisiti per tracciare il grafico di una semplice funzione razionale

### *Metodologie, strumenti e materiali*

Per quanto riguarda la metodologia, ho fatto poco ricorso alla lezione frontale, soltanto nei momenti del tutto indispensabili ed ho invece preferito la lezione costruita da momenti dialogici di confronto tra docente e alunno sullo studio di casi favorendo una discussione aperta a tutta la classe, sollecitando l'intervento di tutti gli studenti. Le prove assegnate oltre che accertare le competenze e le capacità degli studenti mirano anche a favorirne il processo di maturazione.

Testo adottato: Leonardo Sasso, *La matematica a colori* (Edizione Gialla per il secondo biennio) Vol.4, Petrini Editore (DeA Scuola)

### *Tipologie di verifiche, criteri e griglie di valutazione*

La tipologia di verifica è stata l'interrogazione orale, durante la quale è stata proposta la rapida soluzione di esercizi piuttosto semplici e le verifiche scritte secondo gli esempi che sono riportati nella descrizione del programma svolto nel corso dell'anno scolastico.

**Percorso formativo della disciplina: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE DI APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI (TIM)**

**Docenti: Prof. Luca Palamaro - Prof. Luca Simon**

*Profilo della classe - comportamento, partecipazione, livelli di apprendimento*

La classe è composta da 15 alunni di cui 2 DSA e un H, ma dopo il primo mese di lezioni del corrente anno scolastico un discente ha smesso di frequentare.

Una buona parte della classe ha manifestato interesse nella materia, rendendo le lezioni partecipative e potenziando le capacità di rielaborazione personale delle problematiche affrontate.

Il comportamento degli alunni è stato sempre corretto, hanno partecipato attivamente alle lezioni e le hanno rese non solo uno strumento di apprendimento di conoscenze, ma anche di discussione e di confronto sui vari temi proposti.

Dal punto di vista didattico un piccolo gruppo ha raggiunto livelli di competenze avanzati, altri un livello intermedio/sufficiente mentre solo pochi di essi hanno dimostrato incertezze, anche a causa delle assenze, che non tutti hanno compensato con lo studio individuale.

Nelle ore di laboratorio hanno dimostrato, lavorando in team, di saper collaborare e di aver appreso capacità di rielaborazione e problem solving.

*Obiettivi di competenza*

Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività

Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore

Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore;

Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento

Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

*Contenuti svolti - moduli e unità didattiche*

**Classe e sez. 5ªAel a.s. Prof. Luca Palamaro, Prof.Luca Simon**

<b>Titolo del modulo</b>	<b>Contenuti</b>
<b>MODULO 1: Guasti e manutenzione: affidabilità</b>	2. Tipologie di guasto 3. Tipologie di manutenzione 4. Calcolo affidabilità sistemi di complessità crescente
<b>MODULO 2: Pneumatica ed elettropneumatica</b>	5. Tipologie di valvole 6. Caratteristiche d'impiego
<b>MODULO 3: Impianti e macchine elettriche</b>	7. Funzionalità delle apparecchiature 8. Procedure e strumenti per l'installazione e la manutenzione di componenti e motori elettrici
<b>MODULO 4: Documentazione tecnica</b>	9. Dichiarazione di conformità e di rispondenza degli impianti elettrici 10. Rapporto di intervento

	<p>11. Format di manutenzione</p> <p>12. Collaudo e consegna degli impianti</p>
<p><b>MODULO 5:</b> Reti di comunicazione (cenni)</p>	<p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse.</p>
<p><b>MODULO 6:</b> Building automation</p>	<p>13. Impianti speciali: allarmi tecnici, sistemi di controllo e di videosorveglianza.</p> <p>14. Funzionalità e tipologie di dispositivi ed apparecchiature</p>
<p><b>MODULO 7:</b> Ricerca guasti e strumentazione: Prove non distruttive (PND)</p>	<p>15. Metodi di ricerca guasti (5W+1H)</p> <p>16. Esami a vista</p> <p>17. Endoscopia</p> <p>18. Termografia</p> <p>19. Analisi acustica e vibrazionale</p> <p>20. Liquidi penetranti</p>
<p><b>MODULO 8:</b> Sensori e trasduttori</p>	<p>21. Classificazione</p> <p>22. Principali caratteristiche statiche e dinamiche</p> <p>23. Sensori a variazione resistiva (...)</p> <p>24. Encoder ottico</p>
<p><b>MODULO 9:</b> Attività di laboratorio</p>	<p>25. Elettropneumatica: programmazione automazione impianti (collegato al modulo 2)</p> <p>26. Redazione documentazione tecnica (collegato al modulo 4)</p> <p>27. Preparazione e crimpaggio cavi di rete (collegato al modulo 5)</p> <p><b>28.</b> Serra automatizzata (collegato ai moduli 3 e 8)</p>

Educazione Civica	Effetto serra, risparmio energetico ed uso di fonti rinnovabili.	Riconoscere le modalità per applicare in modo risolutivo metodi, componenti ed impianti per il risparmio energetico
-------------------	--	---

### Testo in adozione

Titolo, Editore, Autori, codice ISBN

Autori: SAVI, NASUTI, VACONDIO

TECNOLOGIE E TECNICHE DI MANUTENZIONE, DI INSTALLAZIONE E DI DIAGNOSTICA  
VOLUME 3 PER GLI ISTITUTI PROFESSIONALI INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA  
Ed. SAN MARCO – ISBN 9788852809842

Altri materiali: dispense fornite dal docente, video esplicativi su tecnologie e tecniche di manutenzione.

### Tipologie di verifiche, criteri e griglie di valutazione

Per poter valutare l'apprendimento di conoscenze, competenze ed abilità, nel corso dell'anno sono state predisposte verifiche scritte, orali e pratiche.

Per la valutazione degli apprendimenti è stata utilizzata la seguente rubrica:

<p>Livello di padronanza</p> <p>Voto</p>	<p>Indicatori</p> <p>10) Conoscenze, abilità, competenze disciplinari</p> <p>11) Metodo di studio e autonomia</p> <p>12) Capacità comunicative e uso del linguaggio specifico</p> <p>13) Partecipazione alle attività didattiche</p> <p>14) Interesse/Motivazione/Impegno</p> <p>15) Capacità di interazione/relazione</p>
<p>Livello eccellente</p> <p>10-9</p>	<p>Conoscenze ampie, sicure ed approfondite, arricchite da apporti personali che sa utilizzare correttamente in ogni contesto anche complesso, analisi e sintesi complete ed originali, opera in modo corretto e creativo collegamenti, riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro mostrando senso critico e dando un apporto personale significativo, abilità e competenze di livello avanzato, ottimo l'uso delle risorse digitali.</p> <p>Metodo di studio personale, attivo, creativo ed efficace; è autonomo nello svolgere il compito assegnato anche in situazioni problematiche, è di supporto ai compagni. Linguaggio ricco, corretto e appropriato, si esprime con scioltezza, coerenza e precisione/si esprime utilizzando in maniera sicura, corretta, appropriata e originale tutti i linguaggi disciplinari, ottime capacità comunicative di ascolto e di confronto. Frequenza assidua alle attività didattiche, rispetta degli orari, è attento e partecipa vivamente e costruttivamente alle attività didattiche proposte.</p> <p>Ha prodotto lavori accurati, completi e approfonditi rispettando sempre i tempi di consegna, assolve in modo attivo e responsabile gli obblighi scolastici, si dimostra motivato e molto interessato alle attività proposte.</p> <p>Ha dimostrato di interagire costruttivamente nel gruppo, sempre collaborativo con i docenti e con i compagni.</p>
<p>Livello avanzato</p> <p>8</p>	<p>Conoscenze ampie ed approfondite che sa utilizzare correttamente all'interno di più contesti, apprezzabile capacità di orientarsi e di operare collegamenti, processi di analisi e sintesi rigorosi e completi, riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro mostrando senso critico, utilizza le risorse della rete in modo efficiente.</p> <p>Metodo di studio personale, attivo ed efficace; è autonomo nello svolgere il compito assegnato, anche in situazioni problematiche.</p> <p>Linguaggio corretto e appropriato con uso dei termini specifici, esposizione chiara ed efficace/si esprime utilizzando correttamente tutti i linguaggi disciplinari, buone capacità comunicative di ascolto e di confronto.</p> <p>Frequenza regolare alle attività didattiche, è attento e partecipa attivamente, Ha prodotto lavori completi e approfonditi, è regolare nel rispettare i tempi di consegna, assolve in modo responsabile gli obblighi scolastici, si dimostra molto interessato alle attività didattiche proposte.</p> <p>Ha dimostrato di interagire attivamente nel gruppo, collabora con i docenti ed i compagni.</p>

<p>Livello intermedio</p> <p>7</p>	<p>Conoscenze quantitativamente adeguate e non superficiali, con qualche limite qualitativo, non limitate ad elementi essenziali e non prive di semplici apporti personali, opera in modo corretto e coerente collegamenti, effettua analisi e sintesi anche se con qualche imprecisione, riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro mostrando un certo senso critico, abilità e competenze di livello intermedio, utilizza le risorse della rete in modo cosciente.</p> <p>Metodo di studio autonomo ed efficace; è autonomo nello svolgere compiti assegnati.</p> <p>Linguaggio corretto e appropriato con uso di gran parte dei termini specifici, si esprime utilizzando correttamente tutti i linguaggi disciplinari, Discrete capacità comunicative di ascolto e di confronto.</p> <p>Frequenza regolare alle attività didattiche, attenzione e partecipazione costanti sia in presenza che a distanza, si dimostra abbastanza interessato alle attività didattiche proposte.</p> <p>Ha prodotto lavori completi ed in genere corretti; rispettando sostanzialmente i tempi di consegna, assolve in modo regolare e abbastanza responsabile gli obblighi scolastici, dimostra un interesse adeguato alle attività didattiche.</p> <p>Ha dimostrato di interagire attivamente nel gruppo.</p>
<p>Livello base</p> <p>6</p>	<p>Conoscenze quantitative e qualitative essenziali/pressoché accettabili che non sempre sa utilizzare completamente all'interno di vari contesti, capacità di operare collegamenti semplici ma pertinenti alle conoscenze acquisite, capacità di analisi e di sintesi parziali, coglie solo gli aspetti essenziali di ciò che ha imparato e del proprio lavoro, capacità critiche elementari, abilità e competenze di base, utilizza le risorse della rete in modo parziale.</p> <p>Metodo di studio abbastanza autonomo ed efficace; organizza il proprio lavoro con l'utilizzo di semplici strategie risolutive, è abbastanza autonomo nello svolgere i compiti assegnati.</p> <p>Linguaggio abbastanza corretto con uso dei termini specifici più semplici, esposizione semplice ed essenziale/si esprime utilizzando abbastanza correttamente i linguaggi disciplinari/Sufficienti capacità comunicative di ascolto e di confronto.</p> <p>Frequenza non sempre pienamente regolare alle attività didattiche, attenzione e partecipazione abbastanza regolari sia nelle attività in presenza che a distanza, l'attività a distanza può essere stata limitata da eventuali difficoltà oggettive incontrate.</p> <p>Ha prodotto lavori in genere corretti ma non sempre completi; non sempre sono stati rispettati i tempi di consegna, assolve in modo abbastanza regolare gli obblighi scolastici, interesse ed impegno in genere adeguati/costanti/regolari.</p> <p>Ha dimostrato semplici capacità di interazione con docenti e compagni.</p>

<p>Livello parziale</p> <p>5</p>	<p>Conoscenze piuttosto superficiali che utilizza parzialmente all'interno di vari contesti, capacità di analisi e di sintesi parziali, solo se guidato riesce ad operare semplici collegamenti, non riesce a cogliere gli aspetti essenziali di ciò che ha imparato e del proprio lavoro, abilità e competenze di base non pienamente conseguite, ha difficoltà nell'utilizzare le risorse della rete.</p> <p>Metodo di studio a volte dispersivo, non sempre adeguato; parziale autonomia nell'organizzare il proprio lavoro/non è pienamente autonomo nello svolgere un compito assegnato ed ha bisogno spesso di supporto.</p> <p>Linguaggio impreciso/non del tutto corretto, esposizione poco chiara/espone solo se sollecitato/si esprime non utilizzando sempre correttamente i linguaggi disciplinari, non sempre adeguate le capacità comunicative di ascolto e di confronto.</p> <p>Frequenza abbastanza regolare alle attività didattiche, la partecipazione si è rivelata a volte saltuaria/partecipa solo se sollecitato, ha/non ha partecipato abbastanza regolarmente durante le attività in presenza compreso il recupero, non ha/ha partecipato regolarmente alle attività a distanza, l'attività a distanza può essere stata limitata da eventuali difficoltà oggettive incontrate.</p> <p>Ha prodotto lavori incompleti o poco corretti; non sempre sono stati rispettati i tempi di consegna/ha bisogno di essere sollecitato per rispettare i tempi di consegna, assolve in modo piuttosto discontinuo gli obblighi scolastici, interesse e impegno non sempre costanti</p> <p>Ha dimostrato qualche difficoltà di interazione nel gruppo.</p>
<p>Livello scarso</p> <p>4 e &lt;</p>	<p>Conoscenze inadeguate/frammentarie che sono utilizzate parzialmente all'interno di vari contesti, capacità di analisi e di sintesi confusa e/o frammentaria/processi di analisi e sintesi inadeguati, inadeguata capacità critica, non utilizza le risorse di rete disponibili.</p> <p>Metodo di studio dispersivo, incerto, non adeguato; non è autonomo nello svolgere un compito assegnato ed ha costantemente bisogno di sollecitazioni.</p> <p>Linguaggio impreciso, esposizione poco chiara ed incerta/si esprime non utilizzando correttamente i linguaggi disciplinari/inadeguate capacità comunicative di ascolto e di confronto.</p> <p>Frequenza non regolare/irregolare alle attività didattiche e di recupero in presenza, ha partecipato in modo incostante alle attività didattiche a distanza per motivazioni non dipendenti dalla disponibilità delle tecnologie, l'attenzione e la partecipazione si sono rivelate discontinue.</p> <p>Ha prodotto lavori incompleti e/o scorretti; non sono stati rispettati i tempi di consegna, impegno molto superficiale e non sostenuto da sufficiente motivazione/oppure assolve in modo discontinuo gli obblighi scolastici.</p> <p>Ha dimostrato incostanti capacità di interazione nel gruppo con i docenti ed i compagni.</p>

**Percorso formativo della disciplina: TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI ( 4H SETTIMANALI)**

**Docenti:** prof. Pietro Betrò - prof. Luca Simon

**PROFILO DELLA CLASSE**

Sono docente in questa classe da tre anni e la preparazione di base della maggior parte degli studenti era soddisfacente. Ho impostato il lavoro bilanciando il programma sia teorico (2h) che pratico(2h), chiedendo agli studenti impegno, partecipazione e dialogo.

La risposta è stata buona sia dal punto di vista comportamentale che del profitto. I livelli di apprendimento sono risultati discreti per la maggior parte della classe.

**OBIETTIVI DI COMPETENZA**

- Individuare i componenti che costituiscono un sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione

**CONTENUTI SVOLTI - MODULI E UNITÀ DIDATTICHE**

**Modulo 1 : Misure elettriche**

- Richiami di potenza attiva reattiva e apparente
- Metodi di misura in continua
- Metodi di misura in alternata trifase

**Modulo 2 : Il trasformatore**

- Generalità sulle macchine elettriche in continua ed alternata
- Aspetti costruttivi e principio di funzionamento del trasformatore
- Trasformatore monofase ideale e reale teoria ed esercizi
- Perdite del trasformatore e rendimento
- Grandezze nominali principali
- Cenni sull'autotrasformatore, il variac ed i trasformatori di misura

**Modulo 3 : il motore asincrono**

- Generalità sulla macchina asincrona
- Principio di funzionamento del motore asincrono trifase
- Perdite e rendimento di un motore asincrono teoria ed esercizi
- Tipi di avviamento e regolazione del motore asincrono trifase
- Grandezze nominali principali
- Motore asincrono monofase

**Modulo 4 : il motore elettrico in corrente continua (da completare)**

- Principio di funzionamento e dati di targa
- Bilancio energetico
- Avviamento e regolazione della velocità di motore DC .

## **Laboratorio**

- 1- Amplificatori operazionali (configurazione invertente) - Strumenti di misura (oscilloscopio)
- 2- Sensori (fotoresistenza, sensore temperatura, sensore umidità)
- 3- Circuiti per il condizionamento dei segnali provenienti da sensori
- 4- Arduino (gestione ingressi analogici) e uscita PWM (**da completare**)

## **METODOLOGIA -STRUMENTI-MATERIALI**

Metodologia:

- Lezione frontale e peer to peer sia in classe che in laboratorio
- Esercitazioni pre verifica in itinere e test al termine dei moduli.
- Esercitazioni in laboratorio e consegna relazioni
- Dialogo formativo
- Didattica a distanza

Strumenti:

- LIM
- Strumentazione utilizzata in laboratorio
- Lavagna
- Calcolatrice

Materiale :

- appunti forniti dal docente
- libro di testo
- siti web didattici

## **TIPOLOGIE DI VERIFICHE DI VALUTAZIONE**

Per valutare la rispondenza della classe all'attività didattica svolta ed al lavoro di istruzione, ci si è serviti essenzialmente delle verifiche classiche: cioè di compiti in classe, articolati su un certo numero di esercizi, e di colloqui, centrati anche questi nella risoluzione di problemi. In entrambi i casi lo scopo è di accertare sia la comprensione effettiva delle nozioni spiegate, sia (soprattutto) la capacità, muovendosi da basi acquisite, di elaborare propri ragionamenti e di costruire propri percorsi risolutivi.

## ***Percorso formativo della disciplina: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI***

**Docenti: prof. Alessandro Palombi, prof. Francesco Veltri**

*Profilo della classe - comportamento, partecipazione, livelli di apprendimento*

Gli alunni si sono comportati in maniera sostanzialmente corretta durante tutto il percorso formativo, mostrando un discreto interesse ed una partecipazione attiva verso i temi didattici proposti. Il gruppo classe, composto da 15 alunni, dei quali 1 non ha mai frequentato, ha manifestato atteggiamenti eterogenei evidenziando elementi più responsabili e propensi all'analisi e rielaborazione personale delle tematiche affrontate, ed altri più superficiali e meno dotati di attitudine allo studio. Gli alunni della classe hanno conseguito nel complesso una preparazione sufficiente, ma distinta in differenti livelli di apprendimento: soltanto un piccolo numero ha raggiunto livelli avanzati, mentre la maggior parte dei ragazzi si attesta ad un livello intermedio con limitati casi di incertezze e mediocrità. La classe ha infine mostrato un importante spirito partecipativo e

collaborativo evidenziato soprattutto nell'attività didattica laboratoriale, nel lavoro di gruppo, nell'elaborazione dei temi proposti e infine nella condivisione dei risultati ottenuti.

### *Obiettivi di competenza*

Il percorso formativo è stato finalizzato a far conseguire agli studenti risultati di apprendimento che consentano loro di utilizzare, tramite la conoscenza e l'applicazione, gli strumenti e le tecnologie specifiche nella produzione, gestione e manutenzione del settore meccatronico:

- gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste analizzando dati con l'uso di strumenti statistici e programmando le attività con strumenti grafici;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche, individuando e valutando le diverse fasi del ciclo di vita di un prodotto in considerazione della sua affidabilità;
- individuare i componenti che costituiscono un sistema, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione e riparazione delle parti utilizzando correttamente strumenti di controllo e diagnosi;
- individuare la tipologia di produzione più efficiente in funzione del prodotto e del mercato scegliendo il layout più adatto;
- conoscere la tecnologia e il funzionamento delle macchine utensili a Controllo Numerico, determinare e impostare i sistemi di riferimento, interpretare ed elaborare le istruzioni di un programma verificando la correttezza delle lavorazioni e la loro corrispondenza con il disegno proposto.

### *Contenuti svolti - moduli e unità didattiche*

#### Modulo 1

##### ANALISI STATISTICA E PROJECT MANAGEMENT (20/25 ore)

- Raccolta dati;
- Distribuzione statistica normale;
- Suddivisione in classi;
- Rappresentazione di una distribuzione statistica (istogrammi, areogrammi);
- Parametri caratteristici della distribuzione statistica normale;
- Analisi previsionale;
- Obiettivi del Project Management;
- Sviluppo temporale di un progetto;
- Tecniche reticolari per la gestione di un progetto (PERT);
- Diagrammi di Gantt;
- Tecniche di problem solving.

#### Modulo 2

##### AFFIDABILITA' E MANUTENZIONE (10 ore)

- Ciclo di vita di un prodotto;
  - Elaborazione delle fasi;
  - Andamento economico del ciclo di vita;
  - Analisi e valutazione del ciclo di vita.
- Affidabilità di un prodotto;
- Parametri di affidabilità;
- Tipi di guasto;
- Valutazione dell'affidabilità;
- Controlli non distruttivi;

#### Modulo 3

##### ELEMENTI DI TECNICA DELLA PRODUZIONE (10 ore)

- Organizzazione industriale;
- Piano di produzione;
- Quantità, tempi, luogo e costo dei processi di produzione;
- Metodi di produzione
- Disposizione dei macchinari (layout degli impianti).

#### Modulo 4

##### MACCHINE A CONTROLLO NUMERICO (35/40 ore)

- Tecnologia del CNC;

- Struttura delle macchine a CNC;
- Generalità e introduzione sulle macchine a controllo numerico;
- Sistemi di riferimento, zero macchina e zero pezzo;
- Coordinate in tornitura e fresatura;
- Linguaggio G-CODE e struttura del programma;
- Programmazione assoluta e incrementale;
- Creazione di semplici programmi CNC e simulazione di lavorazione;
- Cenni e generalità sulla stampa 3D.

### *Metodologie, strumenti e materiali*

Sono state attuate diverse metodologie didattiche: lezione frontale partecipata, flipped classroom, esercitazioni in gruppi di lavoro, problem solving.

Libro di Testo: "Tecnologie Meccaniche e Applicazioni" 3 di Manganuco Marco.

Ad integrazione di taluni argomenti trattati, sono state fornite opportune dispense integrative e sono stati utilizzati software dedicati: "Excel" del pacchetto Office per il calcolo statistico e "CNC simulator" per la programmazione delle macchine CNC.

### *Tipologie di verifiche, criteri e griglie di valutazione*

La valutazione degli alunni deriva da diverse tipologie di verifiche: compiti scritti, relazioni assegnate, esercitazioni laboratoriali e verifiche orali oltre che dalla valutazione della partecipazione al dialogo educativo formativo mostrata in classe. La valutazione ha tenuto conto della comprensione generale degli argomenti e dell' impostazione analitica della soluzione data ai vari temi assegnati, dando spesso minor peso alla relativa risoluzione numerica.

## **Percorso formativo della disciplina: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI**

**Docente:** prof. Luca Simon

### **Profilo della classe**

La classe è composta da 15 alunni.

La classe risponde alle attività proposte con interesse abbastanza costante e una buona partecipazione. In generale, le spiegazioni sono seguite con attenzione e vi è interesse per le lezioni dialogate e le discussioni, con interventi da parte di quasi tutti gli alunni. Il livello della classe è più che sufficiente e gli alunni si dimostrano sempre molto collaborativi.

### **Profitto ed efficacia didattica raggiunta dalla classe**

Alcuni alunni, manifestando uno spiccato interesse per le attività pratiche di laboratorio, hanno raggiunto risultati più che discreti. La classe nell'insieme ha comunque raggiunto un profitto sufficiente.

### **Disciplina e grado di partecipazione**

Dal punto di vista disciplinare la classe si è dimostrata molto corretta. Il grado di partecipazione è risultato adeguato per la maggioranza degli alunni, con un gruppo di studenti che si è distinto per l'elevato interesse e impegno costante durante tutto l'anno scolastico.

### **Obiettivi di competenza**

- saper intervenire nella progettazione, realizzazione, collaudo e conduzione di semplici impianti industriali automatici;
- saper scegliere ed utilizzare correttamente i componenti necessari alla realizzazioni di semplici impianti industriali elettropneumatici (dispositivi di sicurezza, dispositivi di comando e controllo, motore asincroni, motore in corrente continua, trasformatore, pistoni, elettrovalvole)
- Utilizzare strumenti e tecnologie nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
- Conoscere e consultare normative tecniche di settore
- Consultare manuali d'uso, fogli di specifiche, documenti tecnici vari e software applicativi nel campo elettrico.
- Utilizzare strumenti di misura, controllo e diagnosi.
- Redigere la documentazione tecnica.
- Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto.

<b>Nome Modulo</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.D.</b>
<b>MODULO 1:</b>	Elettro-Pneumatica	1- simbologia 2- componenti 3- Circuiti elettropneumatici
<b>MODULO 2:</b>	PLC	1 Ingressi Analogici e digitali 2 Uscite digitali e a relè
<b>LABORATORIO</b>	Realizzazione impianti automatici elettropneumatici e normative di settore. Utilizzo Arduino	1- CEI 64-8 2- Realizzazione impianto a 3 pistoni pneumatici  3- Realizzazione impianto serra (Educazione civica e Efficiamento energetico soluzioni green)  3a- Arduino: Gestione I/O analogici e digitali

		3b- Arduino:Uscita PWM
		3c- Arduino: Sensori e attuatori

**Metodologia e Materiali adottati**

- Lezione frontale.
- Cooperative Learning
- Didattica Laboratoriale.

Materiali: Componenti di laboratorio (elettro-pneumatici), LIM, documenti tecnici (datasheet), manuale di programmazione zelio soft, moduli PLC, arduino e schede e componenti accessori.

**Tipologia delle verifiche effettuate**

Verifiche Scritte

Relazioni impianti con schemi elettrici, documentazione tecnica e software.

Realizzazione pratica impianti elettropneumatici e impianto serra.

Interrogazione orale.

<b>INDICATORI</b>	<b>LIVELLO DI PRESTAZIONE</b>	
<b>COMPETENZE E ABILITA' ACQUISITE</b>	Lacunose e frammentarie	2-3
	Superficiali ed elementari	4-5
	Semplici ma adeguate	6-7
	Precise ed esaurienti	8-9
	Complete ed approfondite	9-10
<b>ABILITA' NELL'USO DELLA STRUMENTAZIONE E SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE</b>	Lacunose e frammentarie	2-3
	Superficiali e mnemoniche	4-5
	Semplici ma adeguate	6-7
	Precise e puntuali	8-9
	Complete ed approfondite	9-10
<b>CONOSCENZA DELLE TECNICHE DI MISURA E DI SCRITTURA SOFTWARE</b>	Lacunose e frammentarie	2-3
	Superficiali ed elementari	4-5
	Semplici ma adeguate	6-7
	Precise ed esaurienti	8-9
	Precise ed esaurienti	9-10
<b>CAPACITA' DI RELAZIONARE IL LAVORO SVOLTO</b>	Assenti	2-3
	Limitati	4-5
	Sufficienti	6-7
	Evidenti	8-9
	Esaurienti	9-10

## **Percorso formativo della disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Docente:** prof. Lorenzo Becheroni

### **Profilo della classe - comportamento, partecipazione, livelli di apprendimento**

La classe, composta da 15 alunni, nel corso dell'anno scolastico, ha mostrato omogeneità di intenti. Gli alunni, di personalità e provenienza socioculturale diversa, hanno lavorato in modo costante, dimostrando impegno e partecipazione all'attività;

L'impegno infatti è stato sempre apprezzabile: qualcuno, una minoranza, nonostante una certa discontinuità nella frequenza e pratica delle lezioni, limitando partecipazione e impegno, ha conseguito comunque risultati nel complesso adeguati.

Il programma svolto ha interessato prevalentemente l'aspetto pratico, richiamando comunque sempre le conoscenze teoriche studiate ed approfondite con lezioni frontali sia in palestra che in classe. La pratica dei giochi di squadra in programma è stata orientata, oltre al far conoscere regole e fondamentali tecnici, soprattutto ad evidenziare il valore educativo del gioco, strumento di sviluppo di tutti gli aspetti psicologici e cognitivi della persona, di incremento dell'autostima e di mediazione nella gestione equilibrata delle emozioni. La pratica dei giochi di squadra ha inoltre progressivamente sviluppato nel gruppo classe un positivo atteggiamento volto non solo all'integrazione ma soprattutto all'inclusione delle diversità, alla socializzazione e a un buon senso civico.

Alcuni studenti hanno faticato di più, per raggiungere un livello di preparazione adeguato, in particolar modo sotto l'aspetto pratico, per altri invece tutto è stato più facile.

### **Obiettivi di competenza**

Gli obiettivi perseguiti, e realizzati almeno in parte, sono:

#### **Percezione del sé e sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive:**

- utilizzo delle qualità fisiche e psicomotorie finalizzate ad acquisire una buona conoscenza e padronanza del proprio schema corporeo;
- consapevolezza e padronanza delle proprie capacità motorie condizionali;
- sviluppo delle proprie capacità motorie coordinative;
- padronanza e controllo dei gesti in situazioni motorie complesse;

#### **Lo sport, le regole e il fair play:**

- conoscenza dei regolamenti e delle tecniche dei principali sport praticati (atletica, pallavolo, calcio a 5, pallacanestro, pallamano, tennis, calcio).
- Arbitraggio dei vari sport di squadra;

#### **Salute, benessere, sicurezza e prevenzione:**

- adozione dei principi igienici per mantenere lo stato di salute;
- conoscenza delle principali situazioni di rischio e capacità di prevenire infortuni;

- adottare una sana e corretta alimentazione in funzione dell'attività svolta;

### **Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico:**

- conoscenza degli strumenti tecnologici e multimediali utilizzati nello sport.

### **Contenuti svolti - moduli e unità didattiche**

- Esercitazioni, gioco, regolamento e tecniche dei seguenti sport: atletica leggera, pallavolo, pallacanestro, calcio a 5, pallamano, tennis-tavolo, tennis;
  - Esercizi a carico degli arti e di potenziamento muscolare;
  - Esercizi di coordinazione neuro-muscolare e senso-percezione, statica e dinamica;
  - Esercizi di estensione e di mobilità della colonna vertebrale;
- 26) Test motori attitudinali, salti, lanci, corse, percorsi coordinativi;
- 27) Apparato locomotore;
- 28) Sistema immunitario;
- 29) Anatomia, funzione, traumatologia e sistemi energetici della muscolatura;
- 30) Corretto stile di vita e sana alimentazione.
- 31) Principali date e avvenimenti della storia dello sport dal '900 ad oggi
- 32) Il primo soccorso con approfondimenti sull'uso del BLS-D

### **MODULI**

<b>ARGOMENTI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>OBIETTIVI MINIMI RICHIESTI</b>
Potenziamento fisiologico della resistenza	Capacità di protrarre un'attività fisica nel tempo senza che diminuisca l'intensità del lavoro.	Protrarre un'attività fisica nel tempo con una minima diminuzione dell'intensità del lavoro per brevi tempi.
Incremento delle capacità coordinative	Regolare e controllare il movimento del corpo nello spazio e nel tempo per raggiungere un obiettivo motorio.	Attività e sequenze semplici per affinare lateralità, equilibrio e orientamento
Potenziamento muscolare	Potenziare la muscolatura di arti e busto.	Compiere movimenti a carico naturale, con particolare riferimento ai muscoli addominali, dorsali e arti.
Incremento della mobilità articolare	Compiere movimenti di grande ampiezza, sfruttando al massimo l'escursione fisiologica delle articolazioni.	Compiere movimenti sufficientemente ampi, con sufficiente escursione fisiologica delle articolazioni.
Atletica Leggera	Conoscenza ed elaborazione delle principali specialità ed esecuzione dei fondamentali (salti, lanci, corse)	Conoscere le specialità, saper correre, saltare e lanciare.
Pallavolo	Conoscenza ed elaborazione dei	Conoscenza dei fondamentali

	fondamentali individuali e di squadra.	individuali e di squadra.
Pallacanestro	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Calcio a cinque	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Calcio a undici	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Pallamano	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di squadra.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di squadra.
Tennis Tavolo	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di doppio.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di doppio.
Tennis	Conoscenza ed elaborazione dei fondamentali individuali e di doppio.	Conoscenza dei fondamentali individuali e di doppio

### **Metodologie, strumenti e materiali**

Il metodi usati sono stati prevalentemente quelli deduttivi e induttivi, lasciando molto spazio al dialogo fra alunni nel risolvere le situazioni proposte.

Gli argomenti teorici sono stati approfonditi con lezioni frontali utilizzando materiale cerato su vari siti di settore e dispense messe a disposizione.

Sono state svolti test per verificare i livelli di partenza di ogni alunno soprattutto per quel che riguarda, velocità, forza esplosiva, organizzazione spazio-temporale.

Successivamente è stata approfondita la conoscenza dei regolamenti dei vari sport praticati, sviluppando una maggiore capacità di gestione delle varie attività sportive in diverse vesti: da atleta, allenatore, arbitro. L'attività sportiva è stata orientata al miglioramento delle tecniche fondamentali sia individuali che di squadra.

La classe per svolgere l'attività pratica si è avvalsa di una struttura sportiva esterna alla sede scolastica ovvero un impianto polivalente con campi da gioco regolamentari di calcio a 5 e tennis. Inoltre vi erano a disposizione tavoli da Tennis-tavolo e l'utilizzo di un campo da pallacanestro adiacente l'impianto.

Gli strumenti ed i materiali utilizzati per le attività pratiche sono stati prevalentemente palle e palloni regolamentari di ogni disciplina sportiva, le attrezzature degli impianti e gli spazi esterni di verde, mentre la teoria si è svolta anche in aula con l'utilizzo di dispense e della LIM per accedere a contenuti internet selezionati sui vari argomenti del programma.

## Tipologie di verifiche, criteri e griglie di valutazione

La verifica della pratica sportiva è stata soprattutto effettuata con griglie di osservazione durante lo sviluppo del gioco e delle esercitazioni senza gli strumenti, rilevando la qualità di esecuzione dei gesti tecnici, del comportamento e del rispetto dei regolamenti.

Le verifiche dei contenuti teorici sono state effettuate con prove orali.

La valutazione ha sempre tenuto conto dei seguenti elementi:

- situazione di partenza, possesso dei prerequisiti;
  - capacità di rielaborare personalmente i contenuti e creare collegamenti;
  - livello dell'impegno e dell'interesse dimostrati;
  - autonomia nello sviluppo dell'attività e dei giochi;
  - collaborazione e capacità di cooperazione;
  - progressione nell'apprendimento;
  - conseguimento degli obiettivi didattici programmati;
  - frequenza, comportamento ed educazione sportiva.

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Voto in decimi	Giudizio analitico corrispondente Pratica	Giudizio analitico corrispondente Teoria
Voto 3	Completamente disinteressato alla materia, si rifiuta di partecipare attivamente ad ogni forma di attività proposta. Oltre a non partecipare alle esercitazioni pratiche, non mostra alcun interesse all'aspetto teorico della disciplina.	Esponde semplici conoscenze con gravissimi errori nei processi logici; Utilizza lessico specifico non appropriato.
Voto 4	Insufficiente rendimento, dovuto a serie carenze di impegno. Non si impegna minimamente per migliorare i propri risultati. Non socializza con il gruppo, configurandosi spesso come elemento di disturbo nelle attività collettive.	Conosce in modo frammentario o superficiale i contenuti proposti; Compie gravi errori. Usa un linguaggio non appropriato ed è disordinato nell'esposizione orale e scritta.
Voto 5	Scarso impegno. Non riesce a migliorare le proprie capacità motorie a causa della superficialità con cui affronta ogni difficoltà. Non interagisce con il gruppo, estraniandosi dalle attività collettive e configurandosi spesso come elemento di disturbo.	Conosce gli argomenti in modo parziale e/o frammentario nell'esecuzione di compiti semplici; Raggiunge solo alcuni dei livelli di accettabilità definiti; Compie qualche errore
Voto 6	Impegno limitato e spesso saltuario. I risultati che ottiene sono frutto di un	Conosce gli aspetti essenziali degli argomenti. Esegue senza errori

	<p>adeguato equilibrio psico-motorio piuttosto che di un processo di elaborazione dei dati acquisiti. Non mostra evidenti capacità di integrazione nel lavoro di gruppo, partecipando quasi passivamente alle attività proposte.</p>	<p>significativi compiti semplici; Usa un linguaggio sostanzialmente corretto negli argomenti che tratta sia nell'esposizione orale sia nella produzione scritta.</p>
Voto 7	<p>Dimostra una buona attitudine alle attività di tipo sportivo e riesce ad ottenere risultati discreti, impegnandosi sufficientemente. Segue con adeguato interesse, sebbene non possieda buone capacità di sintesi. E' corretto con i compagni e partecipa attivamente alle attività di gruppo.</p>	<p>Espone correttamente le conoscenze, anche se con qualche errore, riferite a contesti di media complessità; Utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni mediamente complesse; Mostra di saper riflettere e collegare.</p>
Voto 8	<p>Dispone di buone capacità motorie di base, che sfrutta intelligentemente per ottenere risultati apprezzabili. Mostra interesse all'aspetto teorico della materia, partecipando con entusiasmo ad ogni attività proposta. Il suo comportamento è sempre corretto e leale nei confronti del gruppo.</p>	<p>Espone correttamente le conoscenze riferite a contesti di media complessità; Utilizza correttamente il lessico specifico in situazioni mediamente complesse; Sa operare collegamenti e rielaborare i contenuti.</p>
Voto 9	<p>Utilizza le ottime capacità motorie di cui è dotato in modo proficuo, ottenendo risultati apprezzabili nelle discipline proposte. Sa elaborare con efficacia, mediante un buon processo di sintesi. Si comporta correttamente, integrandosi nel gruppo con equilibrio e consapevolezza.</p>	<p>Espone in modo corretto, fluido e articolato le conoscenze riferite a contesti complessi; Utilizza con proprietà il lessico specifico in situazioni complesse; Padroneggia tutti gli argomenti ed è in grado di organizzare le conoscenze in modo autonomo</p>
Voto 10	<p>Dotato di ottime capacità motorie, sa applicare correttamente le conoscenze acquisite, elaborando un efficace processo di sintesi. Ha capacità di analisi e di perfezionamento degli schemi motori in relazione alle difficoltà contingenti. A livello relazionale mostra ottime qualità di lealtà e civismo, collaborando attivamente nel lavoro di gruppo per ottenere miglioramenti personali e collettivi.</p>	<p>Espone perfettamente conoscenze riferite a contesti complessi; Applica procedimenti logici e ricchi di elementi in analisi; Utilizza lessico specifico in situazioni complesse; Sa operare gli opportuni collegamenti interdisciplinari delle singole discipline; Sa affrontare con sicurezza situazioni nuove e proporre analisi critiche.</p>

## ***Percorso formativo della disciplina: RELIGIONE CATTOLICA***

**Docente:** prof. Alessandro Ventura

### **Finalità**

Sapersi orientare e saper argomentare in relazione all'urgenza di riferimenti etici condivisi, in un quadro di globalizzazione e pluralismo, confrontandosi anche con la Dichiarazione dei diritti dell'uomo e con i principi fondamentali della Costituzione Italiana; maturare autonomia di giudizio per operare scelte etiche ragionate e responsabili nell'ottica di una piena realizzazione dell'uomo come persona e cittadino e alla luce dei principi cristiani.

### **Obiettivi di apprendimento**

Conoscere i contenuti essenziali della Dottrina sociale della Chiesa in relazione agli argomenti proposti.

### **Metodologia e Materiali adottati**

Libro di testo, schede fornite dall'insegnante, cinematografia, documenti ecclesiali (Laudato sii, Evangelii Gaudium, Fratelli tutti)

### **Tipologia delle verifiche effettuate**

Colloquio partecipativi e ricerche personali

### **Profitto ed efficacia didattica raggiunta dalla classe**

La classe ha dimostrato di aver raggiunto tutti gli obiettivi prefissati

### **Disciplina e grado di partecipazione**

La classe ha mantenuto durante tutto il corso dell'anno un atteggiamento positivo nei confronti sia dell'insegnante che dei contenuti proposti. Si è distinta per una buona partecipazione mostrando un interesse costante durante l'arco di tutto l'anno.

### **Osservazioni e confronti tra l'effettivo svolgimento e la programmazione iniziale**

Il programma è stato svolto nella sua interezza.

<b>Programma Svolto</b>		
<b>Etica delle relazioni</b> (ore 10)	<b>Definizione dell'essere umano</b>	Dal punto di vista: filosofico, antropologico e teologico
	<b>Il rapporto con lo straniero</b>	Gesù e lo straniero. Lo straniero nella Bibbia. La paura del diverso nella società globalizzata.
	<b>Il razzismo</b>	Lettura e commento del manifesto della razza di epoca fascista. Lettura di brevi testi sull'argomento (Northup, Harper Lee, Haley, Allende, Stockett)
	<b>La convivenza in una società multiculturale</b>	Dibattito sul tema a partire da fatti di cronaca nazionale. I principi della dottrina sociale della chiesa. (dignità, uguaglianza e bene comune)
<b>Obiettivi minimi del Modulo:</b> saper riconoscere, rispettare ed apprezzare i valori religiosi ed etici nell'esistenza delle persone e nella storia dell'umanità		
<b>L'etica della solidarietà</b> (ore 15)	<b>Il rapporto dell'economia con l'etica</b>	Lettura, analisi e commento dell'enciclica "Laudato sii" di Papa Francesco
	<b>La pace</b>	Il coraggio di costruire ponti. La religione come luogo ideale per l'abbattimento di ogni tipo di muro. Pace come assenza di guerra ma soprattutto come giustizia sociale.
	<b>La Chiesa e i diritti dell'uomo</b>	Lettura, analisi e commento della Dichiarazione Universale dei diritti dell'Uomo.
		La Costituzione Italiana e il pensiero cristiano-democratico
<b>Il rapporto della politica con l'etica</b>	Introduzione alla dottrina sociale della Chiesa. Principio di sussidiarietà e di solidarietà. Riflessione sul concetto di bene comune.	
<b>Obiettivi minimi del Modulo:</b> imparare a conoscere quei testi religiosi ed ecclesiastici funzionali ad identificare il fondamento della morale cristiana, maturando autonomia di giudizio per operare scelte etiche anche in un'ottica cristiana		
<b>La Chiesa nella storia del '900</b> (ore 5)	<b>I totalitarismi italiano e tedesco</b>	La chiesa nel periodo delle due grandi dittature, il fascismo e il nazismo: luci ed ombre. La cultura del totalitarismo che nega la Chiesa.
		Il presunto silenzio di Pio XII.
		La guerra e l'olocausto. Alle radici del razzismo.
<b>Obiettivi minimi del Modulo:</b> Conoscere ed avere una precisa consapevolezza di quello che è stato il ruolo della Chiesa nelle tormentate vicende storiche che hanno caratterizzato il XX° secolo		

<b>Programma da Svolgere (dopo il 15 maggio)</b>	
<b>I diritti violati</b> (ore 5)	I crimini attuali contro i diritti umani. Ricerca nella cronaca italiana: dal caso Ilva, alla terra dei fuochi, alla vendita di armi.
	Fraternità, come principio disatteso partendo dall'attuale conflitto russo-ucraino
<b>Obiettivi minimi del Modulo:</b> Individuare sul piano etico-religioso le potenzialità e i rischi che comportano determinate scelte individuali e sociali, in un contesto sempre più pluralistico e interreligioso.	

## Griglia generale di valutazione

<b>INSUFFICIENTE</b>	<p>Conoscenze e competenze richieste insufficienti.</p> <p>Presenta lacune di base.</p> <p>Applicazione rielaborazione delle conoscenze</p> <p>Difficoltà nell'applicare e nel rielaborare le poche conoscenze acquisite.</p> <p>Linguaggio ed espressività</p> <p>Povertà di linguaggio, carenze ortografiche, grammaticali e sintattiche.</p> <p>Il modo di esprimersi non è ancora del tutto corretto e il linguaggio non del tutto appropriato.</p>
<b>SUFFICIENTE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ha acquisito i concetti di base delle diverse discipline.</li> <li>2) Applicazione e rielaborazione delle conoscenze anche se con qualche errore, sa applicare e rielaborare in modo autonomo le conoscenze acquisite.</li> <li>3) Linguaggio ed espressività</li> <li>4) Il modo di esprimersi è corretto e il linguaggio complessivamente appropriato.</li> </ol>
<b>BUONO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ha acquisito in maniera approfondita i concetti di base delle diverse discipline.</li> <li>- Applicazione e rielaborazione delle conoscenze</li> <li>- È in grado di applicare e rielaborare in maniera critica e approfondita le conoscenze acquisite ed effettuare i collegamenti fra le varie materie.</li> <li>- Linguaggio ed espressività</li> <li>- Presenta linearità nella strutturazione del discorso. Il linguaggio è appropriato e corretto.</li> </ul>
<b>DISTINTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possiede un bagaglio di conoscenze completo e ben strutturato.</li> <li>• Applicazione e rielaborazione delle conoscenze</li> <li>• È in grado di applicare e rielaborare in maniera autonoma, senza alcun errore, le conoscenze acquisite.</li> <li>• Linguaggio ed espressività</li> <li>• Evidenzia ricchezza di riferimenti e capacità logico-analitiche. Il linguaggio è fluido, appropriato, vario.</li> </ul>
<b>OTTIMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possiede un bagaglio di conoscenze completo e approfondito.</li> <li>• Applicazione e rielaborazione delle conoscenze</li> <li>• Sa applicare conoscenze a casi e problemi complessi ed estenderle a situazioni nuove.</li> <li>• Linguaggio ed espressività</li> <li>• I riferimenti culturali sono ricchi e aggiornati.</li> <li>• Si esprime con brillantezza e proprietà di linguaggio personalmente curato.</li> </ul>