



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**VERONA-TRENTO**

Messina

ISTITUTO TECNOLOGICO "Verone-Trento"

ISTITUTO PROFESSIONALE "Ettore Majorana"

Prot. n° 6413 del  
15/05/2023

**ESAME DI STATO**  
**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
**(ai sensi del Decreto Legislativo 62/2017)**

**CLASSE: 5<sup>a</sup> SEZ. C**  
**INDIRIZZO: Meccanica, mecatronica ed energia**  
**ARTICOLAZIONE: Meccanica**

**Coordinatore: Prof. Arnò Rosalba**

**DIRIGENTE SCOLASTICO**  
**prof.ssa Simonetta Di Prima**

L'I.I.S. "VERONA TRENTO" di Messina, che dal 1877, anno della sua nascita, è stato sempre un **punto di riferimento professionale, culturale ed umano per la città**, ha perseguito come obiettivo precipuo l'attuazione di un organico processo innovativo mirato al rinnovamento ed al miglioramento della qualità della formazione e della vita per studenti, genitori, docenti e non docenti.

**Lo scopo fondamentale dell'Istituzione scolastica è la formazione umana e professionale degli allievi, che debbono acquisire conoscenze e competenze per una solida e convinta cultura tecnologica, scientifica ed organizzativa, flessibile** ed aperta ai mutamenti del mondo del lavoro, in grado di operare adattamenti e proposte innovative. Essa realizza adeguatamente il diritto di uguaglianza previsto dall'art.34 della Costituzione, perseguendo le finalità istituzionali di istruzione, formazione ed orientamento.

**Il profilo educativo**, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A).

Esso è **finalizzato a**:

- 1) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- 2) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- 3) l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

**Il Profilo sottolinea**, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando **che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.**

**L'identità degli Istituti Tecnici**, come stabilisce l'art.2 comma 1 del DPR n.88/2010, si caratterizza "per una solida base culturale di carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico ed è espressa da un limitato numero di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese, con l'obiettivo di far acquisire agli studenti, in relazione all'esercizio di professioni tecniche, saperi e competenze necessari per un rapido inserimento nel mondo del lavoro e per l'accesso all'università e all'istruzione e formazione tecnica superiore".

## PROFILO DELLA CLASSE

### COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNI

N°	Alunno	Provenienza

### COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

	2020/21	2021/22	2022/23
<b>studenti della classe</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>13</b>
<b>studenti inseriti</b>		<b>8</b>	
<b>sospensione del giudizio finale</b>		<b>7</b>	
<b>promossi scrutinio finale</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	
<b>non promossi</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	
<b>provenienti da altro istituto</b>			
<b>ritirati / trasferiti</b>	<b>1</b>		<b>1</b>

### ANDAMENTO DEL CREDITO SCOLASTICO (da convertire)

Elenco studenti	Credito al 3° anno	Credito al 4° anno	Somma 3° e 4° anno


**VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO**

<b>Discipline curriculari</b>	<b>A.S. 2020/21</b>	<b>A.S. 2021/22</b>	<b>A.S. 2022/23</b>
Religione cattolica	Demaria Elia	Demaria Elia	Accardi Ada
Italiano	Santangelo Vincenza	La Rosa Antonella	Virzì Leonarda
Storia	Santangelo Vincenza	La Rosa Antonella	Virzì Leonarda
Matematica	Zacone Giuseppa	Pollino Graziella	Arnò Rosalba
Complementi di Matematica	Savasta Angela	Lascari Antonella	
Scienze motorie	D'uva Gaetano	D'uva Gaetano	Caruso Mario
Inglese	Cannistrà Alessandra	Favazzo Francesca	Celona Giuseppa
Sistemi e automazione	Sorrenti Giuseppe	Calvo Daniele	Sorrenti Giuseppe
Sistemi e automazione ITP	Caprì Giuseppe	Caprì Giuseppe	Caprì Giuseppe
Meccanica e macchine	Russo Sebastiano	Passalacqua Eugenio	Salmeri Domenico
Meccanica e macchine ITP	Freni Carmelo	Freni Carmelo	Freni Carmelo
Tecnolog.mecc.	Chillè Massimo	Chillè Massimo	Calvo Daniele
Lab. Tecnolog.mecc.	Spinelli Santino	Spinelli Santino	Spinelli Santino
Disegno, progettazione e org. industriale	Gulletta Filippo	Gulletta Filippo	Chillè Massimo
DPOI ITP	Sciarrone Letterio	Sciarrone Letterio	Sciarrone Letterio

Educazione civica	Santangelo Vincenza	Calvo Daniele	Virzì Leonarda
Sostegno	Squatrito Gabriella	Squatrito Gabriella	Certo Giovanna Miceli Carmelo Zagone MariaGrazia

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE  
E DEL PERCORSO DIDATTICO SEGUITO DAL CONSIGLIO DI CLASSE  
IN RELAZIONE ALLE ESIGENZE FORMATIVE**

La classe VC viene fuori dall'articolazione "Meccatronica ed Energia" che costituiva la IV I nell'anno scolastico 2021/2022 insieme ad una componente Meccanica ed Energia dalla quale è stata scorporata dal 01 settembre 2022. Risulta composta da 12 alunni, tutti provenienti per l'appunto dalla IV I.

La nuova composizione della classe e i docenti in parte diversi da quelli degli anni scorsi hanno, soprattutto nel primo periodo, disorientato i ragazzi che hanno faticato a ritrovarsi, ma grazie al numero esiguo e alla regolare frequenza, la maggior parte di loro ha saputo relazionarsi positivamente con tutti i docenti, adeguandosi alle diverse metodologie didattiche creando un rinnovato gruppo classe. Le lezioni si sono svolte in un clima sereno, proficuo e di grande collaborazione.

La classe, globalmente, ha avuto un comportamento corretto e ha partecipato adeguatamente al dialogo educativo, evidenziando interesse per le attività proposte. Le conoscenze acquisite nelle varie discipline, compatibilmente con le capacità e l'impegno profuso, sono risultate sufficienti ed in alcuni casi soddisfacenti.

Gli alunni di questa classe comprendono un ragazzo H, due alunni DSA e uno con PDP per svantaggio linguistico, in quanto di origini straniere.

Alcuni di loro, nel mese di settembre hanno recuperato uno o più debiti formativi. Tutti si sono avvalsi dello studio della religione cattolica.

Durante il triennio, ad eccezione del periodo “covid” gli alunni hanno potuto usufruire anche di laboratori e di vari supporti multimediali (tablet, notebook, etc.), che hanno contribuito all’acquisizione delle competenze specifiche disciplinari. Sia per quanto riguarda le materie tecnico-scientifiche che umanistiche, quasi tutti i discenti hanno mostrato adeguato interesse e regolare impegno, nonché buona socializzazione e maturità.

Al fine di guidare i ragazzi alla prova dell’esame di stato, sono state programmate delle simulazioni riguardanti le prove scritte.

Per quanto riguarda le comunicazioni con le famiglie, esse sono state effettuate regolarmente secondo il ricevimento settimanale con prenotazione tramite piattaforma Argo.

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

### *In allegato la programmazione iniziale di classe (Allegato n1)*

L’indirizzo “Meccanica, mecatronica ed energia” ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici. Il diplomato, nelle attività produttive d’interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi e interviene nella manutenzione ordinaria e nell’esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi ed è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

L’identità dell’indirizzo si configura nella dimensione politecnica del profilo, che viene ulteriormente sviluppata rispetto al previgente ordinamento, attraverso nuove competenze professionali

attinenti la complessità dei sistemi, il controllo dei processi e la gestione dei progetti, con riferimenti alla cultura tecnica di base, tradizionalmente incentrata sulle macchine e sugli impianti.

Per favorire l'imprenditorialità dei giovani e far loro conoscere dall'interno il sistema produttivo dell'azienda viene introdotta e sviluppata la competenza "gestire ed innovare processi" correlati a funzioni aziendali, con gli opportuni collegamenti alle normative che presidiano la produzione e il lavoro. Nello sviluppo curricolare è posta particolare attenzione all'agire responsabile nel rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, sulla tutela ambientale e sull'uso razionale dell'energia.

L'indirizzo, per conservare la peculiarità della specializzazione e consentire l'acquisizione di competenze tecnologiche differenziate e spendibili, pur nel comune profilo, prevede due articolazioni distinte: "Meccanica e mecatronica" ed "Energia". Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

<b>OBIETTIVI COGNITIVI (al 29/04/'22, ultimo Consiglio di classe)</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	Gli alunni hanno acquisito conoscenze coerenti con gli obiettivi indicati.
<b>COMPETENZE</b>	Gli alunni sanno usare in modo sufficientemente corretto la terminologia specifica relativa alle singole discipline.
	Gli alunni sanno esporre in forma orale e pochi, in forma scritta, con rigore ed ordine logico, i contenuti disciplinari.
	Gli alunni, se guidati, sanno elaborare schemi lineari di sintesi e mappe concettuali.
<b>CAPACITÀ</b>	Gli alunni (guidati) sono in grado di raccogliere dati e rielaborarli in un quadro coerente e logico; di analizzare documenti, formulari, diagrammi e dare di essi una interpretazione – valutazione.
	Gli alunni sanno collegare in modo autonomo le conoscenze acquisite a quelle di altri ambiti disciplinari. Se indirizzati gli alunni sono in grado di compiere una riflessione interdisciplinare rispetto a tematiche complesse.

Gli alunni dispongono di conoscenze specifiche e di metodologie tecnologiche adattabili anche alle nuove condizioni tecniche spendibili nel mondo del lavoro.
---

### **OBIETTIVI SOCIO –AFFETTIVI**

Gli alunni hanno sviluppato le capacità di comunicazione e di autoespressione, migliorando la relazionalità interpersonale.

Gli alunni sono in grado di discutere e di confrontarsi nel rispetto reciproco e nell'autoconsapevolezza dei limiti personali.

*In allegato gli obiettivi specifici disciplinari e i programmi dettagliati.*

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

L'approccio con la classe è stato di tipo *sistemico*, per far cogliere l'unità sostanziale del processo culturale e per consentire agli allievi di acquisire un insieme di capacità e di abilità spendibili nella concretezza della loro esistenza.

Gli obiettivi si sono raggiunti, nelle discipline umanistiche, attraverso la ricerca e l'interpretazione del pensiero degli autori e la comprensione della realtà etico-socio-politica in cui gli stessi vissero ed operarono. Dal punto di vista tecnico-scientifico, gli obiettivi formativi sono stati raggiunti ponendo gli allievi in stato di curiosità davanti alle possibilità di sistematizzare la realtà, e ciò allo scopo di favorirne la comprensione e operare, di conseguenza, con rigore logico e senso pratico-operativo. Si è privilegiato l'utilizzo di metodi induttivi, di metodologie partecipative, di una intensa e diffusa didattica di laboratorio, estesa alle discipline dell'area di istruzione generale: sono state utilizzate, in particolare, tecnologie dell'informazione e della comunicazione, attività progettuali



e qualche esperienza di alternanza scuola-lavoro per sviluppare il rapporto col territorio e le sue risorse formative in ambito aziendale e sociale. Durante il corso dell'anno, i docenti delle varie discipline sono stati costretti a ristrutturare in itinere fasi e metodologie di lavoro, ad attivare interventi di recupero.

Nell'ambito delle proposte didattico – formative i docenti hanno fatto ricorso a:

- lezioni frontali;
- lezioni dialogiche;
- lavori di gruppo;
- lettura di testi e documenti seguita da dialoghi e discussioni;
- attività di laboratorio (ridotta a causa della situazione pandemica);
- sussidi didattici e multimediali

## ATTIVITÀ EXTRA - CURRICOLARI

### **PERCORSI SVOLTI NELLA CLASSE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PTCO)**

**La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, alle iniziative proposte dall'Istituto,  
di seguito elencate :**

- VII° edizione della Settimana Nazionale della Dislessia. Incontro informativo “Conosciamo i DSA per eliminare le etichette. 10 cose che una persona con DSA vorrebbe che tu sapessi”, in data 06/10/2022
- Incontro per la Giornata di riflessione contro la violenza sulle Donne 25/11/2022
- Partecipazione all'evento Studenti in Carena presso la Facoltà di Ingegneria di Messina nei giorni 14 e 15 Dicembre 2022
- Commemorazione “Holocaust” giornata della memoria, incontro con Alessandro Hoffmann

- Giornate FAI di Primavera 7 Marzo 2023 presso il Museo Regionale di Messina
- Progetto ippoterapia a partire da giorno 24/01/2023

## PCTO

- Incontro di PCTO con Randstat in palestra circ n 46 in data 10/10/2022
- Attività di PCTO orientamento UNIME Sustainability Day 2022, nei giorni 18 e 19/10/2022
- Attività di PCTO "Guardiani della Costa" attività propedeutica 11/11/2022 e tre incontri nei giorni:
  - 22/11/2022 Il Mediterraneo
  - 11/01/2023 Ambiente marino

13/01/2023 3 LE AREE MARINE PROTETTE, LA “RETE NATURA 2000” E I SITI DI INTERESSE COMUNITARIO, GLI HABITAT E LE SPECIE PROTETTE - Cad3D: flangia

- PCTO Horcinus Orca nelle giornate 1 e 5 dicembre, 19 e 26 gennaio, 09, 16 e 23 febbraio, 08 marzo
- PCTO progetto “NewFacturing” presso l’Universita degli studi di Messina, dipartimento di ingegneria che ha come obiettivo la realizzazione di un componente meccanico con l’ausilio di software e tecnologie che trovano impiego in una smart. Calendario incontri : 16/02/2023 9:00-10:30 Analisi metallografiche Prove non distruttive 10:45-12:15 Prove non distruttive Analisi metallografiche 21/02/2023 9:00-10:30 Reverse engineering Realizzazione per Additive 10:45-12:15 Realizzazione per Additive Reverse engineering 28/02/2023 9:00-10:30 Valutazioni energetiche Resistenza strutturale 10:45-12:15 Resistenza strutturale Valutazioni energetiche 02/03/2023 9:00-10:30 Progetto lavorazione Realizzazione pezzo 10:45-12:15 Realizzazione pezzo Progetto lavorazione
- Visita didattica attività di PCTO presso il “Museo dei Motori e delle Auto” – MOGAM a Catania il 10 marzo 2023
- PCTO Grimaldi 4 - 8 marzo 26 ore di formazione a bordo
- PCTO Consapevolmente, orientamento in uscita UNIME

## VERIFICHE E VALUTAZIONI

### VERIFICHE

Le verifiche sono state effettuate non solo per accertare i livelli di conseguimento degli obiettivi disciplinari, ma anche per attivare interventi differenziati per fini e modalità e per valorizzare le potenzialità di ciascuno. Per tale motivo, accanto alle prove tradizionali, sono state affiancate modalità di verifica di varia natura, sì da consentire periodici e rapidi accertamenti del livello raggiunto dai singoli e dalla classe in ordine a determinati traguardi formativi generali e specifici.

### VALUTAZIONI

La valutazione continua e formale ha agito sulle motivazioni di ciascuno, è stata un'occasione di retroazione fruttuosa e un valido regolatore per gli insegnanti, venendo a costituire un momento di verifica delle strategie didattiche operate. La valutazione è stata nel contempo formativa e sommativa e un importante momento diagnostico sia in relazione al livello di apprendimento singolo e collettivo, sia sull'efficacia della strategia didattica adottata.

## DIAGNOSTICA

### Formativa

Le prove formative hanno accertato le acquisizioni di singole conoscenze, considerando le singole prestazioni; a conclusione delle unità di lavoro hanno verificato quanto queste prestazioni corrispondessero agli obiettivi parziali e intermedi, e offerto informazioni per intervenire nel processo di apprendimento nel suo farsi (permettendo di strutturare in itinere fasi e metodologie di lavoro).

L'individuazione di errori e manchevolezze ha suggerito le direzioni di intervento e l'inserimento di elementi di recupero secondo un'opportuna differenziazione didattica.

### Sommativa

Le prove sommative hanno misurato le risposdenze tra gli obiettivi generali prestabiliti e i risultati ottenuti.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

### Scritto

Quesiti a risposta multipla

Questionari semistrutturati

Questionari a risposta aperta

Produzione di elaborati tematici

Elaborazione di brevi testi su domande aperte specifiche

Risoluzione di problemi

### Orale

Interrogazioni frontali

Risoluzione di alcuni temi interdisciplinari

Relazioni individuali su lavori di gruppo

## ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale, il Consiglio di classe ha seguito il criterio di dare rilievo:

- ai progressi (rispetto alla situazione di partenza) dei livelli di comprensione, di applicazione, di conoscenza, di sintesi;
- all'impegno con cui ciascuno ha cercato di superare le difficoltà incontrate;

- all'interesse e alla partecipazione al dialogo educativo in classe;
- all'impegno e alla costanza nello studio, all'autonomia, all'ordine, alla cura, alle capacità organizzative;
- al livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate;
- alle competenze trasversali conseguite;
- all'acquisizione di informazioni, regole, termini, definizioni, simboli, contenuti;
- alla capacità di adoperare messaggi orali, scritti, trasmessi, grafici; formalismi matematici, strutture logiche, strutture sintattiche, simbologie.

## PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato (O.M. nr. 65 del 14 marzo 2022).

### **Prima prova**

Sono stati forniti agli studenti degli esempi di prova ed è stata effettuata una simulazione su temi proposti dal Miur. Le verifiche scritte effettuate nel corso dell'intero anno scolastico hanno ricalcato le tipologie previste dall'Esame di Stato.

Per la correzione sono stati considerati, in sintesi, i seguenti indicatori:

- ✓ correttezza e proprietà nell'uso della lingua;
- ✓ possesso di conoscenze relative all'argomento scelto e al quadro generale di riferimento;

- ✓ organicità e coerenza dello svolgimento e capacità di sviluppo, di approfondimento critico e personale;
- ✓ coerenza di stile;
- ✓ capacità di rielaborazione di un testo.

## **Seconda prova**

Ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. Sono stati forniti agli studenti degli esempi di prova ed è stata effettuata una simulazione su temi proposti dal Miur

Per la documentazione degli allievi supportati dall'insegnante specializzato si rimanda ai plichi allegati.

<b>IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>			
	<b>Disciplina</b>	<b>Docente</b>	<b>Firma</b>
1	<b>Religione</b>	Accardi Ada	
2	<b>Italiano</b>	Virzì Leonarda Francesca	
3	<b>Storia</b>	Virzì Leonarda Francesca	
4	<b>Lingua Inglese</b>	Celona Giuseppa	
5	<b>Tecnologia meccanica</b>	Calvo Daniele	
6	<b>Meccanica e macchine</b>	Salmeri Domenico	
7	<b>DPO</b>	Chillè Massimo	
8	<b>DPO (Laboratorio)</b>	Sciarrone Letterio	
8	<b>Sistemi (Laboratorio)</b>	Caprì Giuseppe	
9	<b>Sistemi e automazione</b>	Sorrenti Giuseppe	
10	<b>Tecn. Meccanica (Labor.)</b>	Spinelli Santino	
11	<b>Meccanica (Laboratorio)</b>	Freni Carmelo	
12	<b>Matematica</b>	Arnò Rosalba	
13	<b>Scienze motorie</b>	Caruso Mario	
15	<b>Educazione civica</b>	Virzi Leonarda	
16	<b>Sostegno</b>	Zagone Mariagrazia Certo Giovanna	

Messina, 15/5/2023

*Il coordinatore di classe*

Prof. Arnò Rosalba

Il Dirigente Scolastico  
Simonetta DiPrima

## ELENCO ALLEGATI

*Allegato n 1 PROGRAMMAZIONE INIZIALE DI CLASSE*

*Allegato n 2 RELAZIONI DISCIPLINARI PER SINGOLA MATERIA*

*Allegato n 3 Griglie di valutazioni prove scritte e orali e tabelle dei crediti*

*Allegato n 3 Relazioni candidati Bes/Dsa*

*Allegato n 4 Relazione PCTO*





# ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE " VERONA - TRENTO"

I.T.T."VERONA TRENTO" - I.PIA."MAJORANA"

**MEIS027008 IST. D'ISTRUZ. SUPERIORE IITI "VERONA TRENTO" MESSINA**

Via U. Bassi ls. 148 - Tel. 090.29.34.854 - 090.29.34.070 - Fax 090.69.62.38 MEIS027008@ISTRUZIONE.IT

98123 MESSINA



**Anno Scolastico 2022/2023**

## **PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO-DIDATTICA**

CONSIGLIO della CLASSE V SEZIONE C

INDIRIZZO: MECCATRONICO

### **COMPOSIZIONE del CONSIGLIO di CLASSE**

	<i>Docente</i>	<i>Materia</i>
1	CELONA GIUSEPPA	LINGUA STRANIERA [ INGLESE ]
2	CARUSO MARIO	SCIENZE MOTORIE
3	SALMERI DOMENICO	MECCANICA, MACCH. ENERG.
4	CALVO DANIELE	TECNOLOGIE MECCANICHE
5	SORRENTI GIUSEPPE	SISTEMI E AUTOMAZIONE
6	CHILLE' MASSIMO	DISEGNO E PROGETTAZIONE
7	SPINELLI SANTINO	LABORATORIO TM
8	CAPRI' GIUSEPPE	LABORATORIO E SISTEMI
9	SCIARRONE LETTERIO	LAB. DISEGNO
10	FRENI CARMELO	LAB. MECC.
11	VIRZI' LEONARDA	ITALIANO E STORIA
12	ACCARDIADA	RELIGIONE

13	ARNO' ROSALBA	MATEMATICA E COMPL. DI MATEMATICA
----	---------------	-----------------------------------

La programmazione educativa e didattica per l'a. s. in corso è elaborata dal Consiglio di classe con la sola presenza dei docenti, sulla base delle linee generali stabilite dal Collegio dei Docenti e contenute nel PTOF e sulla base del D.P.R. n. 89/2010 e delle Indicazioni Nazionali di cui al D. I. n. 211/2010; ha carattere unitario, pur nel rispetto dell'autonomia professionale, ed è flessibile, pertanto potrà subire modifiche in itinere in rapporto alla storia della classe, alla regolarità dell'attività didattica e al grado di impegno e di partecipazione degli studenti.

#### ANALISI DELLA SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

##### PROFILO DELLA CLASSE

La classe è costituita da 13 alunni maschi, la maggior parte dei quali proviene dalla 4I dello scorso anno, e un ripetente dalla V dell'anno precedente. In classe c'è un alunno H che segue una programmazione differenziata, due alunni DSA e un alunno BES per il quale il Consiglio di classe ha ritenuto utile predisporre un pdp viste le difficoltà linguistiche, l'alunno infatti è marocchino. In accordo con la famiglia, si cercherà di trovare una strategia efficace per superare le criticità del ragazzo. In questo primo periodo dell'anno scolastico gli studenti, si sono dimostrati, nella quasi totalità, scolarizzati, rispettosi delle regole, tra di loro vi è grande collaborazione e rispetto reciproco. Quasi tutti dimostrano interesse e partecipazione verso le attività proposte, disponibili al dialogo educativo e all'apprendimento. Il clima all'interno della classe appare sereno e i ragazzi mostrano un atteggiamento di autocontrollo adeguato all'ambiente scolastico e alla loro età. La frequenza è regolare da parte di tutti gli allievi ad eccezione dell'unico alunno ripetente che non sta frequentando, le lezioni.

##### COMPETENZE TRASVERSALI

Ogni singola disciplina sarà continuamente coinvolta nel contribuire allo sviluppo, negli allievi, delle competenze trasversali.

## **A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE**

### **1. IMPARARE A IMPARARE:**

- Organizzare il proprio apprendimento individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro;

### **2. PROGETTARE:**

- Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti;

### **3. RISOLVERE PROBLEMI:**

- affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline;

### **4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:**

- individuare e rappresentare, elaborando argomenti coerenti, collegamenti e relazioni fra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, causa ed effetti e la loro natura probabilistica;

### **5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:**

Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti ed opinioni;

## **B) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE**

### **6. COMUNICARE:**

- Capacità di esprimersi e confrontarsi con gli altri in maniera chiara favorendo lo scambio di idee ed opinioni;
- Capacità di comunicare le proprie opinioni e di condividere le informazioni ascoltando i pareri altrui e sollecitandoli se necessario;

### **7. COLLABORARE E PARTECIPARE:**

- interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

**C) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ**

**8. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:**

- Capacità di accettare l'incertezza e osare agire in situazioni complesse e dai contorni poco chiari
- Capacità di riorganizzare le proprie risorse per far fronte alle difficoltà mantenendo un atteggiamento proattivo anche nel lungo periodo
- Capacità di analizzare le situazioni con rapidità e di agire di conseguenza al fine di raggiungere dei risultati

Per quanto concerne l'insegnamento dell'educazione Civica si rimanda alla Programmazione di Istituto riferita al Percorso *"Il mondo che vorrei..."* Lavoro: curriculum vitae, orientamento in ingresso ed uscita, PTCO...per questo lavoro si richiede la collaborazione del consiglio di classe per l'elaborazione dell'UDA.

Per gli obiettivi delle aree sottoelencate si rimanda alle programmazioni dipartimentali.

**OBIETTIVI AREA METODOLOGICA**

**OBIETTIVI AREA LOGICO-ARGOMENTATIVA**

**OBIETTIVI AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA**

**OBIETTIVI AREA STORICO UMANISTICA**

**OBIETTIVI AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA**

**METODOLOGIE\***

**Lezione frontale**

Attività di ricerca

**Discussione-dibattito**

**Conferenze e seminari**

Didattica laboratoriale	Storytelling
Cooperative learning	Apprendimento cooperativo
Problem posing-Problem solving	Peer education
Writing and Reading	Flipped Classroom
Didattica per scenari	Didattica breve
Circle time	EAS
IBSE	Jigsaw
Micro learning	Project based learning/ Task based approach/ Content based approach
Tinkering	Gare e manifestazioni sportive
Service Learning	

**\*Ogni docente specificherà all'interno della sua programmazione individuale le metodologie utilizzate.**

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI	
Libri di testo	Computer
Dispense e appunti	laboratori
Riviste	palestra
videoproiettore	biblioteca

TIPOLOGIA DI VERIFICHE	
Tipologia di prova	Numero prove per quadrimestre
Prove non strutturate, strutturate, semistrutturate, prove esperte, colloquio, relazione, esercizi, Produzione di varie tipologie di testi scritti, verifiche in laboratorio	Numero di 2/3 per quadrimestre

CRITERI DI VALUTAZIONE
Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno si prenderanno in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento
- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso
- i risultati delle prove e i lavori prodotti
- 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

#### ESPERIENZE DA PROPORRE ALLA CLASSE

Attività	Descrizione
Cinema*	Riguardo ai Film scelti in sede dipartimentale, è prevista la visione di un paio di film in lingua inglese oltre che in italiano.
Teatro*	<b>Attività scelte in sede dipartimentale: è prevista la partecipazione allo spettacolo in lingua inglese "The blue brothers"</b>
Visite guidate*	Di valenza culturale: eventi e mostre Giornate FAI Catania: Museo della scienza e della tecnica Di valenza professionale relative alle discipline di indirizzo: Officine meccaniche Visita a Montalbano Elicona: le pale Eoliche
Viaggio d'istruzione*	Da definire
Attività sportive	Da definire: partecipazione al gruppo sportivo

\*Tali attività dipenderanno dall'evolversi della situazione epidemiologica.

#### ATTIVITA' DI RECUPERO

Pause didattiche con revisione degli argomenti; riflessione guidata sugli errori; indicazioni e correttivi da apportare al metodo di studio; controllo e correzione dei compiti assegnati.

DATA 19/12/2022

Il Coordinatore del Consiglio di Classe

Rosalba Arnò

## ALLEGATO N 2

### ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

#### PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE: 5 SEZ. C

Il percorso di Istituto di **Educazione civica dal titolo** “*Il mondo che vorrei...*” è stato un percorso trasversale che ha coinvolto le varie discipline, oggetto di studio con il coordinamento del tutor, prof.ssa Leonarda Virzì, docente di storia.

Risultando di fondamentale importanza rendere gli alunni, “attori” protagonisti di tale percorso personalizzato, gli alunni, in quanto “futuri cittadini”, è stata condivisa la tematica, risultante più vicina alla loro sensibilità, come delineato nella tabella sottostante:

<b><i>Il mondo che vorrei...</i></b>
<b>Primo quadrimestre e Secondo quadrimestre</b>
<b>Un “mondo” di... lavoro</b>
“Sottotitolo”: <i>Lavoro e legalità</i> (Sicurezza e diritti, condizionamenti legati alle mafie, il lavoro nella Costituzione).

Per il **quadro orario** ci si è attenuti alla vigente normativa relativa alla specificità di tale insegnamento che prevede un minimo di 33 ore per anno scolastico, corrispondenti quindi a circa 25 moduli, adottando il nostro Istituto i moduli orari.

Per quanto concerne “**Abilità, Conoscenze e Competenze**” ci si riferisce alle singole *UDA* (allegate in formato cartaceo al presente Documento) che sono state strutturate seguendo l’*Allegato C* delle Linee Guida.

I suddetti percorsi, estrinsecati mediante suddette *UDA*, sono stati arricchiti, oltre che con delle giornate tematiche(*event-day*) svolte in collaborazione con agenzie extrascolastiche, da alcuni approfondimenti relativi alla Costituzione Italiana, di cui si esplicitano contenuti:

### COSTITUZIONE ITALIANA: CONTENUTI TRATTATI

Cenni storici  
I principi fondamentali.  
Il lavoro nella Costituzione.



## TITOLO UNITÀ DIDATTICHE

Sfruttamento minorile e sicurezza sul lavoro  
Condizionamenti legati alle mafie  
Curriculum vitae  
Il lavoro nella Costituzione

## METODOLOGIE DIDATTICHE

### METODOLOGIE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale e/o dialogata	<input type="checkbox"/> Peer education
<input checked="" type="checkbox"/> Didattica laboratoriale	<input type="checkbox"/> Writing and reading
<input type="checkbox"/> Problem posing problem solving	<input type="checkbox"/> Didattica per scenari
<input type="checkbox"/> Storytelling	<input type="checkbox"/> Circle time
<input checked="" type="checkbox"/> Apprendimento cooperativo	<input type="checkbox"/> Debate
<input checked="" type="checkbox"/> Flipped classroom	<input type="checkbox"/> Didattica breve
<input type="checkbox"/> Eas	<input type="checkbox"/> Ibse
<input type="checkbox"/> Jigsaw	<input type="checkbox"/> Micro learning
<input type="checkbox"/> Tinkering	<input type="checkbox"/> Service-Learning

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

### MEZZI

Testi di adozione  
Materiale fornito dal docente  
Sussidi audiovisivi, informatici e laboratori:  
Materiale filmico, computer

Per i ragazzi con DSA e BES sono stati predisposti Piani Didattici Personalizzati

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

## **STRUMENTI DI VERIFICA**

Le verifiche a cura dei docenti, le cui discipline afferiscono al relativo Percorso di Educazione Civica, hanno tenuto conto anche del “prodotto” finale realizzato dal gruppo-classe.  
L’attribuzione del voto è stata effettuata dal Consiglio di Classe utilizzando la **scala di valutazione inserita nel PTOF (scheda di valutazione formativa, di seguito allegata)**

Messina, 10 maggio 2023

**FIRMA DEL TUTOR DI EDUCAZIONE CIVICA**

**LEONARDA VIRZÌ**



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**VERONA-TRENTO**

Messina

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DISCIPLINA: ITALIANO**

**DOCENTE: Leonarda Virzì**

**CLASSE: V C**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe ha frequentato in modo abbastanza regolare ed ha partecipato al dialogo formativo costruttivamente. Alcuni studenti hanno dimostrato un coinvolgimento costante riguardo alle problematiche affrontate, partecipando attivamente al dialogo didattico-educativo, interagendo con interventi, obiezioni, domande, soluzioni personali. È da rilevare che, fino al quarto anno scolastico, gli alunni sono stati seguiti da altre docenti, ma i ragazzi sono stati subito disponibili a seguire una nuova figura ed una metodologia di studio parzialmente diversa.

Nella classe sono presenti due alunni DSA e uno con PDP per svantaggio linguistico, in quanto di origini straniere. Alcuni alunni nel corso dell'anno hanno acquisito maggiore consapevolezza e senso di responsabilità per cui, in vista degli esami, hanno cercato di superare le difficoltà incontrate nell'apprendimento, con maggiore attenzione ed impegno. Nel corso dell'anno gli stimoli finalizzati al recupero delle capacità linguistico-espressive e allo sviluppo delle capacità logico-interpretative, hanno prodotto degli esiti positivi e gli allievi sono riusciti ad arricchire, in parte, un patrimonio lessicale limitato e colmare alcune carenze formali nell'esposizione.

Tutti i ragazzi hanno seguito con interesse, anche se i risultati ottenuti non sempre sono stati adeguati, nel complesso, comunque gli obiettivi prefissati sono stati conseguiti, seppure a livelli diversi.

Frequentemente si è ricorso a pause didattiche per il consolidamento nelle tecniche, soprattutto in considerazione delle prove previste per l'esame, o per la ripetizione degli argomenti svolti. Pertanto, il livello

medio raggiunto dalla classe può considerarsi, nel complesso, discreto ed occorre anche rilevare come alcuni ragazzi siano maturati dal punto di vista didattico-disciplinare e umano, acquisendo competenze valutabili positivamente e che emergeranno, sicuramente, in sede d'Esame.

<b>INDICATORI RIFERITI ALLA CLASSE</b> <i>(1 scarse; 2-insufficienti; 3-Mediocri; 4-Sufficienti; 5-Discrete; 6-Buone, 7- Ottime)</i>	1	2	3	4	5	6	7
<b>CONOSCENZE (sapere)</b> - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.					X		
<b>COMPETENZE (saper fare)</b> - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.					X		
<b>CAPACITA' (saper essere)</b> - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.					X		

## RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

### OBIETTIVI GENERALI

- Conoscere in modo sistematico ed approfondito della letteratura nel suo sviluppo storico in rapporto alle altre manifestazioni culturali e in relazione con i vari eventi economici, sociali e politici sia nei suoi aspetti stilistici ed espressivi sia infine nelle sue componenti ideologiche
- Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali
- Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi
- Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche

## **OBIETTIVI PREFISSATI IN SEDE DI PROGETTAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE**

### OBIETTIVI GENERALI

#### **Conoscenze:**

- Conoscere il quadro generale delle varie epoche letterarie
- Conoscere l'ideologia e la poetica degli autori studiati
- Conoscere il linguaggio specifico della disciplina

#### **Competenze:**

- - Individuare l'ideologia dominante nei testi di un autore
- Individuare gli influssi e i condizionamenti che la situazione storica, nelle sue implicazioni economiche, sociali e politiche esercita su un autore
- Riflettere sul ruolo e la funzione dell'intellettuale
- Problematizzare e confrontare le conoscenze acquisite
- Adoperare software "dedicati" per la comunicazione professionale

#### **Capacità:**

- Riconoscere le caratteristiche generali dei diversi generi letterari
- Cogliere le principali caratteristiche lessicali, retoriche e tecniche della prosa e della poesia
- Decodificare i diversi livelli di significato delle opere analizzate
- Esporre a livello scritto e orale le proprie conoscenze in modo non mnemonico e coerente

### OBIETTIVI SPECIFICI MINIMI

#### **Conoscenze:**

- Conoscere le caratteristiche essenziali delle correnti letterarie trattate
- Conoscere i caratteri narrativi e le tematiche proprie degli autori

#### **Competenze:**

- Essere in grado di produrre in maniera semplificata varie tipologie di testo
- Essere in grado di eseguire l'analisi del testo narrativo e poetico

#### **Capacità:**

- Saper contestualizzare il testo letterario
- Saper contestualizzare un autore

## OBIETTIVI MEDIAMENTE CONSEGUITI

### Conoscenze:

- Conoscere il quadro generale delle varie epoche letterarie
- Conoscere l'ideologia e la poetica degli autori studiati
- Conoscere il linguaggio specifico della disciplina

### Competenze:

- Individuare l'ideologia dominante nei testi di un autore
- Individuare gli influssi e i condizionamenti che la situazione storica, nelle sue implicazioni economiche, sociali e politiche esercita su un autore
- Riflettere sul ruolo e la funzione dell'intellettuale

### Capacità:

- Riconoscere le caratteristiche generali dei diversi generi letterari
- Cogliere le principali caratteristiche lessicali, retoriche e tecniche della prosa e della poesia
- Decodificare i diversi livelli di significato delle opere analizzate
- Esporre a livello scritto e orale le proprie conoscenze in modo non mnemonico e coerente

## CONTENUTI TRATTATI<sup>1</sup>

CONTENUTI TRATTATI	
<b>Modulo 1</b> <b>Fra '800 e '900:</b> <b>Realismo</b> <b>Naturalismo</b> <b>Verismo</b> <b>Decadentismo</b>	1.1 La <b>Scapigliatura</b> : caratteri generali 1.2 Il romanzo del secondo Ottocento in Europa e in Italia <b>Naturalismo e Verismo</b> : caratteri e principali esponenti a confronto  Il romanzo sperimentale di <b>Emile Zola</b>  <b>Il Verismo italiano</b> e la diffusione del modello naturalista: <b>Giovanni Verga</b> . 1.3 <b>Giovanni Verga</b> : formazione culturale ed opere  La definizione del programma verista e il pessimismo sociale: <b>Vita dei campi</b> " <b>Rosso Malpelo</b> ". Focus sull'opera: dal "Ciclo dei vinti" I <b>Malavoglia</b> ": " <b>Il mondo arcaico e l'irruzione</b>

<sup>1</sup> In corsivo sono riportati i contenuti che verranno affrontati dopo il 15 Maggio 2015.

	<p><b>della storia”, “La conclusione del romanzo: l’addio al mondo pre-moderno”.</b></p> <p><b>1. 4 Il Decadentismo</b></p> <p>La visione del mondo decadente: il mistero e le "Corrispondenze". Gli strumenti irrazionali del conoscere</p> <p>La poetica del Decadentismo. Temi e miti della letteratura decadente.</p>
<p><b>Modulo 2</b></p> <p><b>La poesia in Europa e in Italia: Baudelaire, Pascoli, D’Annunzio</b></p>	<p><b>Il Simbolismo francese: C. Baudelaire “Corrispondenze”, Gabriele d’Annunzio” La sera fiesolana”. “La pioggia nel pineto”</b></p> <p>La favola bella del vivere “inimitabile”.</p> <p>Biografia, l’estetismo e i romanzi del superuomo.</p> <p><b>Giovanni Pascoli</b></p> <p>Biografia, la visione del mondo, la poetica.</p> <p>I temi della poesia pascoliana e le soluzioni formali, le raccolte poetiche.</p> <p><b>“X Agosto”, “La mia sera”, “Novembre”, “Il lampo”, “Il tuono” “Temporale”,</b></p> <p>Autori a confronto: Pascoli e D’Annunzio</p>
<p><b>Modulo 3</b></p> <p><b>IL GRANDE ROMANZO EUROPEO</b></p>	<p>Il grande romanzo europeo (definizione, temi, autori)</p> <p><b>Luigi Pirandello</b></p> <p>Biografia e visione del mondo. La poetica dell’“umorismo”</p> <p>Le novelle e i romanzi</p> <p>"Maschere nude": il teatro pirandelliano.</p> <p>Lettura delle novelle <b>“Il treno ha fischiato”.” La patente”. “Ciaula scopre la luna”.</b></p> <p>Brani tratti da <b>“L’umorismo”, “Uno, nessuno e centomila”, “Il fu Mattia Pascal”, “Sei personaggi in cerca d’autore”, “I quaderni di Serafino Gubbio operatore”</b></p> <p>I ragazzi hanno analizzato alcuni brani a loro scelta.</p> <p><b>Italo Svevo</b></p> <p>Svevo e la psicanalisi. Biografia dell’autore ed approfondimento sulle teorie di Sigmund Freud.</p> <p>I romanzi.</p> <p>Lettura di brani tratti da <b>“La coscienza di Zeno”: “Il fumo”, “La morte del padre”.</b></p>

<p><b>Modulo 4</b></p> <p><b>Tra le due guerre</b></p>	<p><b>Giuseppe Ungaretti:</b> biografia e poetica.</p> <p>“I fiumi”, “In memoria” “Il porto sepolto”, “San Martino del Carso”, “Veglia”, “Fratelli”, “Mattino”, “Soldati”.</p> <p><b>L'Ermetismo e Salvatore Quasimodo</b></p> <p>“Ed è subito sera”, “Alle fronde dei salici”. “Uomo del mio tempo” “Vento a Tindari”</p> <p><i>Il Montale degli ermetici: biografia e poetica</i></p> <p>“Non chiederci la parola”, “Merigiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”, “La casa dei doganieri”.</p> <p><i>Primo Levi: “Se questo è un uomo”, il romanzo e la poesia</i></p>
<p><b>Modulo 5</b></p> <p><b>Tecniche di scrittura</b></p>	<p>Tipologia A</p> <p>Tipologia B</p> <p>Tipologia C</p>

<b>TITOLO UNITÀ DIDATTICHE</b>
<p><b>ARGOMENTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fra '800 e '900: Realismo, Naturalismo, Verismo, Decadentismo</li> <li>- La poesia in Europa e in Italia: Baudelaire, Pascoli, D'Annunzio</li> <li>- Il grande romanzo europeo: Svevo, Pirandello</li> <li>- Tra le due guerre: l'ermetismo (Ungaretti, Quasimodo, Montale, Levi)</li> <li>- Tecniche di scrittura inerenti alle tipologie della prima prova.</li> </ul>

## METODOLOGIE DIDATTICHE

Indicare le metodologie didattiche utilizzate.

### METODOLOGIE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata	<input type="checkbox"/> Problem solving
<input checked="" type="checkbox"/> Scoperta guidata	<input type="checkbox"/> Brain storming	<input type="checkbox"/> Analisi dei casi
<input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione multimediale	<input checked="" type="checkbox"/> Altro: Flipped classroom



## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

### MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Aula multimediale	<input checked="" type="checkbox"/> Sussidi multimediali	<input type="checkbox"/> Palestra
<input type="checkbox"/> Registratore	<input type="checkbox"/> Riviste specializzate	<input checked="" type="checkbox"/> Manuali e dizionari
<input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo	<input type="checkbox"/> Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/> materiali multimediali
<input type="checkbox"/> Fotocopie/Dispense	<input checked="" type="checkbox"/> Lavagna Interattiva Multimediale	

Libro di testo: G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *“Le occasioni della letteratura”*, Paravia

Presentazioni realizzate tramite il software Power Point e Google presentazioni.

Schemi e mappe concettuali.

Piattaforme dedicate (ARGO E GSUITE Classroom)

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

### STRUMENTI DI VERIFICA

<input checked="" type="checkbox"/> Prove strutturate (V/F, Resp. mult., ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni	<input type="checkbox"/> Componenti
<input checked="" type="checkbox"/> Prove semistrutturate	<input checked="" type="checkbox"/> Prove scritte (tipologia A, B, C.)	<input checked="" type="checkbox"/> Questionari
<input checked="" type="checkbox"/> Relazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	

### NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

	<i>1° QUADRIMESTRE</i>	<i>2° QUADRIMESTRE</i>
--	------------------------	------------------------

<b>SCRITTE</b>	<b>3</b> Verifica su Google moduli semistrutturata,  tipologia A e B	<b>3</b> Tipologia B e C
<b>ORALI</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>ALTRO</b> (Verifiche formative )	A conclusione di ogni modulo (tipologia A)	

Le prove sono state somministrate per verificare il conseguimento dei seguenti obiettivi:

**Conoscenze:**

- Conoscere le caratteristiche essenziali delle correnti letterarie trattate
- Conoscere i caratteri narrativi e le tematiche proprie degli autori

**Competenze:**

- Essere in grado di produrre varie tipologie di testo
- Essere in grado di eseguire l'analisi del testo narrativo e poetico
- Riflettere sul ruolo e la funzione dell'intellettuale

**Capacità:**

- Saper contestualizzare il testo letterario
- Saper contestualizzare un autore
- Cogliere le principali caratteristiche lessicali, retoriche e tecniche della prosa e della poesia
- Decodificare i diversi livelli di significato delle opere analizzate
- Esporre a livello scritto e orale le proprie conoscenze in modo non mnemonico e coerente

***La parte sottostante deve essere comune a tutto il Consiglio di Classe.***

**Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:**

- 
- *l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;*
- *i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;*
- *l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;*
- *l'acquisizione delle principali nozioni.*

Messina, 10/05/2023

**FIRMA DEL DOCENTE**

**(PROF. LEONARDA VIRZÌ)**



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**VERONA-TRENTO**

Messina

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DISCIPLINA: STORIA**

**DOCENTE: Leonarda Virzì**

**CLASSE: V C**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

Abbastanza costanti sono stati l'interesse e l'impegno anche se alcuni allievi hanno evidenziato un metodo di studio inadeguato e difficoltà nell'esposizione. Alcuni argomenti sono stati semplificati e nello studio della disciplina è stato privilegiato un percorso centrato sul rapporto causa-effetto, perché più vicino tematicamente agli interessi didattici degli allievi. Inoltre, si è cercato di creare uno stretto rapporto di contestualizzazione tra fatto letterario ed evento politico-economico-sociale, sì da permettere agli studenti di sviluppare tematiche interdisciplinari. Alcuni moduli relativi all'educazione civica hanno permesso agli alunni di operare raffronti tra fatti storici e struttura della Carta costituzionale, approfondendo alcune tematiche che, maggiormente, suscitavano il loro interesse perché correlate al proprio vissuto. Quasi tutti gli alunni sono stati comunque in grado di raggiungere un adeguato livello di competenze e capacità e riescono a problematizzare e spiegare, tenendo conto delle dimensioni e delle relazioni temporali e spaziali dei fatti.

La preparazione della classe nel complesso risulta discreta per il livello di esposizione e per il possesso dei contenuti.

<b>INDICATORI RIFERITI ALLA CLASSE</b> <i>(1 scarse; 2-insufficienti; 3-Mediocri; 4-Sufficienti; 5-Discrete; 6-Buone, 7- Ottime)</i>	1	2	3	4	5	6	7
<b>CONOSCENZE (sapere)</b> - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.					X		
<b>COMPETENZE (saper fare)</b> - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.					X		
<b>CAPACITA' (saper essere)</b> - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.					X		

## **RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

### **OBIETTIVI GENERALI**

- Conoscere le connessioni di causa-effetto relative ai fenomeni storici.
- Sviluppare la consapevolezza dei nessi tra storia settoriale e storia generale.
- Inquadrare gli avvenimenti nel loro contesto storico economico, politico, sociale e culturale
- Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale

### **OBIETTIVI PREFISSATI IN SEDE DI PROGETTAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE**

OBIETTIVI GENERALI

**Conoscenze:**

- Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale
- Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi, sulle condizioni socio-economiche e sugli assetti politico - istituzionali.
- Problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con l'evoluzione dei settori produttivi e dei servizi
- Radici storiche della Costituzione italiana
- La Carta costituzionale
- Organizzazioni internazionali

**Competenze:**

- Correlare la competenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche nello specifico campo professionale d'indirizzo
- Comprendere la dimensione diacronica della storia cogliendo le connessioni tra presente e passato
- Riconoscere i grandi processi storici di trasformazione e le implicazioni in ambito culturale, politico, economico, sociale, scientifico e tecnologico

**Capacità:**

- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità.
- Analizzare le problematiche significative;

OBIETTIVI SPECIFICI MINIMI

**Conoscenze:**

- Conoscere le connessioni di causa-effetto relative ai fenomeni storici.

**Competenze:**

- Avere consapevolezza delle principali problematiche attuali.
- Saper adoperare opportunamente il linguaggio settoriale

**Capacità:**

- Essere in grado di analizzare, sintetizzare e schematizzare i vari eventi storici

## OBIETTIVI MEDIAMENTE CONSEGUITI

## CONTENUTI TRATTATI<sup>2</sup>

### *TITOLO UNITÀ DIDATTICHE*

#### **L'ETÀ DELL'IMPERIALISMO**

Unità 1: L'imperialismo e la crisi dell'equilibrio europeo

Unità 2: La belle époque

Unità 3: L'età giolittiana

#### **LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

Unità 1: La prima guerra mondiale

Unità 2: La rivoluzione russa

---

<sup>2</sup> In corsivo sono riportati i contenuti che verranno affrontati dopo il 15 Maggio 2015.

Unità3: I trattati di pace e la Società delle nazioni

### **L'ETA' DEI TOTALITARISMI**

Unità 1: L'Unione sovietica di Stalin

Unità 2: Il dopoguerra in Italia

Unità 3: Gli USA e la crisi del '29

Unità 4: Il Nazismo

Unità 5: Il regime fascista in Italia

### **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

Unità 1: Il riarmo della Germania e l'escalation nazista

Unità 2: La seconda guerra mondiale

### **IL MONDO DAL DOPOGUERRA AL 68**

Unità 1: Il mondo bipolare

Unità 2: L'Europa del dopoguerra e la ricostruzione economica

### **L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AL 68**

Unità 1: L'Italia post-bellica e la costituzione della Repubblica italiana

Unità 2: La ricostruzione e il "miracolo economico", gli anni della contestazione

### ***IL MONDO CONTEMPORANEO***

*Unità 1: Il crollo dell'URSS e la nascita della Federazione Russa*

*Unità 2: L'Unione Europea*

*Unità 3: La rivoluzione telematica*

## METODOLOGIE DIDATTICHE

Descrivere le metodologie didattiche utilizzate.

### METODOLOGIE

X Lezione frontale	X Lezione dialogata	<input type="checkbox"/> Problem solving
X Scoperta guidata	<input type="checkbox"/> Brain storming	<input type="checkbox"/> Analisi dei casi
X Lavoro di gruppo	X Lezione multimediale	X Riflessioni sulla società attuale
X Ricerche individuali e di gruppo		

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

### MEZZI

<input type="checkbox"/> Aula multimediale	X Sussidi multimediali	<input type="checkbox"/> Palestra
<input type="checkbox"/> Registratore	<input type="checkbox"/> Riviste specializzate	<input type="checkbox"/> Manuali e dizionari
X Libro di testo	<input type="checkbox"/> Laboratorio	X Mappe concettuali
<input type="checkbox"/> Fotocopie/Dispense	X LIM	

- Libro di testo: S. Paolucci, G. Signorini, *La nostra storia, il nostro presente*, Zanichelli
- Dispense fornite dal docente.
- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.
- Appunti e mappe concettuali.
- Postazioni multimediali.
- Materiale documentario (cartaceo, audiovisivo, informatico)
- Schede di analisi
- Piattaforme dedicate (ARGO E GSUITE Classroom)

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE



## STRUMENTI DI VERIFICA

<input type="checkbox"/> Prove strutturate (V/F, Risp. mult., ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni	<input type="checkbox"/> Componenti
<input type="checkbox"/> Prove semistrutturate	<input type="checkbox"/> Prove scritte tradizionali	<input type="checkbox"/> Questionari
<input checked="" type="checkbox"/> Relazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	

## NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

	<i>1° QUADRIMESTRE</i>	<i>2° QUADRIMESTRE</i>
ORALI	2	2

Sono state effettuate frequenti prove di verifica orali in itinere e sommative, alla fine di ogni modulo.

Nelle verifiche orali sono state valutate:

- la conoscenza degli argomenti
- la capacità di inquadrare gli avvenimenti nel loro contesto
- la capacità di rilevare le connessioni di causa-effetto relative ai fenomeni storici.
- l'uso di un linguaggio adeguato, chiaro e coerente.

***La parte sottostante deve essere comune a tutto il Consiglio di Classe.***

### **Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:**

- *la situazione di partenza;*
- *l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;*
- *i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;*
- *l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;*
- *l'acquisizione delle principali nozioni.*

Messina, 10/05/2023

**FIRMA DEL DOCENTE**

**(PROF. LEONARDA VIRZÌ)**



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**VERONA-TRENTO**

Messina

**RELAZIONE DISCIPLINARE**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE E LABORATORIO**

**DOCENTI: Calvo Daniele , Santino Spinelli**

**CLASSE: V SEZ. C**

**SPEC. MECCANICA E MECCATRONICA**

**PROFILO DELLA CLASSE**

La classe V C Meccatronica, oggetto della presente relazione, è risultata composta da n° 12 alunni, tutti regolarmente frequentanti. E' presente un alunno H, seguito dall' insegnante di sostegno Maria Grazia Zagone.

La classe risulta già nota dallo scorso anno allo scrivente. All'inizio dell'anno scolastico, al fine di verificare le conoscenze precedentemente acquisite, sono state appurate le conoscenze di base relative alla disciplina in oggetto. A livello generale, gli alunni hanno evidenziato discreto interesse e partecipazione in classe anche se, non sempre adeguato è risultato l' impegno nello studio a casa. Per un numero esiguo di discenti, sono state riscontrate alcune difficoltà nell'autonomia e nello svolgimento delle attività proposte in classe. Coloro che invece si sono impegnati in modo costante, partecipando attivamente alle attività didattiche hanno raggiunto gli obiettivi prefissi in modo soddisfacente. Il programma preventivato nella programmazione iniziale, è stato regolarmente svolto anche se alcune parti sono state trattate in maniera generalizzata. La classe, compatibilmente con le capacità e l'impegno profuso, ha raggiunto una adeguata conoscenza della disciplina. I ragazzi hanno avuto altresì la possibilità di mettere in pratica i contenuti studiati attraverso attività di laboratorio nell'ambito delle nuove tecnologie (lavorazione di taglio al plasma). Tutti i discenti hanno mostrato interesse per tali attività e sono riusciti pertanto ad acquisire le competenze relative prefisse.

<b>INDICATORI RIFERITI ALLA CLASSE</b> <i>(0 nulle; 1 scarse; 2-insufficienti; 3-Mediocri; 4-Sufficienti; 5-Discrete; 6-Buone, 7- Ottime)</i>	0	1	2	3	4	5	6	7
<b>CONOSCENZE (sapere)</b> - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.						X		
<b>COMPETENZE (saper fare)</b> - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.					X			
<b>CAPACITA' (saper essere)</b> - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.					X			

## RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

---

### OBIETTIVI GENERALI

### OBIETTIVI PREFISSATI IN SEDE DI PROGETTAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE

#### OBIETTIVI GENERALI

##### **Conoscenze**

Conoscenza delle cause del processo corrosivo, dei tipi e delle forme di corrosione, dei fattori che favoriscono la corrosione e i metodi di prevenzione e protezione

Conoscenza dei principi alla base della PR e le fasi del suo ciclo.

Conoscenza delle caratteristiche e del funzionamento delle macchine non tradizionali.

Conoscere i principi di funzionamento dell' EDM, LBM, lavorazioni al plasma e taglio con getto d'acqua.

Conoscere le principali prove non distruttive, le fasi esecutive delle prove e i loro limiti applicativi.

Conoscenza dei sistemi di controllo nelle macchine CNC e delle principali differenze con una macchina utensile tradizionale.

##### **Competenze:**

Comprendere le cause della corrosione e i fattori che l'anno favorita in base al tipo di corrosione e la natura dei materiali.

Comprendere l' utilità del prototipo e della prototipazione rapida.

Competenza nella scelta dei parametri tecnologici in funzione della lavorazione, della qualità prescritta del prodotto finito e delle caratteristiche della macchina impiegata.

Comprendere e conoscere i principi fisici delle prove non distruttive e le attrezzature utilizzate.

Saper leggere un programma di lavorazione di una macchina CNC.

##### **Capacità:**

Essere capace di intervenire con il metodo di prevenzione giusta rispetto ai fenomeni corrosivi.

Capacità di scegliere il processo tecnologico e la tecnica di prototipazione in base al tipo di materiale e di prototipo da creare.

Capacità di selezionare le macchine più adatte per la realizzazione del prodotto finito.

Saper scegliere il tipo di prova non distruttiva in base ai difetti che si vogliono ricercare, al tipo di manufatto, al materiale e alle condizioni di esercizio.

Capacità di stesura di programmi di lavorazione con linguaggio ISO standard.

#### OBIETTIVI SPECIFICI MINIMI

##### **Conoscenze:**

Conoscenza delle cause del processo corrosivo, dei tipi e delle forme di corrosione, dei fattori che favoriscono la corrosione

Conoscenza delle caratteristiche e del funzionamento delle macchine non tradizionali.

Conoscere i principi di funzionamento dell' EDM, LBM, lavorazioni al plasma e taglio con getto d'acqua.

Conoscere le principali prove non distruttive, le fasi esecutive delle prove e i loro limiti applicativi.

Conoscenza dei sistemi di controllo nelle macchine CNC e delle principali differenze con una macchina utensile tradizionale.

**Competenze:**

Competenza nella scelta dei parametri tecnologici in funzione della lavorazione, della qualità prescritta del prodotto finito e delle caratteristiche della macchina impiegata.

Comprendere e conoscere i principi fisici delle prove non distruttive e le attrezzature utilizzate.

Saper leggere un programma di lavorazione di una macchina CNC.

**Capacità:**

Capacità di scegliere il processo tecnologico e la tecnica di prototipazione in base al tipo di materiale e di prototipo da creare.

Capacità di selezionare le macchine più adatte per la realizzazione del prodotto finito.

Saper scegliere il tipo di prova non distruttiva in base ai difetti che si vogliono ricercare, al tipo di manufatto, al materiale e alle condizioni di esercizio.

**OBIETTIVI MEDIAMENTE CONSEGUITI**

- Globalmente, la classe ha conseguito gli obiettivi sopraindicati.

## CONTENUTI TRATTATI

### *TITOLO UNITÀ DIDATTICHE*

1. Nanotecnologie: proprietà della materia su scala atomica, nanotubi (proprietà e classificazione), produzione dei nanotubi, nanotecnologie nella natura (effetto loto, effetto gecko, effetto farfalla).
2. Prototipazione: matematizzazione del modello a prototipazione rapida, acquisizione della forma dal modello fisico, dal cad 3d alla costruzione del prototipo, tecniche di PR (SLS, SLA, FDM, polyJet, stampa 3D, selective laser melting).
3. Elementi di corrosione: Ambienti corrosivi, influenza del PH, forme di corrosione, meccanismi corrosivi (Corrosione chimica ed elettrochimica), corrosione a fatica.
4. Lavorazioni non tradizionali: Lavorazioni con ultrasuoni, saldatura a US.
5. Elettroerosione (EDM): funzionamento, principio fisico, caratteristiche delle lavorazioni EDM, fluido dielettrico, elettroerosione a filo e a tuffo.
6. Taglio con getto d'acqua (WJ): caratteristiche del WJ, considerazioni tecnologiche, applicazioni, processo di taglio, abrasivo nel WJ.
7. Lavorazioni con il plasma: caratteristiche del plasma, generazione del plasma, componenti impianto al plasma, taglio ad alta definizione, limiti delle tecniche plasma convenzionali. Confronto tra taglio con getto d'acqua e taglio al plasma.
8. Lavorazioni laser (LBM): proprietà del fascio laser, energia del fascio laser, spettro elettromagnetico, componenti della sorgente laser, classificazione dei laser, parametri del fascio laser.

9. Prove non distruttive (PnD): Generalità, ispezione visiva, prove con liquidi penetranti (principio fisico della prova, procedura, interpretazione delle indicazioni..), controllo magnetoscopico (Principi del controllo magnetoscopico, fasi dell'esame magnetoscopico, tecniche di magnetizzazione..), metodo delle correnti indotte (ECT).
10. Sistemi di programmazione delle macchine a CNC: Struttura e funzionamento di una macchina CNC, vantaggi e svantaggi di una macchina CNC, coordinate geometriche e polari, macchine monoscopo e multiscopo, punti di riferimento, linguaggio di programmazione FANUC, fresatrice a CNC.

## METODOLOGIE DIDATTICHE

*Descrivere le metodologie didattiche utilizzate.*

### METODOLOGIE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata	<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving
<input type="checkbox"/> Scoperta guidata	<input type="checkbox"/> Brain storming	<input type="checkbox"/> Analisi dei casi
<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione multimediale	Altro:

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

### MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Aula multimediale	<input checked="" type="checkbox"/> Sussidi multimediali	<input type="checkbox"/> Palestra
<input type="checkbox"/> Registratore	<input type="checkbox"/> Riviste specializzate	<input type="checkbox"/> Manuali e dizionari
<input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Fotocopie/Dispense	<input checked="" type="checkbox"/> Lavagna luminosa	

- Libro di testo: Tecnologia meccanica per meccanica, mecatronica ed energia – Cunsolo – Ed. Zanichelli
- Dispense e materiale didattico fornito dal docente.
- Video relativi a lavorazioni/tecnologie meccaniche innovative.
- Postazioni multimediali.
- Lavagna Interattiva Multimediale.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

### STRUMENTI DI VERIFICA

<input type="checkbox"/> Prove strutturate (V/F, Risp. mult., ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni	<input type="checkbox"/> Componenti
<input type="checkbox"/> Prove semistrutturate	<input type="checkbox"/> Prove scritte tradizionali	<input type="checkbox"/> Questionari
<input type="checkbox"/> Relazioni	<input checked="" type="checkbox"/> Altro: Disegni su foglio A3 e in autocad	

### NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

	<i>1° QUADRIMESTRE</i>	<i>2° QUADRIMESTRE</i>
<b>SCRITTE</b>	2	2
<b>ORALI</b>	1	1
<b>GRAFICHE</b>		
<b>PRATICHE</b>		
<b>ALTRO (                    )</b>		

Analisi della classe:



**Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:**

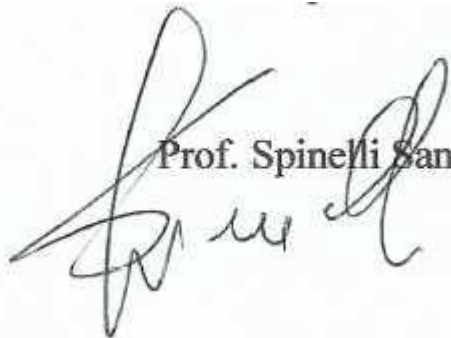
- *la situazione di partenza;*
- *l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;*
- *i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;*
- *l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;*
- *l'acquisizione delle principali nozioni.*

*Messina lì, 10/5/2023*

Prof. Calvo Daniele



Prof. Spinelli Santino



**GRIGLIA di VALUTAZIONE FORMATIVA DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO**

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE FORMATIVA</b>			
<i>Indicatori</i>	<i>Descrittori</i>	<i>Punti in decimi</i>	<i>Punteggio finale in sessantesimi</i>
<b>PARTECIPAZIONE E SENSO DI RESPONSABILITÀ</b>	<b>Assenti:</b> Non mostra alcun senso di responsabilità e non partecipa al dialogo educativo con il gruppo dei pari e con il docente.	(1-2)	<b>1</b>
	<b>Inadeguati:</b> Si mostra incostante e partecipa in modo saltuario, risultando poco responsabile	(3-4)	<b>2</b>
	<b>Parziali:</b> Si mostra non sempre responsabile e partecipativo.	(5)	<b>3</b>
	<b>Sufficienti:</b> Si mostra responsabile e partecipa, pur se limitatamente, al dialogo educativo con il gruppo dei pari e con il docente.	(6)	<b>4</b>
	<b>Adeguati:</b> Si mostra responsabile e attento, partecipando attivamente al dialogo educativo con il gruppo dei pari e con il docente.	(7-8)	<b>5</b>
	<b>Attivi e consapevoli:</b> Possiede uno spiccato senso di responsabilità che lo porta a far da traino al gruppo dei pari e a porsi in modo propositivo con il docente.	(9- 10)	<b>6</b>
<b>CAPACITÀ DI INTERAZIONE</b>	<b>Assente:</b> Non interagisce in alcun modo con i soggetti della comunità educante di riferimento.	(1-2)	<b>1</b>
	<b>Inadeguata:</b> Non interagisce in modo adeguato con i soggetti della comunità educante di riferimento	(3-4)	<b>2</b>
	<b>Parziale:</b> Interagisce parzialmente con i soggetti della comunità educante di riferimento	(5)	<b>3</b>
	<b>Essenziale:</b> Si relaziona sufficientemente con i soggetti della comunità educante di riferimento.	(6)	<b>4</b>
	<b>Adeguata:</b> Si relaziona efficacemente con i soggetti della comunità educante di riferimento	(7-8)	<b>5</b>

	<b>Globale:</b> Si relaziona con tutti i soggetti della comunità educante, mostrandosi aperto e disponibile.	(9-10)	<b>6</b>
<b>GESTIONE DELLE CONOSCENZE</b>	<b>Assente:</b> Non possiede le conoscenze di base.	(1-2)	<b>1-3</b>
	<b>Inadeguata:</b> Mostra conoscenze lacunose e frammentarie.	(3-4)	<b>4-6</b>
	<b>Parziale:</b> Mostra una parziale acquisizione delle conoscenze.	(5)	<b>7-9</b>
	<b>Essenziale:</b> Possiede le conoscenze essenziali relative all'argomento.	(6)	<b>10-12</b>
	<b>Adeguata:</b> Mostra un'adeguata padronanza delle conoscenze acquisite.	(7-8)	<b>13-15</b>
	<b>Esaustiva:</b> Mostra padronanza delle conoscenze acquisite, effettuando collegamenti interdisciplinari.	(9-10)	<b>16-18</b>

<b>GESTIONE DELLA CAPACITA' COMUNICATIVA</b>	<b>Assente:</b> Non mostra capacità comunicativa non risponde ad alcuna sollecitazione del docente.	(1-2)	<b>1-3</b>
	<b>Inadeguata:</b> Espone in modo lacunoso, adoperando un linguaggio confuso e inappropriato.	(3-4)	<b>4-6</b>
	<b>Parziale:</b> Espone le conoscenze di base in modo superficiale, adoperando un lessico limitato nonostante gli input del docente.	(5)	<b>7-9</b>
	<b>Essenziale:</b> Espone l'argomento in maniera coerente, esprimendosi in modo semplice, ma chiaro.	(6)	<b>10-12</b>
	<b>Adeguata:</b> Argomenta con un lessico pertinente e appropriato.	(7-8)	<b>13-15</b>
	<b>Esaustiva:</b> Argomenta in modo critico con un lessico ricco e articolato.	(9-10)	<b>16-18</b>
<b>IMPEGNO E MOTIVAZIONE</b>	<b>Assenti:</b> non mostra alcun impegno e motivazione nell'esecuzione delle consegne	(1-2)	<b>1</b>
	<b>Inadeguati:</b> si mostra discontinuo nell'esecuzione delle consegne e non sempre motivato	(3-4)	<b>2</b>
	<b>Parziali:</b> pur se incostante nella motivazione, mostra un impegno regolare nell'esecuzione delle consegne.	(5)	<b>3</b>

	<b>Sufficienti:</b> mostra sufficiente impegno e motivazione nell'esecuzione delle consegne.	(6)	<b>4</b>
	<b>Adeguati:</b> risulta costantemente motivato nell'assolvimento delle consegne.	(7-8)	<b>5</b>
	<b>Esemplari:</b> risulta spiccatamente motivato, eseguendo le consegne assegnate in modo brillante e personale.	(9-10)	<b>6</b>
<b>PROGRESSI NEL PERCORSO FORMATIVO E DI APPRENDIMENTO</b>	<b>Assenti:</b> non mostra alcun progresso nel percorso formativo di apprendimento.	(1-2)	<b>1</b>
	<b>Inadeguati:</b> mostra progressi minimi nel percorso formativo di apprendimento.	(3-4)	<b>2</b>
	<b>Parziali:</b> mostra qualche progresso nel percorso formativo di apprendimento.	(5)	<b>3</b>
	<b>Sufficienti:</b> mostra sufficienti progressi nel percorso formativo di apprendimento.	(6)	<b>4</b>
	<b>Adeguati:</b> mostra costanti e apprezzabili progressi nel percorso formativo di apprendimento.	(7-8)	<b>5</b>
	<b>Notevoli:</b> mostra ottimi progressi nel percorso formativo di apprendimento.	(9-10)	<b>6</b>

**NB. Il punteggio specifico in sessantesimi, derivante dalla somma dei punteggi attribuiti per ciascun indicatore va riportato a 10 con opportuna proporzione (divisione per 6 + arrotondamento).**

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DISCIPLINA: SISTEMI E AUTOMAZIONE IND.LE**

**DOCENTI: Prof. Giuseppe SORRENTI**

**Prof. Giuseppe CAPRI'**

**CLASSE: V SEZ.C – SPEC. MECCATRONICA**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe si presenta nel complesso ben disposta ad accogliere nuovi stimoli e conoscenze dal punto di vista culturale e tecnico-operativo; infatti, per la maggior parte degli allievi, la scuola rappresenta l'unico luogo di aggregazione, di scambio, di apprendimento e di crescita in senso globale.

Per quanto riguarda l'impegno scolastico, legato all'interesse, alla partecipazione ed alla frequenza delle lezioni, alcuni allievi, animati da maggiore responsabilità ed in possesso dei necessari prerequisiti, hanno conseguito risultati adeguati, qualcuno anche eccellente.

Coloro che si sono impegnati saltuariamente hanno raggiunto un livello di preparazione generico, comunque appena sufficiente.

La maggior parte delle attività è stata svolta in classe ed in laboratorio (fino a quando possibile), allo scopo di rafforzare la preparazione generale degli alunni, favorire un continuo confronto tra gli stessi e farli sentire incoraggiati.

Si è sempre operato in modo tale da accrescere negli allievi la motivazione, unita alla consapevolezza della necessità di acquisire conoscenze e competenze adeguate attraverso il potenziamento delle attività di ordine tecnico-operativo.

L'intero gruppo classe è stato coinvolto periodicamente in attività di recupero.

In definitiva, la preparazione ed il profitto generale della classe appaiono diversificati, sia per interessi, attitudini e singole capacità che per il condizionamento esercitato da pregresse carenze, situazioni personali e condizionamenti dell'ambiente culturale di provenienza.

INDICATORI RIFERITI ALLA CLASSE <i>(1 scarse; 2-insufficienti; 3-Mediocri; 4-Sufficienti; 5-Discrete; 6-Buone, 7- Ottime)</i>	1	2	3	4	5	6	7
<b>CONOSCENZE (sapere)</b> - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.						X	
<b>COMPETENZE (saper fare)</b> - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.					X		
<b>CAPACITA' (saper essere)</b> - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.				X			

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, gli obiettivi generali sono riportati nella seguente tabella.

#### OBIETTIVI GENERALI

##### OBIETTIVI PREFISSATI IN SEDE DI PROGETTAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE

###### OBIETTIVI GENERALI

**Conoscenze:** Conoscenza delle grandezze fisiche e delle relative unità di misura.

Conoscenza dei più importanti sensori e traduttori.

Conoscenza delle principali macchine elettriche.

Conoscenza dei principali componenti di un sistema robotico.

Conoscenza di base sulla struttura di un sistema automatico.

Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento.

Normativa tecnica di riferimento.

Norme di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale.

**Competenze:** Utilizzare, attraverso la conoscenza e la corretta applicazione della normativa di sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche del settore meccatronico ed energetico.

Individuare i componenti che costituiscono il sistema, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, in particolare meccanici e/o energetici..

Analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

**Capacità:** Interpretare disegni e schemi di apparati e dispositivi

Utilizzare i componenti logici

Predisporre la distinta base di elementi, apparecchiature, componenti e impianti.

Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema

Applicare le normative

Utilizzare il lessico di settore

#### OBIETTIVI SPECIFICI MINIMI

**Conoscenze:** Conoscenza delle grandezze fisiche e delle relative unità di misura.

Conoscenza dei più importanti sensori e traduttori.

Conoscenza delle principali macchine elettriche.

Conoscenza dei principali componenti di un sistema robotico.

Conoscenza di base sulla struttura di un sistema automatico.

**Competenze:** Utilizzare, nell'osservanza della normativa, strumenti e tecnologie specifiche del settore mecatronico ed energetico.

Individuare i componenti che costituiscono il sistema ed i controlli da eseguire

Analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche

**Capacità:** Interpretare disegni e schemi di apparati e dispositivi

Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema

Applicare le normative

Utilizzare il lessico di settore

#### OBIETTIVI MEDIAMENTE CONSEGUITI

- In generale, possono ritenersi conseguiti gli obiettivi specifici minimi sopra riportati

### CONTENUTI TRATTATI<sup>3</sup>

#### ARGOMENTI

## **- SICUREZZA DELLE MACCHINE**

**U.D.A.1** – Marchi di Sicurezza e normativa

**U.D.A.2** – Pericolo e Rischio

**U.D.A.3** – Guasti sistematici e non sistematici

**U.D.A.4** – Affidabilità

## **– SENSORI E TRASDUTTORI**

**U.D.A.1** – Sensori: generalità, principi di funzionamento, utilizzo

**U.D.A.2** – Sensori di prossimità, magnetici, a induzione, capacitivi, fotoelettrici, ad ultrasuoni

**U.D.A.3** – Trasduttori: generalità, parametri fondamentali per il funzionamento, errori di misura;

Esercizi applicativi

**U.D.A.4** – Encoder incrementale ed assoluto

**U.D.A.5** – Trasduttore potenziometrico; Esercizi applicativi

**U.D.A.6** – Termocoppia

**U.D.A.7** – Estensimetro – Cella di carico

## **– MACCHINE ELETTRICHE**

**U.D.A.1** – Generalità, Macchine Generatrici e Motori, Rendimento, Dati di targa

**U.D.A.2** – Trasformatore; Esercizi applicativi

**U.D.A.3** – Motore passo-passo

**U.D.A.4** – Motore asincrono trifase; Esercizi applicativi

## **– CONTROLLORIA LOGICA PROGRAMMABILE (PLC)**

**U.D.A.1** – Sistema di controllo con PLC

**U.D.A.2** – Logica cablata e Logica programmabile

**U.D.A.3** – Struttura del PLC – componenti – schema a blocchi

**U.D.A.4** – Alimentatore

**U.D.A.5** – La CPU - Memorie ROM, RAM, EPROM

**U.D.A.6** – Funzionamento base del PLC



**U.D.A.7** – Linguaggi di programmazione: grafici e letterali

**– SISTEMI AUTOMATICI**

**U.D.A.1** – Generalità; Componenti di un Sistema Automatico

**U.D.A.2** – Sistemi di tipo sequenziale, condizionale, iterativo

**– ROBOT INDUSTRIALI**

**U.D.A.1** – Struttura meccanica e gradi di libertà

**U.D.A.2** – Tipologie di robot

**U.D.A.3** – Compiti dei robot

**U.D.A.4** – Parametri caratteristici - Sistemi di presa

**METODOLOGIE DIDATTICHE**

**Descrivere le metodologie didattiche utilizzate.**

**METODOLOGIE**

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata	<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving
<input type="checkbox"/> Scoperta guidata	<input type="checkbox"/> Brain storming	<input type="checkbox"/> Analisi dei casi
<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione multimediale	<input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**

**MEZZI**

<input type="checkbox"/> Aula multimediale	<input checked="" type="checkbox"/> Sussidi multimediali	<input type="checkbox"/> Palestra
<input type="checkbox"/> Registratore	<input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie/Dispense	<input type="checkbox"/> Manuali e dizionari
<input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio	<input type="checkbox"/> Altro:

- Libro di testo:
- *G.Bergamini – “SISTEMI e AUTOMAZIONE Ed.Openschool” – Vol.3 - HOEPLI*
- Dispense fornite dal docente.
- Appunti e mappe concettuali.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

### STRUMENTI DI VERIFICA

<input type="checkbox"/> Prove strutturate (V/F, Resp. mult., ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni	<input type="checkbox"/> Componenti
<input checked="" type="checkbox"/> Prove semistrutturate	<input type="checkbox"/> Prove scritte tradizionali	<input type="checkbox"/> Questionari
<input checked="" type="checkbox"/> Relazioni	<input checked="" type="checkbox"/> Altro: Correzione collettiva degli esercizi proposti	

### NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

	<i>1° QUADRIMESTRE</i>	<i>2° QUADRIMESTRE</i>
SCRITTE		
ORALI	2 (interrogazione)	2 (interrogazione)
GRAFICHE		
SCRITTO-PRATICHE	2 (semistrutturata + relazione)	2 (semistrutturata + relazione)

### Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:

- *la situazione di partenza;*
- *l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;*
- *i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;*
- *l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;*
- *l'acquisizione delle principali conoscenze, competenze, abilità.*

Messina lì, 15/05/2023

**IL DOCENTE (PROF. GIUSEPPE SORRENTI)**

*Giuseppe Sorrenti*

**IL DOCENTE (PROF. GIUSEPPE CAPRI')**

*Giuseppe Capri*



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**VERONA-TRENTO**

Messina

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**ANNO SCOLASTICO 2022/23**

**DISCIPLINA: DISEGNO PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE**

**DOCENTI: Ing. Massimo Chillè, Prof. Letterio Sciarrone**

**CLASSE: V C MECC. ind. Meccatronica**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

Dodici allievi tutti maschi, di cui uno H, compongono la classe.

Gli alunni, provenienti tutti dalla quarta classe sez. I indirizzo Meccatronica, hanno dimostrato sempre di ben integrarsi tra di loro.

Il docente teorico, che insegna la disciplina a questi allievi per il primo anno mentre nei 2 anni precedenti ha insegnato Tecnologia Meccanica, ha dedicato il primo periodo dell'a.s. a meglio conoscere competenze, abilità e conoscenze di ogni singolo allievo anche interfacciandosi col docente tecnico-pratico per il quale, al contrario, questo è il terzo anno di insegnamento della disciplina. Il lavoro si è concentrato, quindi, nel primo periodo di scuola a verificare i prerequisiti e le conoscenze in possesso degli allievi da cui è scaturita la programmazione disciplinare di inizio anno.

Sin dalle prime verifiche in itinere la classe ha mostrato di possedere una base conoscitiva degli argomenti del terzo e quarto anno, per molti degli alunni, superficiale e per altri insufficiente. I docenti hanno indirizzato, quindi, il lavoro di quest'anno al richiamo di concetti base riguardanti il programma degli anni precedenti e in parallelo sviluppare i principali argomenti riguardante il programma del V anno.

Il percorso didattico della classe durante l'anno scolastico, purtroppo, non è stato continuo per le tantissime attività (PCTO in Istituto e non, attività dedicate all'Educazione Civica, periodo di autogestione, viaggi di istruzione, attività parascolastiche, etc.) che hanno occupato quasi il 50% delle ore di lezione. Gli argomenti programmati all'inizio dell'anno sono stati tutti svolti ma non è stato possibile approfondire gli argomenti legati alla parte teorica, Si è preferito, infatti, focalizzare l'attenzione sulla parte grafico-pratica in vista anche della seconda prova degli esami di Stato.

La partecipazione dei ragazzi alle lezioni è stata sufficientemente costante e puntuale con un sufficiente grado di attenzione ed impegno per quasi la totalità degli elementi. Qualche alunno si è mostrato poco puntuale nelle consegne dei lavori assegnati.

Anche l'alunno H ha partecipato alle attività in classe con lavori dedicati e adattati alle sue capacità con una ottima integrazione con i compagni.

<b>INDICATORI RIFERITI ALLA CLASSE</b> <i>(1 scarse; 2-insufficienti; 3-Mediocri; 4-Sufficienti; 5-Discrete; 6-Buone, 7- Ottime)</i>	1	2	3	4	5	6	7
<b>CONOSCENZE (sapere)</b> - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.				X			
<b>COMPETENZE (saper fare)</b> - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.				X			
<b>CAPACITA' (saper essere)</b> - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.					X		

## RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

---

### OBIETTIVI GENERALI

---

## **OBIETTIVI PREFISSATI IN SEDE DI PROGETTAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE**

### **OBIETTIVI GENERALI**

- aver acquisito mentalità progettuale eseguendo il proporzionamento di complessivi, il disegno esecutivo dei particolari nel rispetto della normativa e con uso di manuali tecnici;
- avere conoscenze specifiche dei sistemi per il disegno assistito dal computer (CAD) ed eseguire disegni alla stazione grafica computerizzata;
- sviluppare cicli di lavorazione e/o montaggio eseguendo scelte di convenienza economica nell'uso delle attrezzature, delle macchine e degli impianti;
- progettare le attrezzature speciali di lavorazione e/o montaggio previste nei cicli tipici di fabbricazione; avere una conoscenza generale della struttura dell'impresa nelle sue principali funzioni e negli schemi organizzativi più ricorrenti, con particolare riferimento all'attività industriale;
- avere una conoscenza specifica dei principali aspetti della organizzazione e della contabilità industriale, con particolare riguardo a programmazione, avanzamento e controllo della produzione nonché all'analisi e valutazione dei costi.

### **OBIETTIVI MEDIAMENTE CONSEGUITI**

- aver acquisito mentalità progettuale eseguendo il proporzionamento di complessivi, il disegno esecutivo dei particolari nel rispetto della normativa e con uso di manuali tecnici;
- avere conoscenze specifiche dei sistemi per il disegno assistito dal computer (CAD) ed eseguire disegni alla stazione grafica computerizzata;
- sviluppare cicli di lavorazione e/o montaggio eseguendo scelte di convenienza economica nell'uso delle attrezzature, delle macchine e degli impianti;
- avere una conoscenza specifica dei principali aspetti della organizzazione e della contabilità industriale, con particolare riguardo a programmazione, avanzamento e controllo della produzione nonché all'analisi e valutazione dei costi.

### ***CONTENUTI TRATTATI<sup>4</sup>***

Gli argomenti di seguito elencati sono stati tutti svolti alla data della presente e il tempo che ancora resta fino alla fine delle attività didattiche sarà dedicato al completamento degli stessi e ad un lavoro di approfondimento e chiarimento anche attraverso la guida agli alunni che desiderassero redigere schemi e schede riassuntive che possano facilitare lo svolgimento dei prossimi Esami di Stato.

#### ***TITOLO UNITÀ DIDATTICHE***

#### ***Modulo 1 – NORMATIVE SU DISEGNO***

- Enti preposti alla normativa sul disegno tecnico.

- Norme su: tipi di linee, scritte, scale di rappresentazione e tratteggi materiale.

### ***Modulo 2 – RAPPRESENTAZIONE DELLA FORMA***

- Rappresentazione della forma con sezioni
- Disegno a mano libera e rilievo dal vero di pezzi meccanici
- Esempi e schede di lavoro

### ***Modulo 3 – QUOTATURA DI OGGETTI E LETTURA DEL DISEGNO QUOTATO***

- Quotatura degli oggetti
  - Norme per il tracciamento delle linee di misura e di riferimento (UNI 3973)
  - Norme per la scrittura delle quote
- Sistemi di quotatura
  - Norme e tabelle per i sistemi di quotatura (UNI 3974)
  - Quotatura in serie, parallelo, a quote sovrapposte, combinata e in coordinate
- Convenzioni particolari
  - Norme e tabelle che contengono le convenzioni particolari (UNI 3975)
- Quotatura di parti coniche e rastremate (UNI ISO 30040)
- Quotatura geometrica, funzionale e tecnologica
  - Generalità sullo sviluppo di un cartellino di lavorazione
- Esempi di quotatura e lettura disegno quotato
  - Perno a forcella e mozzo con flangia
  - Albero con centraggio conico e tacche di trascinamento frontali
- Schede di lavoro

### ***Modulo 4 – STATO DELLE SUPERFICI TOLLERANZE DIMENSIONALI (cenni)***

- Rugosità superficiale e indicazione della rugosità sui disegni
- Indicazioni delle tolleranze dimensionali sui disegni

### ***Modulo 5 – ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE (cenni)***

- Azienda: Funzioni, Strutture, Costi, Profitti
- L'azienda: evoluzione storica e sistema.
- Evoluzione dell'automazione.
- Funzioni aziendali: mercato, personale, produzione, ecc.
- Strutture organizzative, organigramma, Costi diretti ed indiretti.
- Caratteristiche dei processi produttivi

- Diagramma di Gantt

## **Modulo 6 – DISEGNO DI PROGETTAZIONE**

- Progettazione e disegno di alberi, perni, flange e altri semplici pezzi meccanici.

## **Modulo 7 – PRODUZIONE**

- Metodi e tempi di lavorazione nelle lavorazioni con le macchine utensili tradizionali.
- Scelta degli utensili e definizione dei parametri di taglio.
- Cicli di lavorazione: generalità sui cicli di lavoro, piccola serie, medi serie, grande serie. Dal disegno di progettazione a quello di fabbricazione.
- Operazione e fase nel ciclo di lavorazione.
- Cartellino di lavorazione e foglio di analisi operazioni.
- Schede di lavoro: cartellini di lavorazione di vari pezzi meccanici

## **Modulo 8 – ELEMENTI DI DISEGNO COMPUTERIZZATO CAD 2D E 3D**

- AutoCAD 2D
  - Introduzione ad AutoCAD (avvio e interfaccia grafica)
  - Comandi principali di AutoCAD
  - Comandi di costruzione e di quotatura
  - Comandi di modifica
  - Comandi di visualizzazione
  - Comandi di aiuto per velocizzare il disegno
  - Personalizzazione di AutoCAD
- AutoCAD 3D
  - Comandi principali di AutoCAD 3D
  - Comandi di costruzione e di quotatura
  - Comandi di modifica
  - Comandi di visualizzazione
  - Comandi di aiuto per velocizzare il disegno
- Schede di lavoro (si ripropongono le schede di lavoro già realizzate con il disegno tecnico classico).

## **Esercitazioni di officina e Laboratorio CAD**

- studio dal vivo di pezzi meccanici con realizzazione schizzo

- disegno al PC con ausilio di CAD

## METODOLOGIE DIDATTICHE

La prevista copresenza ha suggerito di seguire la metodologia didattica dell'aula-laboratorio e per tal motivo lo svolgimento del corso è stato attuato attraverso un coordinato alternarsi di elementi di teoria immediatamente seguiti da elaborazioni grafiche e digitali, verificati in laboratorio, in modo tale da mantenere strettamente connesse l'acquisizione teorica e la verifica sperimentale, privilegiando, di volta in volta, a seconda dell'argomento trattato, il metodo deduttivo od il metodo induttivo. Si è cercato quindi di trovare per le attività pratiche che era possibile fare nei laboratori una collocazione nel contesto dello sviluppo organico dell'apprendimento dando ad esse il tempo necessario per un completo svolgimento dell'esercitazione.

*L'adozione di una tale metodologia, come già indicato nelle finalità e negli obiettivi della disciplina, è mirata a realizzare la necessaria ed equilibrata sintesi tra teoria e pratica professionale ma, purtroppo, i risultati e gli approfondimenti sono stati limitati dal numero di ore realmente svolte e soprattutto dalla discontinuità del lavoro in classe.*

## METODOLOGIE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata	<input checked="" type="checkbox"/> Problem solving
<input type="checkbox"/> Scoperta guidata	<input type="checkbox"/> Brain storming	<input type="checkbox"/> Analisi dei casi
<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione multimediale miste	

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

## MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Aula multimediale	<input checked="" type="checkbox"/> Sussidi multimediali	<input type="checkbox"/> Palestra
<input type="checkbox"/> Registratore	<input type="checkbox"/> Riviste specializzate	<input checked="" type="checkbox"/> Manuali e dizionari
<input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio	<input type="checkbox"/> Altro:
<input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie/Dispense	<input checked="" type="checkbox"/> Video e pagine dal web	<input checked="" type="checkbox"/> Class Room

- Libro di testo: Stefano Calligaris - NUOVO DAL PROGETTO AL PRODOTTO 3 - DISEGNO DI COSTRUZIONI MECCANICHE ed. Paravia
- Dispense fornite dai docenti.
- Appunti e mappe concettuali.
- Postazioni multimediali.
- Manuali Professionali

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE



## STRUMENTI DI VERIFICA

<input type="checkbox"/> Prove strutturate (V/F, Resp. mult., ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni	<input type="checkbox"/> Componenti
<input type="checkbox"/> Prove semistrutturate	<input type="checkbox"/> Prove scritte tradizionali	<input type="checkbox"/> Questionari
<input checked="" type="checkbox"/> Relazioni	<input type="checkbox"/> Altro: Prove scritteo-grafiche e disegni computerizzati	

## NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

	<i>1° QUADRIMESTRE</i>	<i>2° QUADRIMESTRE</i>
SCRITTE		
ORALI	1	1
GRAFICHE	2	3
Disegni con Autocad	3	1
PROVE STRUTTURATE		

### Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:

- *la situazione di partenza;*
- *l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe e durante le attività didattiche*
- *i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;*
- *l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;*
- *l'acquisizione delle principali nozioni.*

Messina, 15/05/2023

**FIRMA DEL DOCENTI**

Ing. Massimo Chillè

***Prof. Letterio Sciarrone***



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**VERONA-TRENTO**

Messina

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DISCIPLINA: INGLESE**

**DOCENTE: Giuseppa Celona**

**CLASSE: 5 C MECCANICA IND MECCATRONICA**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe V C mec. è formata da 13 alunni che, durante il corso dell'anno scolastico, hanno rivelato una non sempre adeguata capacità di comunicazione in lingua straniera in relazione alle tematiche e ai contenuti proposti. Qualche studente ha dimostrato accettabili capacità di apprendimento e conoscenze essenziali di base e talvolta ha incontrato difficoltà ad operare sintesi, a decodificare e utilizzare linguaggi specifici ed a comunicare messaggi in forma chiara. Alcuni allievi, pur avendo una conoscenza della lingua piuttosto debole, hanno cercato, anche se con delle evidenti difficoltà, di operare in maniera accettabile grazie alle continue sollecitazioni e ad un aiuto adeguato.

I tre allievi DSA hanno usufruito degli strumenti compensativi e dispensativi previsti nel loro PDP e delle verifiche programmate. Qualcun altro studente ha dimostrato un interesse discontinuo per la disciplina e poca applicazione.

Pertanto, per quanto riguarda il rendimento, la classe si presenta suddivisa in due gruppi: uno di ragazzi che, pur non mostrando particolari attitudini, grazie ad un certo senso di responsabilità, ha acquisito una sufficiente preparazione; un secondo gruppo è rappresentato da studenti che ha fruito solo parzialmente delle possibilità offerte dalla scuola giungendo a livelli appena accettabili della propria preparazione.

Nella fase iniziale dell'anno, si è ritenuto opportuno insistere sullo sviluppo delle abilità linguistiche facendo una revisione degli elementi grammaticali di base, puntando sull'approfondimento di talune strutture e utilizzando argomenti di attualità. La parte linguistica è stata anche curata nello specifico con simulazioni di test per la Certificazione linguistica per giungere al livello B1. Nel corso dell'anno scolastico si è dato spazio agli argomenti specifici del corso di studi, alternandoli sempre ad argomenti

di attualità o di civiltà. Per affrontare un modulo di educazione civica trasversale a tutte le discipline, si è sviluppato il tema del mondo del lavoro e di come inserirsi.

<b>INDICATORI RIFERITI ALLA CLASSE</b> <i>(1 scarse; 2-insufficienti; 3-Mediocri; 4-Sufficienti; 5-Discrete; 6-Buone, 7- Ottime)</i>	1	2	3	4	5	6	7
<b>CONOSCENZE (sapere)</b> - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.			X	X			
<b>COMPETENZE (saper fare)</b> - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.			X	X			
<b>CAPACITA' (saper essere)</b> - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.			X	X			

## RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

### OBIETTIVI GENERALI

#### OBIETTIVI PREFISSATI IN SEDE DI PROGETTAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE

##### OBIETTIVI GENERALI

**Conoscenze:** conoscenza dei contenuti per le tematiche proposte inerenti al settore della meccanica e dell'automazione

- **Competenze:** Leggere, comprendere e interpretare testi di varia tipologia
- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti,
- Saper stabilire nessi tra le discipline
- Produrre testi di vario tipo, in relazione ai vari scopi comunicativi

**Capacità:** produzione scritta di brevi e semplici testi o relazioni orali con esposizione comprensibile corretta.

#### OBIETTIVI SPECIFICI MINIMI

**Conoscenze:** conoscenza essenziale dei contenuti di base per le tematiche proposte inerenti al settore elettrotecnico

**Competenze:** individuazione dei particolari significativi di un testo; produzione scritta di brevi e semplici testi o relazioni orali con esposizione comprensibile anche se non sempre corretta.

**Capacità:** produzione scritta di brevi e semplici testi, traduzioni scritte o orali, semplici relazioni orali con esposizione comprensibile anche se non sempre corretta.

#### OBIETTIVI MEDIAMENTE CONSEGUITI

- Parziale acquisizione dei contenuti trattati durante l'anno
- Sufficiente articolazione dei contenuti
- Essenziali capacità di decodifica dei messaggi e di rielaborazione dei dati

Libro di testo: MechPower, EDISCO, Margherita Robba, Laura Rua.

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE

*MODULO 1: Grammar revision*

*Simple present - Present continuous; Simple past - Past continuous; Present Perfect; the forms of Future; Conditionals, 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup>; the structure of the sentences.*

*MODULE 2 : Think Green*

- *What is Energy?*
- *Renewable and Non-Renewable Energy Sources*
- *Fossil Fuels Derivates*
- *A Green World*
- *Ecology*
- *Pollution*
- *Air Pollution*
- *Water Pollution*
- *The 3 R's: Reduce, Reuse an Recycle*

*MODULE 3: Engines*

- *General Characteristics*
- *The Four-Stroke Petrol Engine*
- *The Two-Stroke Petrol Engine*
- *The Four-Stroke Diesel Engine*
- *The Electric Car*
- *Alternative Engines*

*Working on grammar: the passive form, comparatives and superlatives, uso forme affermative, interrogative e negative dei verbi regolari ed irregolari. Future Simple, to be going to and present Continuous.*

*MODULE 4 : Robotics*

- *What is a Robot?*
- *Robotic Arms*
- *Industrial Robots*
- *Why a Robot?*
- *Mobile Robots*

*MODULE 5 : The world of work*

- *Jobs interviews*
- *How to get a job*
- *Hard and soft skills*

--

## METODOLOGIE DIDATTICHE

### METODOLOGIE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata	<input type="checkbox"/> Problem solving
<input type="checkbox"/> Scoperta guidata	<input type="checkbox"/> Brain storming	<input type="checkbox"/> Analisi dei casi
<input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione multimediale	Altro: videolezioni sincrone e asincrone

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

### MEZZI

<input checked="" type="checkbox"/> Aula multimediale	<input checked="" type="checkbox"/> Sussidi multimediali	<input type="checkbox"/> Palestra
<input type="checkbox"/> Registratore	<input type="checkbox"/> Riviste specializzate	<input checked="" type="checkbox"/> Manuali e dizionari
<input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/> Altro: mind maps
<input checked="" type="checkbox"/> Fotocopie/Dispense	<input checked="" type="checkbox"/> Lim	

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

### STRUMENTI DI VERIFICA

<input checked="" type="checkbox"/> Prove strutturate (V/F, Resp. mult., ecc.)	<input checked="" type="checkbox"/> Interrogazioni	<input checked="" type="checkbox"/> Componenti
<input checked="" type="checkbox"/> Prove semistrutturate	<input checked="" type="checkbox"/> Prove scritte tradizionali	<input checked="" type="checkbox"/> Questionari
<input checked="" type="checkbox"/> Relazioni	<input checked="" type="checkbox"/> Altro: comprensione del testo	

**NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA**

	<i>1° QUADRIMESTRE</i>	<i>2° QUADRIMESTRE</i>
<b>SCRITTE</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>ORALI</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

*Messina lì, 15 maggio 2023*

**FIRMA DEL DOCENTE**

Prof.ssa G.Celona



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**VERONA-TRENTO**

Messina

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DISCIPLINA: MECCANICA**

**DOCENTE: Prof. SALMERI DOMENICO, FRENI CARMELO**

**CLASSE: V C**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe V C è composta da 13 alunni, tutti regolarmente frequentanti. In classe è presente un ragazzo H seguito dall'insegnante di sostegno. Gli studenti hanno affrontato lo studio della Meccanica mostrando curiosità verso gli argomenti proposti, anche se l'attenzione, l'impegno e la partecipazione alle attività didattiche non sono sempre stati costanti. Il livello generale della classe si è mantenuto medio basso, nonostante l'assiduo lavoro di revisione e ripetizione degli argomenti indicati nel programma e nei programmi precedenti.

Una parte della classe è risultata parzialmente recidiva agli stimoli del docente, mostrando un atteggiamento distratto che ha richiesto interventi immediati, sotto forma di stimoli e sollecitazioni, al fine di tenere vivo e costante il loro interesse nei confronti delle attività proposte. Il programma è stato svolto regolarmente e le integrazioni ai precedenti macro-



argomenti hanno completato lo svolgimento dell'attività didattica. Il profitto della classe risulta diversificato sia per l'impegno che per la differente provenienza culturale.

Il livello raggiunto dalla maggior parte della classe è quasi sufficiente.

<b>INDICATORI RIFERITI ALLA CLASSE</b> <i>(1 scarse; 2-insufficienti; 3-Mediocri; 4-Sufficienti; 5-Discrete; 6-Buone, 7- Ottime)</i>	1	2	3	4	5	6	7
<b>CONOSCENZE (sapere)</b> - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.				X			
<b>COMPETENZE (saper fare)</b> - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.				X			
<b>CAPACITA' (saper essere)</b> - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.				X			

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

#### OBIETTIVI GENERALI

#### OBIETTIVI PREFISSATI IN SEDE DI PROGETTAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE

#### OBIETTIVI GENERALI

**Conoscenze:**

- Conoscenza delle grandezze fisiche e delle relative unità di misura.
- Conoscenza degli organi meccanici
- Conoscenza dei principali metodi di dimensionamento
- Conoscenza di base dei tipi di motore a combustione interna
- Conoscenza di giunti, freni e volani
- Conoscenza e sviluppo di vari tipi di manovellismi
- Conoscenza degli alberi

**Competenze:** saper eseguire calcoli di dimensionamento e/o verifica di organi meccanici, individuare il tipo di organo meccanico e trovare le caratteristiche dimensionali dello stesso.

Analizzare le problematiche emergenti dalle applicazioni e riuscire a definire un processo logico finalizzato al calcolo delle variabili geometriche e fisiche che caratterizzano il componente meccanico in questione.

**Capacità:**

- Saper rielaborare i concetti appresi in modo personale;
- Saper operare confronti opportuni tra le tematiche studiate;
- Utilizzare un appropriato linguaggio tecnico;
- Interpretare gli schemi applicativi associati agli esercizi
- Sapere predisporre calcoli finalizzati a definire le dimensioni che caratterizzano un componente meccanico

**OBIETTIVI SPECIFICI MINIMI****Conoscenze:**

- Conoscenza delle grandezze fisiche e delle relative unità di misura.
- Conoscenza degli organi meccanici
- Conoscenza dei principali metodi di dimensionamento
- Conoscenze di base degli alberi

**Competenze:** Analizzare le problematiche emergenti dalle applicazioni e riuscire a definire un processo logico finalizzato al calcolo delle variabili geometriche e fisiche che caratterizzano il componente meccanico in questione

- **Capacità:**
- Interpretare gli schemi applicativi associati agli esercizi
- Saper rielaborare i concetti appresi in modo personale;
- Utilizzare un appropriato linguaggio tecnico

### **OBIETTIVI MEDIAMENTE CONSEGUITI**

Sono stati conseguiti, in quasi la totalità dei casi, gli obiettivi citati in precedenza

## **CONTENUTI TRATTATI**

### *TITOLO UNITÀ DIDATTICHE*

#### *TITOLO*

#### **ALBERI, PERNI E CUSCINETTI:**

*U.D.A.1 Alberi e assi*

*U.D.A.2 Perni e cuscinetti*

*U.D.A.3 Velocità critiche*

*Esercizi di apprendimento:*

*U.D.A.4 dimensionamento alberi*

*U.D.A.5 –dimensionamento cuscinetti*

#### **TITOLO**

#### **MANOVELLISMO**

*U.D.A.1 inematica del manovellismo*

*U.D.A.2 Dinamica del manovellismo*

*U.D.A.3 Biella*

*U.D.A.4 Manovella di estremità*

*Esercizi di apprendimento:*

**U.D.A.5** –dimensionamento manovellismo biella-manovella

#### **TITOLO**

#### **GIUNTI, INNESTI, FRENI E VOLANI**

*U.D.A.1 – Giunti*

*U.D.A.2 nnesti e freni*

*U.D.A.3 Volano*

*Esercizi di apprendimento:*

**U.D.A.4** –caratterizzare freno e volano

TITOLO

**COLLEGAMENTI FISSI E SMONTABILI**

*U.D.A.1 hiavette e linguette*

*U.D.A.2 Accoppiamenti scanalati*

*U.D.A.3 ollegamenti filettati*

*Esercizi di apprendimento:*

**U.D.A.4** –dimensionamento chiavette e linguette

TITOLO

**MOTORI ALTERNATIVA COMBUSTIONE**

*U.D.A.1 lassificazione motori*

*U.D.A.2 Relazioni principali*

*U.D.A.3 iclo di lavoro*

**METODOLOGIE DIDATTICHE**

**METODOLOGIE**

Lezione frontale

Lezione dialogata

Problem solving

Scoperta guidata

Brain storming

Analisi dei casi

Lavoro di gruppo

Lezione multimediale

Altro: Esercitazioni

**MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI**



**Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:**

- *la situazione di partenza;*
- *l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;*
- *i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;*
- *l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;*
- *l'acquisizione delle principali nozioni.*

*Messina lì, 15/05/2023*

**FIRMA DEL DOCENTE**

**(PROF. DOMENICO SALMERI)**

**FIRMA DEL DOCENTE**

**(PROF. CARMELO FRENI)**



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**VERONA-TRENTO**

Messina

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DISCIPLINA: MATEMATICA**

**DOCENTE: Rosalba Arnò**

**CLASSE: VC\_MECCANICA IND MECCATRONICA**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

Gli alunni della VC, 11 in tutto tra cui un ragazzo H, due DSA e un alunno con svantaggio linguistico, visto il numero esiguo hanno partecipato attivamente alle lezioni che si sono svolte in un clima sereno e collaborativo. Tutti, chi più chi meno ha dato il proprio supporto in classe nell'esecuzione degli argomenti somministrati. Importante è stata soprattutto la collaborazione tra compagni che si sono vicendevolmente aiutati. Sfortunatamente non sempre questo impegno ha avuto lo stesso riscontro nel lavoro a casa e per alcuni argomenti proposti il consolidamento dei saperi non è sempre risultato adeguato all'impegno profuso in classe. Questa situazione ha causato un rallentamento del programma soprattutto nel secondo quadrimestre laddove le attività extra scolastiche sono state molto frequenti ed è venuta a mancare la continuità didattica, malgrado ciò, comunque, quasi tutti hanno raggiunto una adeguata preparazione e qualcuno dei livelli soddisfacenti. La prima parte dell'anno scolastico è stata dedicata in buona parte ad una revisione degli argomenti dell'anno precedente, i ragazzi hanno infatti evidenziato delle lacune nel percorso scolastico dovute anche alla mancanza di continuità didattica, poichè hanno cambiato docente di matematica tutti gli anni e proprio per questo motivo non è stato possibile svolgere l'ultimo segmento curriculare previsto nella programmazione iniziale. Durante l'anno tanti sono stati i momenti di pausa per consolidare e recuperare, accompagnate da numerose esercitazioni individuali e di gruppo.

<b>INDICATORI RIFERITI ALLA CLASSE</b> <i>(1 scarse; 2-insufficienti; 3-Mediocri; 4-Sufficienti; 5-Discrete; 6-Buone, 7- Ottime)</i>	1	2	3	4	5	6	7
<b>CONOSCENZE (sapere)</b> - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.				X			
<b>COMPETENZE (saper fare)</b> - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.				X			
<b>CAPACITA' (saper essere)</b> - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.					X		

## RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

---

### OBIETTIVI GENERALI

---

1. Riconoscere situazioni problematiche, individuando i dati da cui partire e l'obiettivo da conseguire
2. Schematizzare, anche in modi diversi, la situazione di un problema, allo scopo di elaborare in modo adeguato una possibile procedura risolutiva.
3. Esporre chiaramente un procedimento risolutivo, evidenziando le azioni da compiere e il loro collegamento.
4. Individuare regolarità in contesti e fenomeni osservati.
5. Esprimere verbalmente in modo corretto i ragionamenti e le argomentazioni. Riconoscere gli errori e la necessità di superarli positivamente.



## **OBIETTIVI GENERALI**

### **Conoscenze:**

1. Eseguire lo studio di una funzione e tracciarne il grafico;
2. Riconoscere le condizioni di esistenza e unicità degli zeri di una funzione in un intervallo;
3. Risolvere un'equazione utilizzando i metodi approssimati;
4. Calcolare l'integrale indefinito di una funzione, utilizzando i diversi metodi di integrazione;
5. Calcolare ed utilizzare gli integrali definiti per modellizzare situazioni e problemi;

### **Competenze:**

1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico ed infinitesimale;
2. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;
3. Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica;
4. Saper riflettere criticamente e argomentare su alcuni temi della matematica.

### **Capacità:**

1. Eseguire lo studio di una funzione e tracciarne il grafico;
2. Riconoscere le condizioni di esistenza e unicità degli zeri di una funzione in un intervallo;
3. Risolvere un'equazione utilizzando i metodi approssimati;
4. Calcolare l'integrale indefinito di una funzione, utilizzando i diversi metodi di integrazione;
5. Calcolare ed utilizzare gli integrali definiti per modellizzare situazioni e problemi;
6. Utilizzare i metodi dell'integrazione numerica;

## **OBIETTIVI MINIMI MEDIAMENTE CONSEGUITI**

- Saper operare e risolvere una derivata, un integrale.
- Individuare e saper utilizzare i metodi d'integrazione e saperli applicare al calcolo di aree e volumi

## **CONTENUTI TRATTATI<sup>6</sup>**

<sup>6</sup> In corsivo sono riportati i contenuti che verranno affrontati dopo il 15 Maggio 2015.

## TITOLO UNITÀ DIDATTICHE

### *Modulo 1 – Analisi infinitesimale*

- 1.1 Derivata di una funzione: definizione e teoremi;
- 1.2 Calcolo della derivata di funzioni;
- 1.3 Retta tangente
- 1.4 Punti di non derivabilità
- 1.5 Derivata e velocità di variazione
- 1.6 Lo studio delle funzioni;

### *Modulo 2 – Il calcolo integrale*

- 2.1 L'integrale indefinito;
- 2.2 Gli integrali immediati;
- 2.3 I metodi di integrazione;
- 2.4 L'integrale definito;
- 2.5 Il teorema fondamentale del calcolo integrale;
- 2.5 Calcolo delle aree
- 2.6 Applicazioni degli integrali alla fisica;

## METODOLOGIE DIDATTICHE

### METODOLOGIE

<input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/> Lezione dialogata	<input type="checkbox"/> Problem solving
<input checked="" type="checkbox"/> Scoperta guidata	<input checked="" type="checkbox"/> Brain storming	<input type="checkbox"/> Analisi dei casi
<input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo	<input type="checkbox"/> Lezione multimediale	<input type="checkbox"/> Altro:

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

### MEZZI

<input type="checkbox"/> Aula multimediale	<input type="checkbox"/> Sussidi multimediali	<input type="checkbox"/> Palestra
<input type="checkbox"/> Registratore	<input type="checkbox"/> Riviste specializzate	<input type="checkbox"/> Manuali e dizionari
X Libro di testo	<input type="checkbox"/> Laboratorio	<input type="checkbox"/> Altro:
X Fotocopie/Dispense	X Lavagna luminosa	

- Libro di testo: Bergamini-Trifone-Barozzi, 5 Matematica.verde seconda edizione con Tutor matematica, Zanichelli
- Dispense fornite dal docente..
- Lavagna Interattiva Multimediale.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

### STRUMENTI DI VERIFICA

X Prove strutturate (V/F, Risp. mult., ecc.)	X Interrogazioni	<input type="checkbox"/> Componenti
X Prove semistrutturate	X Prove scritte tradizionali	<input type="checkbox"/> Questionari
<input type="checkbox"/> Relazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	

Suggerimenti. Descrivere quante verifiche sono state fatte sia scritte che orali. Dire se sono state somministrate prove strutturate o semistrutturate. Sottolineare cosa è stato verificato mediante le prove somministrate.

### NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

	<i>1° QUADRIMESTRE</i>	<i>2° QUADRIMESTRE</i>
--	------------------------	------------------------

SCRITTE	2	2
ORALI	2/3	2/3
GRAFICHE		
PRATICHE		
ALTRO ( )		

***La parte sottostante deve essere comune a tutto il Consiglio di Classe.***

**Gli elementi fondamentali per la valutazione finale saranno:**

- *la situazione di partenza;*
- *l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;*
- *i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;*
- *l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;*
- *l'acquisizione delle principali nozioni.*

*Messina lì, 15/05/2023*

**FIRMA DEL DOCENTE**

**(PROF. ROSALBA ARNÒ)**



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**VERONA-TRENTO**

Messina

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DISCIPLINA: RELIGIONE**

**DOCENTE: Accardi Ada**

**CLASSE: VC**

### PROFILO DELLA CLASSE

<b>INDICATORI RIFERITI ALLA CLASSE</b>	1	2	3	4	5	6	7
<i>(1 scarse; 2-insufficienti; 3-Mediocri; 4-Sufficienti; 5-Discrete; 6-Buone, 7- Ottime)</i>							
<b>CONOSCENZE (sapere)</b> -Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.							x
<b>COMPETENZE (saper fare)</b> -Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.							x
<b>CAPACITA' (saper essere)</b> - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.							x

### RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

---

## OBIETTIVI GENERALI

### OBIETTIVI PREFISSATI IN SEDE DI PROGETTAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE

#### OBIETTIVI GENERALI

**Conoscenze:** Lo studente conosce l'identità della religione cattolica del magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica. Rilevamento dei valori interpersonali: autenticità, amicizia, onestà, accoglienza, amore, perdono, nel contesto della civiltà contemporanea.

**Competenze:** Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, confrontandolo con il messaggio cristiano aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

**Capacità:** Lo studente motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo.

#### OBIETTIVI SPECIFICI MINIMI

**Conoscenze:** Conoscere i bisogni fondamentali dell'essere umano: la ricerca della felicità, della giustizia, della verità, la necessità di amare ed essere amato.

**Competenze:** Prendere coscienza degli insegnamenti fondamentali che riguardano la libertà del cristiano

**Capacità:** Lo studente individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.

### OBIETTIVI MEDIAMENTE CONSEGUITI

- Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.
- Riflettere sulla propria esperienza e sulle relazioni con gli altri, ponendo domande di senso nel confronto con le risposte offerte dalla tradizione cristiana

---

## CONTENUTI TRATTATI<sup>7</sup>

---

**TITOLO UNITÀ DIDATTICHE**

**ARGOMENTI**

<b>1.2. Contenuti del percorso formativo.</b>		
<b>Moduli</b>	<b>Unità Didattiche svolte</b>	<b>Tempi</b>
Il problema dell'esistenza di Dio	1) Il problema di Dio nel contesto esistenziale. La storia della religione dal punto di vista antropologico. Eziologia storica dei primi 11 capitoli della bibbia. Il linguaggio usato dell'uomo per relazionarsi con Dio (Alcuni brani di Giuni Russo). Filosofia, teologia e scienza a confronto sul problema di Dio. Il metodo Fibonacci e la perfezione nell'universo.  2) Panoramica delle diverse religioni del mondo. Le religioni ebraica, il cristianesimo e i fratelli separati. L'Islamismo. Le religioni orientali. L'induismo. Le religioni animiste. Il concetto di ecumenismo. Concetto di tolleranza e accoglienza nei confronti di chi crede in altre ideologie teologiche.	8 ore di lezioni
Le diverse religioni del Mondo		5 ore di lezione

**METODOLOGIE DIDATTICHE**

**METODOLOGIE**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Lezione frontale | <input type="checkbox"/> Lezione dialogata                          |
| <input type="checkbox"/> Brain storming   | <input type="checkbox"/> video lezioni e comunicazioni multimediali |
| <input type="checkbox"/> Lavoro di gruppo |   |

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

### MEZZI

- Sussidi multimediali
- Laboratorio
- Libro di testo
  - Dispense fornite dal docente.
- Fotocopie/Dispense

Libro di testo: M. Trenti Zelindo- R. Lucillo Romio, *L'Ospite inatteso con nulla osta CEI*, Sei Editrice

- Dispense fornite dal docente.
- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.
- Appunti e mappe concettuali.
- Link, film

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

### STRUMENTI DI VERIFICA

- Prove strutturate (V/F, Ris. mult., ecc.)
- Interrogazioni
- Componenti
- Prove semistrutturate
- Prove scritte tradizionali
- Questionari
- Relazioni
- Altro: lezioni multimediali

### NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

	<i>1° QUADRIMESTRE</i>	<i>2° QUADRIMESTRE</i>
SCRITTE		
ORALI	2	2
GRAFICHE		
PRATICHE		
ALTRO ( )		

Messina lì, maggio 2023

FIRMA DEL DOCENTE

(PROF. SSA ADA ACCARDI)





ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**VERONA-TRENTO**

Messina

**ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

**DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE**

**DOCENTE: MARIO CARUSO**

**CLASSE: V SEZ. C MECCATRONICA**

### **PROFILO DELLA CLASSE**

. Gli allievi si sono dimostrati coinvolti nella maggior parte degli insegnamenti pratici e interessati anche alle lezioni interattive riguardanti le tematiche affrontate. Dopo un'analisi valutativa della situazione di partenza in termini di conoscenza della materia e test di verifica delle capacità motorie di ciascun allievo, sono emerse ottime abilità motorie ed una conoscenza degli aspetti teorici della disciplina, consolidate e migliorate durante l'anno scolastico.

<b>INDICATORI RIFERITI ALLA CLASSE</b>	1	2	3	4	5	6	7
<i>(1 scarse; 2-insufficienti; 3-Mediocri; 4-Sufficienti; 5-Discrete; 6-Buone, 7- Ottime)</i>							
<b>CONOSCENZE (sapere)</b> - Acquisizione di contenuti, cioè di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi, tecniche.						X	X
<b>COMPETENZE (saper fare)</b> - Utilizzazione delle conoscenze acquisite per risolvere situazioni problematiche o produrre, inventare, creare.						X	X
<b>CAPACITA' (saper essere)</b> - Saper organizzare le conoscenze e le competenze anche in situazioni interattive.					X		X

### **RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI**

In relazione alla programmazione curricolare iniziale, solo una parte degli obiettivi per quanto riguarda la parte pratica sono stati svolti, con buoni risultati,

**OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

- La classe ha fatto registrare impegno e partecipazione quasi sempre costante. L'apprendimento è avvenuto per alcuni alunni inizialmente con qualche difficoltà, tuttavia il livello raggiunto delle competenze di base è buono, nell'affrontare ogni argomento si è partiti da una situazione globale, che ha permesso agli allievi di familiarizzare con l'argomento stesso e di sperimentare liberamente. Nel primo quadrimestre, e in parte nel secondo, si è svolta attività pratica e soprattutto del gioco, ha permesso di avere una prima valutazione delle capacità motorie dei ragazzi. Successivamente a questa valutazione è stata data al gruppo di lavoro una specifica consegna, ossia un problema motorio da risolvere. Le risposte sono state analizzate insieme ai ragazzi (fase analitica) e successivamente ricercata quella migliore (fase sintetica). La ripetizione del gesto ha costituito il momento addestrativo vero e proprio e il canale attraverso il quale si è cercato di far acquisire il gesto motorio, in maniera da rendere i ragazzi padroni della migliore tecnica.

---

## Obiettivi Generali

### OBIETTIVI PREFISSATI IN SEDE DI PROGETTAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE

#### OBIETTIVI GENERALI

**Conoscenze:** conoscere gli obiettivi delle Scienze Motorie e i benefici del movimento, conoscere le qualità fisiche e psico-motorie e come migliorarle; conoscere la terminologia disciplinare; conoscere gli argomenti teorici legati alla disciplina.

**Competenze:** sono rappresentate dalla conoscenza e pratica degli elementi specifici della materia e dalla capacità di applicarli in modo adeguato nelle situazioni che più strettamente riguardano la disciplina, secondo le indicazioni e i contenuti dei programmi ministeriali: saper compiere attività di forza, resistenza, velocità, mobilità articolare, equilibrio, coordinazione neuro-motoria, lateralità, percezione e utilizzo corretto di spazio e tempo; saper tenere una postura corretta e precisa per svolgere gli esercizi in sicurezza.

**Capacità:** saper organizzare il riscaldamento muscolare prima dell'attività motoria; organizzare un programma di lavoro inerente i diversi prerequisiti strutturali e funzionali in diverse situazioni e ambienti; autovalutazione delle proprie qualità fisiche e delle eventuali carenze migliorabili con l'organizzazione di una sana attività motoria; sapersi relazionare in un team work; adattarsi a diverse situazioni di gioco o attività motorie che implicino abilità variabili.

#### OBIETTIVI SPECIFICI MINIMI

**Conoscenze:** La terminologia specifica della disciplina - Differenti tipologie di esercitazioni - Le regole dei giochi sportivi praticati a scuola - I principi dell'alimentazione nello sport - Le nozioni fondamentali di anatomia funzionale prevenzione e salute - Gli effetti positivi dell'attività fisica - Gli strumenti multimediali - Gli aspetti organizzativi dei tornei sportivi scolastici - Principi e pratiche del fair play

**Competenze:** Comprendere che l'espressività corporea costituisce un elemento di identità culturale - Utilizzare mezzi informatici e multimediali - Collaborare nell'organizzazione di eventi sportivi in ambito scolastico - Essere consapevoli dell'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale ed esercitarla in modo funzionale - Adottare stili comportamentali improntati al fair play

**Capacità:** Correggere comportamenti che compromettono il gesto motorio - Sfruttare le proprie capacità condizionali e coordinative nei vari ambiti motori - Utilizzare alcuni test per la rilevazione dei risultati -Cogliere l'importanza del linguaggio del corpo nella comunicazione a scuola, nel lavoro, nella vita - Osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva in relazione all'attuale contesto socio culturale - Assumere un comportamento responsabile nei confronti dell'ambiente

## CONTENUTI TRATTATI

### TITOLO UNITÀ DIDATTICHE

#### **ABILITA' (pratiche) CORPO E CAPACITA' CONDIZIONALI**

- *Saper svolgere attività motorie adeguandosi ai diversi contesti richiesti, in maniera autonoma esercizi di stretching, di riscaldamento, di rafforzamento generale di ginnastica posturale generale.*
- **PERCEZIONE SENSORIALE e RELAZIONE CON LO SPAZIO E IL TEMPO**  
*Rilevare i cambiamenti che avvengono inseguito alle attività praticate Prevedere correttamente l'andamento di un'azione Affrontare con tranquillità le proposte e acquisire fiducia nelle proprie capacità*
- **IL GIOCO, GIOCO-SPORT, SPORT** *Conoscere e praticare in modo corretto il fair play, la collaborazione e il rispetto di se, degli altri, dell'ambiente e delle strutture e delle regole; Utilizzare le conoscenze per svolgere funzione di arbitraggio Saper realizzare progetti motori autonomi e saper trasferire valori culturali e gli insegnamenti appresi in campo motorio in altre sfere Conoscere gli elementi tecnici, tattici e dinamiche indispensabili ai principali giochi sportivi* **SICUREZZA, SALUTE E ATTIVITA' IN AMBIENTE NATURALE**

## METODOLOGIE DIDATTICHE

### METODOLOGIE

Lezione frontale     Lezione dialogata     Lavoro di gruppo     Lezione multimediale

### MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

### MEZZI

Aula multimediale     Sussidi multimediali     Palestra     Fotocopie/Dispense

Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

### STRUMENTI DI VERIFICA

Interrogazioni

Prove pratiche

Test di verifica

### NUMERO PROVE DI VERIFICA E LORO TIPOLOGIA

	<i>1° QUADRIMESTRE</i>	<i>2° QUADRIMESTRE</i>
SCRITTE		
ORALI	2	2
GRAFICHE		
PRATICHE	2	2

*Messina lì, 03/05/2023*

**FIRMA DEL DOCENTE**

**(PROF. MARIO CARUSO)**

---

**SCHEDE DI VALUTAZIONE**  
*Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati*

		MAX	PUNT. ASS.
<i>Indicatori generali</i>	<i>Descrittori</i>	<b>60</b>	
<b>IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b>	Ideazione confusa e frammentaria, pianificazione e organizzazione non pertinenti	1-2	
	Ideazione frammentaria, pianificazione e organizzazione limitate e non sempre pertinenti	3-4	
	Ideazione e pianificazione limitate ai concetti di base, organizzazione non sempre logicamente ordinata	5-6	
	Ideazione chiara, pianificazione e organizzazione ben strutturate e ordinate	7-8	
	Ideazione chiara e completa, pianificazione efficace e organizzazione pertinente e logicamente strutturata	9-10	
<b>COESIONE E COERENZA TESTUALE</b>	Quasi inesistente la coerenza concettuale tra le parti del testo e la coesione a causa dell'uso errato dei connettivi	1-2	
	Carente la coerenza concettuale in molte parti del testo e scarsa la coesione a causa di un uso non sempre pertinente dei connettivi	3-4	
	Presente nel testo la coerenza concettuale di base e la coesione tra le parti sostenuta dall'uso sufficientemente adeguato dei connettivi	5-6	
	Buona la coerenza concettuale e pertinente l'uso dei connettivi per la coesione del testo	7-8	
	Ottima la coerenza concettuale per l'eccellente strutturazione degli aspetti salienti del testo e ottima la coesione per la pertinenza efficace e logica dell'uso dei connettivi che rendono il testo	9-10	
<b>RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE</b>	Livello espressivo trascurato e a volte improprio con errori formali nell'uso del lessico specifico	1-2	
	Livello espressivo elementare con alcuni errori formali nell'uso del lessico specifico	3-4	
	Adeguate la competenza formale e padronanza lessicale elementare	5-6	
	Forma corretta e fluida con lessico pienamente appropriato	7-8	

	Forma corretta e fluida con ricchezza lessicale ed efficacia comunicativa	9-10	
CORRETTEZZA GRAMMATICALE (punteggiatura, ortografia, morfologia, sintassi)	Difficoltà nell'uso delle strutture morfosintattiche, errori che rendono difficile la comprensione esatta del testo; punteggiatura errata o carente	1-2	
	Errori nell'uso delle strutture morfosintattiche che non inficiano la comprensibilità globale del testo; occasionali errori ortografici. Punteggiatura a volte errata	3-4	
	Generale correttezza morfosintattica e saltuari errori di ortografia. Punteggiatura generalmente corretta	5-6	
	Uso delle strutture morfosintattiche abbastanza articolato e corretto con saltuarie imprecisioni. Testo corretto e uso adeguato della punteggiatura	7-8	
	Strutture morfosintattiche utilizzate in modo corretto e articolato. Ortografia è corretta. Uso efficace della punteggiatura	9-10	
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	Conoscenze gravemente carenti e gravi difficoltà a organizzare i concetti e i documenti proposti. Riferimenti culturali banali	1-2	
	Conoscenze lacunose e uso inadeguato dei documenti proposti. Riferimenti culturali non sempre precisi	3-4	
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali con modeste integrazioni dei documenti proposti	5-6	
	Conoscenze documentate e riferimenti culturali ampi. Utilizzo adeguato dei documenti proposti	7-8	
	Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e ampi, e riflessioni personali. Utilizzo consapevole e appropriato dei documenti	9-10	
ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	Argomentazione frammentaria e assenza di adeguati nessi logici	1-2	
	Coerenza limitata e fragilità del processo argomentativo con apporti critici e valutazioni personali sporadici	3-4	
	Presenza di qualche apporto critico e valutazioni personali sia pure circoscritti o poco approfonditi	5-6	
	Argomentazione adeguata con spunti di riflessione originali ed elementi di sintesi coerenti	7-8	
	Argomentazione ampia con spunti di riflessione originali e motivati. Valutazioni personali rielaborate in maniera critica e autonoma	9-10	

**Totale: ..... /60**

<b>Tipologia A: Analisi del testo letterario</b>		<b>MAX</b>	<b>PUNT. ASS.</b>
<i>Indicatori specifici</i>	<i>Descrittori</i>	<b>40</b>	
<b>RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (LUNGHEZZA DEL TESTO, PARAFRASI O SINTESI DEL TESTO)</b>	Scarso rispetto del vincolo sulla lunghezza e parafrasi o sintesi non conforme al testo	1-2	
	Parziale rispetto del vincolo sulla lunghezza e parafrasi, sintesi non sempre conforme al testo	3-4	
	Adeguatezza rispetto del vincolo sulla lunghezza e parafrasi, sintesi essenzialmente conforme al testo	5-6	
	Rispetto del vincolo sulla lunghezza e parafrasi, sintesi conforme al testo	7-8	
	Pieno rispetto del vincolo sulla lunghezza del testo; parafrasi o sintesi complete e coerenti	9-10	
<b>CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI STILISTICI</b>	Frainquadramenti sostanziali del contenuto del testo; mancata individuazione degli snodi tematici e stilistici	1-2	
	Lacunosa comprensione del senso globale del testo e limitata comprensione degli snodi tematici e stilistici	3-4	
	Corretta comprensione del senso globale del testo corretta e riconoscimento basilare dei principali snodi tematici e stilistici	5-6	
	Corretta comprensione del testo e degli snodi tematici e stilistici	7-8	
	Comprensione sicura e approfondita del senso del testo e degli snodi tematici e stilistici	9-10	
<b>PUNTUALITA' NELL' ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA</b>	Mancato riconoscimento degli aspetti contenutistici e/o stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...)	1-2	
	Parziale riconoscimento degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...)	3-4	
	Riconoscimento sufficiente degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...)	5-6	
	Riconoscimento apprezzabile degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica, linguaggio ...)	7-8	
	Riconoscimento completo e puntuale degli aspetti contenutistici e stilistici (figure retoriche, metrica,	9-10	



	linguaggio ...) e attenzione autonoma all'analisi formale del testo		
INTERPRETAZIONE CORRETTA ED ARTICOLATA DEL TESTO	Interpretazione errata o scarsa priva di riferimenti al contesto storicoculturale e carente del confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori	1-2	
	Interpretazione parzialmente adeguata, pochissimi riferimenti al contesto storico-culturale, cenni superficiali al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori	3-4	
	Interpretazione nel complesso corretta con riferimenti basilari al contesto storico-culturale e al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori	5-6	
	Interpretazione corretta e originale con riferimenti approfonditi al contesto storico-culturale e al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori	7-8	
	Interpretazione corretta, articolata e originale con riferimenti culturali ampi, pertinenti e personali al contesto storico-culturale e al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori	9-10	

**Totale: ..... /40**

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

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
<b>Indicatori generali</b>		<i>/5</i>		
<b>Indicatori specifici</b>				
<b>totale</b>				

<b>Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo</b>		<b>MAX</b>	<b>PUNT · ASS.</b>
<i>Indicatori specifici</i>	<i>Descrittori</i>	<b>40</b>	
<b>INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO</b>	Mancata o parziale comprensione del senso del testo	1-2	
	Individuazione stentata di tesi e argomentazioni	3-4	
	Individuazione sufficiente di tesi e argomentazioni. Organizzazione a tratti incoerente delle osservazioni	5-6	
	Individuazione completa e puntuale di tesi e argomentazioni. Articolazione coerente delle argomentazioni	7-8	
	Individuazione delle tesi sostenute, spiegazione degli snodi argomentativi, riconoscimento della struttura del testo	9-10	
<b>CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO</b>	Articolazione incoerente del percorso ragionativo	1-2	
	Articolazione scarsamente coerente del percorso ragionativo	3-4	
	Complessiva coerenza nel sostenere il percorso ragionativo	5-6	
	Coerenza del percorso ragionativo strutturata e razionale	7-8	
	Coerenza del percorso ragionativo ben strutturata, fluida e rigorosa	9-10	
<b>UTILIZZO PERTINENTE DEI CONNETTIVI</b>	Uso dei connettivi generico e improprio	1-2	
	Uso dei connettivi generico	3-4	
	Uso dei connettivi adeguato	5-6	
	Uso dei connettivi appropriato	7-8	
	Uso dei connettivi efficace	9-10	

CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	Riferimenti culturali non corretti e incongruenti; preparazione culturale carente che non permette di sostenere l'argomentazione	1-2	
	Riferimenti culturali corretti ma incongruenti; preparazione culturale frammentaria che sostiene solo a tratti l'argomentazione	3-4	
	Riferimenti culturali corretti e congruenti; preparazione culturale essenziale che sostiene un'argomentazione basilare	5-6	
	Riferimenti culturali corretti, congruenti e articolati in maniera originale grazie a una buona preparazione culturale che sostiene un'argomentazione articolata	7-8	
	Riferimenti culturali corretti, ricchi, puntuali e articolati in maniera originale grazie a una solida preparazione culturale che sostiene un'argomentazione articolata e rigorosa	9-10	

**Totale: ..... /40**

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

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
<b>Indicatori generali</b>		/5		
<b>Indicatori specifici</b>				
<b>totale</b>				

<b>Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità</b>	<b>MAX</b>	<b>PUNT. ASS.</b>
---	------------	-----------------------

<i>Indicatori specifici</i>	<i>Descrittori</i>	<b>40</b>	
PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	Scarsa pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne	1-2	
	Parziale e incompleta pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne con parziale coerenza del titolo e della parafrasi	3-4	
	Adeguate pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne con titolo e parafrasi coerenti	5-6	
	Completa pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne con titolo e parafrasi opportuni	7-8	
	Completa e originale pertinenza del testo rispetto alla traccia e alle consegne. Titolo efficace e parafrasi funzionale	9-10	
SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	Esposizione confusa e incoerente	1-4	
	Esposizione frammentaria e disarticolata	5-8	
	Esposizione logicamente ordinata ed essenziale	9-12	
	Esposizione logicamente strutturata e lineare nel suo sviluppo	13-16	
	Esposizione ben strutturata, progressiva, coerente e coesa	17-20	
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	Conoscenze e riferimenti culturali non corretti e non ben articolati	1-2	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti ma poco articolati. Osservazioni superficiali, generiche, prive di apporti personali	3-4	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e articolati con riflessioni adeguate	5-6	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti e articolati in maniera originale con riflessioni personali	7-8	
	Conoscenze e riferimenti culturali corretti, ricchi, puntuali. Riflessioni critiche sull'argomento, rielaborate in maniera originale	9-10	

**Totale: ..... /40**

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

Valutazione in 20mi	Punteggio	Divisione per 5	Totale non arrotondato	Totale arrotondato
Indicatori generali		/5		
Indicatori specifici				
<b>totale</b>				

#### **SCHEDE DI VALUTAZIONE DSA**

*Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati*

		<b>MAX</b>	<b>PUNT. ASS.</b>
<i>Indicatori generali</i>	<i>Descrittori</i>	<b>60</b>	
<b>IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b>	Ideazione confusa e frammentaria, pianificazione e organizzazione non pertinenti	1-3	
	Ideazione frammentaria, pianificazione e organizzazione limitate e non sempre pertinenti	4-5	
	Ideazione e pianificazione limitate ai concetti di base, organizzazione non sempre logicamente ordinata	6-7	

	Ideazione chiara, pianificazione e organizzazione ben strutturate e ordinate	8-10	
	Ideazione chiara e completa, pianificazione efficace e organizzazione pertinente e logicamente strutturata	11-12	
COESIONE E COERENZA TESTUALE	Quasi inesistente la coerenza concettuale tra le parti del testo e la coesione a causa dell'uso errato dei connettivi	1-3	
	Carente la coerenza concettuale in molte parti del testo e scarsa la coesione a causa di un uso non sempre pertinente dei connettivi	4-5	
	Presente nel testo la coerenza concettuale di base e la coesione tra le parti sostenuta dall'uso sufficientemente adeguato dei connettivi	6-7	
	Buona la coerenza concettuale e pertinente l'uso dei connettivi per la coesione del testo	8-10	
	Ottima la coerenza concettuale per l'eccellente strutturazione degli aspetti salienti del testo e ottima la coesione per la pertinenza efficace e logica dell'uso dei connettivi che rendono il testo	11-12	
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Livello espressivo trascurato e a volte improprio con errori formali nell'uso del lessico specifico	1-3	
	Livello espressivo elementare con alcuni errori formali nell'uso del lessico specifico	4-5	
	Adeguate la competenza formale e padronanza lessicale elementare	6-7	
	Forma corretta e fluida con lessico pienamente appropriato	8-10	
	Forma corretta e fluida con ricchezza lessicale ed efficacia comunicativa	11-12	
CORRETTEZZA GRAMMATICALE (punteggiatura, ortografia, morfologia, sintassi)	Difficoltà nell'uso delle strutture morfosintattiche, errori che rendono difficile la comprensione esatta del testo; punteggiatura errata o carente	Non valutato	
	Errori nell'uso delle strutture morfosintattiche che non inficiano la comprensibilità globale del testo; occasionali errori ortografici. Punteggiatura a volte errata		
	Generale correttezza morfosintattica e saltuari errori di ortografia. Punteggiatura generalmente corretta		
	Uso delle strutture morfosintattiche abbastanza articolato e corretto con saltuarie imprecisioni. Testo corretto e uso adeguato della punteggiatura		

	Strutture morfosintattiche utilizzate in modo corretto e articolato. Ortografia è corretta. Uso efficace della punteggiatura		
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	Conoscenze gravemente carenti e gravi difficoltà a organizzare i concetti e i documenti proposti. Riferimenti culturali banali	1-3	
	Conoscenze lacunose e uso inadeguato dei documenti proposti. Riferimenti culturali non sempre precisi	4-5	
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali con modeste integrazioni dei documenti proposti	6-7	
	Conoscenze documentate e riferimenti culturali ampi. Utilizzo adeguato dei documenti proposti	8-10	
	Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e ampi, e riflessioni personali. Utilizzo consapevole e appropriato dei documenti	11-12	
ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	Argomentazione frammentaria e assenza di adeguati nessi logici	1-3	
	Coerenza limitata e fragilità del processo argomentativo con apporti critici e valutazioni personali sporadici	4-5	
	Presenza di qualche apporto critico e valutazioni personali sia pure circoscritti o poco approfonditi	6-7	
	Argomentazione adeguata con spunti di riflessione originali ed elementi di sintesi coerenti	8-10	
	Argomentazione ampia con spunti di riflessione originali e motivati. Valutazioni personali rielaborate in maniera critica e autonoma	11-12	

**Totale: ..... /60**

Si allega **Tabella A decreto legislativo 62/2017**

TABELLA DI CONVERSIONE CREDITI			
Griglie di valutazione			
Media dei voti	Fasce di credito III anno (ai sensi dell'allegato.A al D.Lgs62/2017)	Fasce di credito IV anno (ai sensi dell'allegato A al D.Lgs62/2017)	Fasce di credito V anno (ai sensi dell'allegato.A al D.Lgs62/2017)
$M < 6$	---	---	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 -9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15



## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



ISTITUTO SUPERIORE “VERONA - TRENTO”  
I.T.T.” VERONA TRENTO”  
**ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**  
**Indirizzo:**

Anno scolastico 2022/2023 Sessione unica. Commissione \_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_  
Candidato \_\_\_\_\_

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA:**

INDICATORI	DESCRITTORI di livello	PUNTI /20	PUNT. MAX DELLA FASCIA
Analisi	Confusa	0-1	4
	Superficiale	1.5	
	Essenziale	2	
	Articolata	3	
	Profonda	4	
Progettazione e/o Verifica	Errata	0-1	4
	Incerta	1.5	
	Accettabile	2	
	Sicura	3	
	Autonoma	4	
Sintesi	Inconsistente	0-1	4
	Frammentaria	1.5	
	Coerente	2	
	Significativa	3	
	Originale	4	
Conoscenza	Scarsa	1	4
	Limitata	1.5	
	Sufficiente	2	
	Approfondita	3	
	Rigorosa	4	
Esposizione e Sviluppo e/o Grafica	Scorretta	0-1	4
	Approssimativa	1.5	
	Chiara	2	
	Precisa	3	
	Articolata	4	
Somma punteggi			
Voto definitivo			/20

unanimità

maggioranza

per media

N.B. le approssimazioni vengono effettuate in eccesso

Messina,li

LA COMMISSIONE

II PRESIDENTE

