



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



**MIM**  
Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



**Italiadomani**  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

**PNRR**  
**FUTURA**  
LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI

## ISTITUTO D' ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "GAETANO CURCIO"

*Corsi diurni: Liceo Classico – Liceo Scientifico opzione scienze applicate – Liceo Linguistico – Professionale Servizi Commerciali –  
Professionale Enogastronomia - Professionale Manutenzione ed Assistenza Tecnica – Professionale Odontotecnico*

*Corsi serali: Professionale Servizi Commerciali – Professionale Manutenzione ed Assistenza Tecnica*

Sede centrale: Via Andreoli 2 – Tel: Segr. 0932950024 - fax 0932950547

Plessi: Via Vittorio Veneto - Via Ciane – Via L. da Vinci – Via degli Studi – Via della Pittura

e-mail [rgis00200c@istruzione.it](mailto:rgis00200c@istruzione.it) pec [RGIS00200C@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:RGIS00200C@PEC.ISTRUZIONE.IT) sito web: [www.istitutocurcio.edu.it](http://www.istitutocurcio.edu.it)

**A.S. 2023/24**

**ESAME DI STATO**

Istituto Istruz. Sup. "G. Curcio"  
Prot. 0009470 del 15/05/2024  
IV (Entrata)

# **DOCUMENTO**

# **DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

# **5 AM**

**PROFESSIONALE: MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA**

# INDICE

1. ELENCO DOCENTI E DISCIPLINE CLASSE 5 AM .....	4
2. PROFILO DELL'INDIRIZZO .....	5
3. IL PERCORSO PROFESSIONALE MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA .....	6
4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE .....	7
5. CONTINUITÀ DIDATTICA .....	8
6. METODOLOGIA - STRUMENTI DELLA DIDATTICA .....	8
7. PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO .....	9
8. CARATTERISTICHE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA .....	10
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DI LINGUA ITALIANA .....	14
9. CARATTERISTICHE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA .....	15
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – SECONDA PROVA .....	18
10. CARATTERISTICHE DEL COLLOQUIO .....	20
11. SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DEGLI ESAMI DI STATO .....	21
11.A 10/05/2024 SIMULAZIONE PRIMA PROVA ITALIANO .....	22
11.B 09/04/2024 SIMULAZIONE SECONDA PROVA TMA-TTIM-TEEA-LTE .....	29
12. MATERIALI PER IL COLLOQUIO .....	31
ALLEGATO A - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE .....	33
13. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL BONUS .....	34
14. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DELLA LODE .....	34
15. PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO .....	34
16. PROGETTI FORMATIVI, ORIENTAMENTO E PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA .....	38
17. VIAGGIO DI ISTRUZIONE .....	39

18. PROVE INVALSI .....	39
19. ATTIVITA' DI MENTORING .....	39
20. PROGRAMMA SVOLTO E RELAZIONI FINALI DELLE SINGOLE DISCIPLINE .....	40
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA .....	41
STORIA .....	45
LINGUA INGLESE .....	48
MATEMATICA.....	51
LTE (ELETTRONICA).....	55
LTE (MECCANICA) .....	57
TMA .....	64
TEEA .....	72
TTIM .....	76
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE .....	82
RELIGIONE CATTOLICA .....	88
EDUCAZIONE CIVICA .....	90
21. ALLEGATI RISERVATI .....	99.
22. FIRME APPROVAZIONE CONSIGLIO DI CLASSE .....	100

## 1. ELENCO DOCENTI E DISCIPLINE CLASSE 5 AM

<b>Disciplina</b>	<b>Docente</b>
Docente coordinatore della classe 5 AM	Fabio Lorefice
Lingua e letteratura italiana	Maria Grazia Fratantonio
Storia	Maria Grazia Fratantonio
Lingua Inglese	Antonella Donzello
	Floriana Cartia (supplente) dal 31/01/2024
Matematica	Paolo Agosta
Laboratori tecnologici ed esercitazioni (Elettrotecnica/Elettronica)	Giuseppe Zocco
Laboratori tecnologici ed esercitazioni (Meccanica)	Rosario Papa
	Francesco Caruso (compr.)
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	Giuseppe Reccavallo
	Rosario Papa (compr.)
Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni	Francesco Caruso
	Zocco Giuseppe
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Francesco Caruso
	Rosario Papa
	Giuseppe Zocco
Scienze Motorie e Sportive	Luigi Bellomo
Religione Cattolica	Francesca Maria Mirabella
Sostegno	Fabio Lorefice
Sostegno	Carmela Brancati
Ed. Civica	docente coordinatore: Fabio Lorefice

## 2. PROFILO DELL'INDIRIZZO

L'Istituto di Istruzione Superiore "G. Curcio" aggrega tutti gli istituti superiori statali di Ispica. L'offerta formativa comprende sette indirizzi dei quali tre licei e quattro professionali: Liceo Classico, Liceo Linguistico, Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, Istituto professionale Servizi Commerciali, Istituto professionale Servizi socio-sanitari (articolazione "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie, odontotecnico"), Istituto professionale Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera, Istituto professionale settore Industria e Artigianato (articolazione "Manutenzione e Assistenza Tecnica").

Rispondendo alle richieste e necessità del territorio, l'Istituto professionale Manutenzione e assistenza tecnica comprende un vasto bacino di utenza, costituito oltre che dal Comune di Ispica, anche dai Comuni limitrofi di Pozzallo, Rosolini, Modica, Scicli, Pachino, Portopalo e Avola.

Il percorso professionale MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA è articolato in due bienni e un quinto anno, al termine del quale gli studenti conseguono il diploma di istruzione professionale, utile anche ai fini della continuazione degli studi in qualsiasi facoltà universitaria.

Il quinto anno è inoltre finalizzato ad un migliore raccordo tra la scuola e l'istruzione superiore ed alla preparazione all'inserimento nella vita lavorativa.

Sono previste 1056 ore annuali, pari a 32 ore settimanali.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, asse matematico, asse scientifico-tecnologico, asse storico-sociale.

Le aree di indirizzo, presenti fin dal primo biennio, hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze spendibili in vari contesti di vita e di lavoro.

L'Istituto, inoltre, rilascia la qualifica triennale nel settore elettrico o elettronico.

Con il triennio conclusivo sono previsti, oltre all'area curriculare, percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento per un numero di ore complessive pari a 210 ore.

Nei percorsi di alternanza, infatti, gli studenti vengono posti nelle migliori condizioni per poter comprendere le proprie attitudini operative e progettare il futuro inserimento lavorativo.

### 3. IL PERCORSO PROFESSIONALE MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Il diplomato possiede le competenze per gestire, organizzare, effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, diagnostica, riparazione, collaudo di apparecchiature, sistemi, impianti e apparati tecnici. È in grado di:

- Comprendere, interpretare e analizzare schemi e impianti
- Utilizzare con l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici che usa e/o per i quali cura la manutenzione
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi
- Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione
- Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.

Le competenze dell'indirizzo «Manutenzione e Assistenza Tecnica» sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

A sostegno dell'acquisizione di competenze culturali, professionali e di cittadinanza, l'IPSIA attua nell'orario settimanale attività di:

- Accoglienza agli studenti della prima classe;
- Metodo di studio – recupero – sportelli di ascolto;
- Progetti di educazione alla salute;
- Progetti professionalizzanti;
- Stage in azienda e corsi formativi a distanza ed in presenza in classe nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento;
- Viaggi e visite di istruzione.

#### 4. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5 AM è composta da 15 alunni, di cui due non più frequentanti. Coordinatore della classe è il prof. Fabio Lorefice. Dal punto di vista didattico, gli alunni hanno mostrato, ad inizio anno, una preparazione eterogenea: carente in un ristretto numero di studenti, poi sufficiente per larga parte della classe, discreta per un'altra parte e, infine, buona per la restante parte. Questa situazione ha permesso di sviluppare una programmazione conforme ai quadri ministeriali in quasi tutte le discipline, anche se in maniera ridotta e adattata al livello generale della classe. Durante l'anno scolastico alcuni alunni hanno evidenziato ritmi di apprendimento lenti, altri hanno profuso maggiore interesse ed impegno. Per quanto concerne l'aspetto cognitivo, la situazione della classe si differenzia per efficacia del metodo di studio, per capacità e per preparazione di base. Durante le lezioni frontali e le attività di laboratorio si è sempre cercato di far partecipare gli alunni, favorendo il confronto e l'analisi ragionata delle varie tematiche affrontate. Si è cercato, inoltre, di indirizzare gli studenti all'adozione di un adeguato metodo di studio al fine di superare la semplice preparazione mnemonica. La partecipazione al dialogo educativo è stata quasi sempre attiva, determinando una buona interazione con i docenti; l'attività di approfondimento e rielaborazione personale dei contenuti trattati è stata svolta, dalla maggioranza della classe, in modo diligente e attento.

Il livello di preparazione raggiunto alla fine dell'anno scolastico evidenzia, per una parte degli alunni, una buona preparazione; per un altro gruppo la preparazione raggiunta si attesta su un discreto/più che sufficiente livello; infine, alcuni presentano delle lacune pur raggiungendo a stento la sufficienza.

Gli alunni, in generale, hanno un atteggiamento educato e di rispetto nei confronti dei docenti, anche se si è verificato qualche raro episodio negativo rispetto al clima collaborativo, al rispetto nei rapporti interrelazionali e dei doveri scolastici.

INDICATORE	MOLTO POSITIVO	POSITIVO	NEGATIVO	MOLTO NEGATIVO
CLIMA DI LAVORO		X		
CORRETTEZZA DI RAPPORTI		X		
DISPONIBILITÀ ALLA COLLABORAZIONE		X		
ATTENZIONE ALLE PROPOSTE DIDATTICHE		X		
RISPETTO DI TEMPI E CONSEGNE		X		

## 5. CONTINUITÀ DIDATTICA

DISCIPLINA CURRICOLARE	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
Lingua e letteratura italiana	Corrado Corallo	Letizia Patrizia Spadaro	Maria Grazia Fratantonio
Storia	Corrado Corallo	Letizia Patrizia Spadaro	Maria Grazia Fratantonio
Matematica	Matteo Vaccaro	Paolo Agosta	Paolo Agosta
Lingua Inglese	Antonella Donzello Valentina Rendo (suppl.)	Antonella Donzello	Donzello Antonella Floriana Carta (suppl.)
Laboratori tecnologici ed esercitazioni (Elettrotecnica/Elettronica)	Giuseppe Rosa	Giuseppe Zocco	Giuseppe Zocco
Laboratori tecnologici ed esercitazioni (Meccanica)	Rosario Papa	Rosario Papa	Rosario Papa
Tecnologie meccaniche ed Applicazioni	Adriana Marino Cugno Garrano	Adriana Marino Cugno Garrano	Giuseppe Reccavallo
	Rosario Papa	Rosario Papa	Rosario Papa
Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni	Alfredo Genovese	Fabio Cirino Angelino	Francesco Caruso
	Giuseppe Rosa	Giuseppe Zocco	Giuseppe Zocco
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	Valentina Pluchino	Angelino Fabio Cirino	Angelino Fabio Cirino
	Giuseppe Rosa	Rosario Papa	Rosario Papa
	-----	Giuseppe Zocco	Giuseppe Zocco
Scienze motorie e sportive	Luigi Bellomo	Luigi Bellomo	Luigi Bellomo
Religione Cattolica	Francesca Mirabella	Francesca Mirabella	Francesca Mirabella
Educazione Civica – docente coordinatore	Fabio Lorefice	Fabio Lorefice	Fabio Lorefice
Sostegno	Antonino Boreale	Antonino Boreale	Carmela Brancati
Sostegno	Fabio Lorefice	Fabio Lorefice	Fabio Lorefice

## 6. METODOLOGIA - STRUMENTI DELLA DIDATTICA

L'organizzazione della didattica, in generale, è stata di tipo tradizionale, con i contenuti delle varie discipline divisi per moduli. I metodi prevalentemente usati per la didattica sono stati la lezione frontale socratica e con l'ausilio delle TIC, la lezione dialogica, la discussione di gruppo e le esercitazioni guidate, le prove laboratoriali.

Le attività didattiche sono state effettuate utilizzando gli spazi disponibili nella nostra struttura: aula scolastica tradizionale, aula di informatica, cortile esterno, aula multimediale e diversi laboratori.

Durante e al termine di ogni attività, i docenti hanno verificato il livello di apprendimento e il grado di sviluppo delle abilità attraverso la somministrazione di prove oggettive, colloqui e dialoghi, questionari, esercitazioni tecnico pratiche, relazioni su argomenti di studio ecc., selezionando di volta in volta le tipologie più adatte. Le verifiche sull'andamento educativo e didattico della classe sono state pianificate nel Corso dei vari Consigli di Classe, dove ogni insegnante, attraverso i dati emersi dalle prove e dalle attività svolte durante le proprie ore, riferiva i risultati a cui la classe era pervenuta,

e si individuavano nuove strategie didattiche, qualora se ne presentava la necessità. Per i criteri di valutazione, l'attribuzione del credito formativo e del voto di condotta, si rinvia al piano dell'offerta formativa (PTOF 2022/2025). In particolare la valutazione ha tenuto conto del progresso conseguito rispetto alla situazione di partenza e dei risultati raggiunti in ordine all'acquisizione di conoscenze, competenze e capacità. Si è tenuto conto anche dell'acquisizione di un metodo di studio personale in relazione agli obiettivi prefissati, dell'impegno e della partecipazione in relazione alle capacità e alle attitudini.

## 7. PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO

In seguito alla emanazione dell'Ordinanza Ministeriale N.55 del 22 Marzo 2024 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024, agli alunni sono state fornite le seguenti indicazioni utili ad affrontare l'esame.

Il credito scolastico sarà attribuito fino a un massimo di quaranta punti. Il consiglio di classe attribuirà il credito ai sensi dell'art.15 del d.lgs. n.62/2017 e sulla base della tabella di cui all'allegato A del d.lgs. n. 62/2017, nonché delle indicazioni fornite nell'O.M. 55/2024 art.11. Per i candidati esterni il credito scolastico sarà attribuito dal consiglio di classe davanti al quale sarà sostenuto l'esame preliminare, sulla base della documentazione del curriculum scolastico e dei risultati delle prove preliminari, secondo quanto previsto nella tabella di cui all'Allegato A al d.lgs. 62/2017

Allegato A  
(di cui all'articolo 15, comma 2)

### TABELLA

#### Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito ANNO	Fasce di credito III IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

I candidati affronteranno una prima prova scritta nazionale di lingua italiana che si terrà giorno

**mercoledì 19 giugno 2024 dalle ore 8:30 della durata di sei ore.** La prima prova scritta suppletiva si svolgerà mercoledì 3 luglio 2024, dalle ore 8:30. La consegna dei plichi contenenti i testi della prima prova scritta dell'esame di Stato avverrà per via telematica.

I candidati affronteranno **giovedì 20 giugno 2024 dalle ore 8:30** una seconda prova scritta, formulata dalla commissione d'esame declinando le indicazioni ministeriali ricevute, che verterà sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. La durata della seconda prova scritta sarà definita in base ai quadri di riferimento adottati con decreto del Ministero dell'Istruzione 15 giugno 2022, n. 164 e con le modalità di cui all'art. 20 commi da 3 a 6 dell'OM 55/24. La seconda prova scritta suppletiva si svolgerà giovedì 4 luglio 2024.

La Commissione inizierà la correzione e valutazione delle prove scritte al termine della seconda prova scritta. Il punteggio attribuito a ciascuna prova scritta verrà pubblicato, tramite affissione di tabelloni presso l'istituzione scolastica sede della Commissione, nonché, nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe, **almeno due giorni prima della data fissata per l'inizio dello svolgimento dei colloqui.** Vanno esclusi dal computo le domeniche e i giorni festivi intermedi.

Infine, i candidati affronteranno un colloquio disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d.lgs. 62/2017, che avrà la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale degli studenti (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame terrà conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

## **8. CARATTERISTICHE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

Ai sensi dell'art. 17 c.3 del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta sarà atta ad accertare la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consisterà nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova potrà essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. Le tracce saranno elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al D.M. 1095 del 21 novembre 2019, di seguito riportato:

### Caratteristiche della prova d'esame

#### 1) Tipologie di prova

**A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano.**

**B Analisi e produzione di un testo argomentativo.**

**C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.**

Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art. 17 del Dlgs. 62/17 e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.

#### 2) Struttura delle tracce

**Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**, compreso nel periodo che va dall'Unità d'Italia ad oggi. Saranno fornite due tracce che possano coprire due ambiti cronologici o due generi o forme testuali.

**Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo.** La traccia proporrà un singolo testo compiuto o un estratto sufficientemente rappresentativo ricavato da una trattazione più ampia, chiedendone in primo luogo un'interpretazione/comprendimento sia di singoli passaggi sia dell'insieme. La prima parte sarà seguita da un commento, nel quale lo studente esporrà le sue riflessioni intorno alla (o alle) tesi di fondo avanzate nel testo d'appoggio, anche sulla base delle conoscenze acquisite nel suo specifico percorso di studio.

**Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.** La traccia proporrà problematiche vicine all'orizzonte esperienziale delle studentesse e degli studenti e potrà essere accompagnata da un breve testo di appoggio che fornisca ulteriori spunti di riflessione. Si potrà richiedere al candidato di inserire un titolo coerente allo svolgimento e di organizzare il commento attraverso una scansione interna con paragrafi muniti di un titolo.

### Nuclei tematici fondamentali

Sia per quanto concerne i testi proposti, sia per quanto attiene alle problematiche contenute nelle tracce, le tematiche trattate potranno essere collegate, per tutte le 3 tipologie, agli ambiti previsti dall'art. 17 del D.Lgs 62/2017, e cioè:

- ambito artistico,
- ambito letterario
- ambito storico
- ambito filosofico
- ambito scientifico
- ambito tecnologico
- ambito economico
- ambito sociale

Per quanto concerne la tipologia B, almeno una delle tre tracce deve riguardare l' ambito storico.

### Obiettivi della prova

Gli obiettivi dell'insegnamento dell'italiano riflettono una duplice esigenza, espressa sia dalle *Linee guida* per l'istruzione tecnica e professionale sia dalle *Indicazioni nazionali* per i licei.

Per la lingua, si tratta di "padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti"; per la letteratura, di raggiungere un'adeguata competenza sulla "evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi".

Quanto alla lingua occorrerà distinguere tra le competenze di base, da presupporre per qualsiasi tipo di prova e per qualsiasi tipo di indirizzo, e quelle specifiche.

Tra le prime figurano la padronanza grammaticale, la capacità di costruire un testo coerente e coeso, una sufficiente capacità nell'uso dell'interpunzione e un dominio lessicale adeguato (da saggiare anche attraverso la competenza passiva, a partire da un testo dato).

Per quanto concerne le seconde, più che dell'astratta classificazione della tipologia testuale, con la distinzione tra testi espositivi, argomentativi ecc. (che può valere sono in linea di massima, dal momento che i testi reali presentano abitualmente caratteri in certa misura "misti"), occorre tener conto di caratteristiche inerenti all'argomento trattato e al taglio del discorso con cui esso viene presentato.

Nell'analisi di un testo letterario, sono in primo piano la comprensione degli snodi testuali e dei significati e la capacità di interpretare e far "parlare il testo" oltre il suo significato letterale; il testo andrà messo in relazione con l'esperienza formativa e personale dello studente e collocato in un orizzonte storico e culturale più ampio; nell'analisi e nel commento si dovrà utilizzare un lessico puntuale ed efficace, che vada oltre quello abitualmente adoperato in un discorso orale.

Per la tipologia B, lo studente in primo luogo deve mostrare le capacità: di comprensione del testo dato; di riconoscimento degli snodi argomentativi presenti; di individuazione della tesi sostenuta e degli argomenti a favore o contrari; di riconoscimento della struttura del testo. Deve successivamente produrre un testo di tipo argomentativo anche basandosi sulle conoscenze acquisite nel suo corso di studio.

Nello sviluppo di un elaborato di tipologia C, lo studente deve essere in grado di affrontare con sicurezza un tema dato, di svilupparlo gradualmente mettendo in campo conoscenze acquisite nel corso di studi seguito o giudizi e idee personali. Allo studente si chiede di organizzare le proprie conoscenze e di esporle con proprietà e chiarezza.

Ai fini dello svolgimento della prima prova scritta è consentito l'uso di un **Dizionario della Lingua Italiana**.

Alla prima prova scritta potrà essere assegnato un **massimo di venti punti**. Il punteggio sarà attribuito dall'intera Commissione, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione elaborata dalla Commissione ai sensi del quadro di riferimento allegato al D.M. n.769 del 26 novembre 2018, di seguito riportata.

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DI LINGUA ITALIANA

(ai sensi del D.M. 769 del 26.11.2018)

Classe \_\_\_\_\_ Candidato \_\_\_\_\_ Tipologia \_\_\_\_\_ Traccia \_\_\_\_\_

Descrittori dei livelli <b>Indicatori generali</b>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Coesione e coerenza testuale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ricchezza e padronanza lessicale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Correttezza grammaticale; uso corretto della punteggiatura	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Descrittori dei livelli <b>TIPOLOGIA A</b>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
Rispetto dei vicoli posti nella consegna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica e retorica (se richiesta)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Interpretazione corretta e articolata del testo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Descrittori dei livelli <b>TIPOLOGIA B</b>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
Rispetto dei vicoli posti nella consegna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Descrittori dei livelli <b>TIPOLOGIA C</b>	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L					
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					

TOTALE in centesimi		TOTALE in VENTESIMI		Con arrotondamento (—)
---------------------	--	---------------------	--	------------------------

Legenda dei descrittori

A: assente	B1: livello basso	B2: livello alto
B: quasi assente	C1: livello basso	C2: livello alto
C: rilevabile sporadicamente	D1: livello basso	D2: livello alto
D: presente in pochi tratti	E1: livello basso	E2: livello alto
E: presente in maniera parziale	G1: livello basso	G2: livello alto
F: presente per linee essenziali		
G: pressoché costante		
H: costante e consapevole		
I: costante, consapevole e pressoché strutturale		
L: costante, consapevole e organicamente strutturale		

**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 per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50).**

## 9. CARATTERISTICHE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Negli istituti professionali di nuovo ordinamento, la seconda prova verterà sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali di nuovo ordinamento sarà un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

- a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con D.M. 15 giugno 2022, n. 164);
- b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi.

### **Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato**

**ISTITUTO PROFESSIONALE**  
*Indirizzo: Manutenzione e assistenza tecnica*

#### **Caratteristiche della prova d'esame**

La prova richiede al candidato, da un lato, capacità di analisi, di scelta e di soluzione; dall'altro, il conseguimento delle competenze professionali cui sono correlati i nuclei tematici fondamentali

La prova potrà, pertanto, essere strutturata secondo una delle seguenti tipologie:

##### **TIPOLOGIA A**

Analisi e possibili soluzioni di problemi tecnici relativi ai materiali e/o ai componenti, ai sistemi e agli impianti del settore di riferimento.

##### **TIPOLOGIA B**

Analisi di sistemi, impianti, componenti del settore di riferimento e relative procedure di installazione/manutenzione.

##### **TIPOLOGIA C**

Predisposizione di un piano per il mantenimento e/o il ripristino dell'efficienza di apparati, impianti e mezzi di trasporto.

##### **TIPOLOGIA D**

Studio di un caso relativo al percorso professionale anche sulla base di documenti, tabelle e dati.

La traccia sarà predisposta, nella modalità di seguito specificata, in modo da proporre temi, situazioni problematiche, progetti ecc. che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese in esito all'indirizzo e quelle caratterizzanti lo specifico percorso.

La parte nazionale della prova indicherà la tipologia e il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo cui la prova dovrà fare riferimento; la commissione declinerà le indicazioni

ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO di riferimento, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

La durata della prova può essere compresa tra 6 e 12 ore.

Ferma restando l'unicità della prova, ed esclusivamente nel caso in cui la prova stessa preveda anche l'esecuzione in ambito laboratoriale di quanto progettato, la Commissione, tenuto conto delle esigenze organizzative, si può riservare la possibilità di far svolgere la prova in due giorni, il secondo dei quali dedicato esclusivamente alle attività laboratoriali, fornendo ai candidati specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame. Ciascuna giornata d'esame può avere una durata massima di 6 ore.

#### **Nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze**

1. Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
2. Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale:
  - a. eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare;
  - b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi;
  - c. utilizzo della documentazione tecnica;
  - d. individuazione di guasti e anomalie;
  - e. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.
3. Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
4. Gestione dell'approvvigionamento del materiale in funzione della continuità dei processi di manutenzione, di installazione e dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

#### **Obiettivi della prova**

- Comprendere gli schemi di impianti o sistemi del settore di riferimento
- Definire e/o applicare le corrette procedure di installazione, manutenzione e/o collaudo e verifica
- Pianificare l'intervento e redigere la documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta
- Scegliere e/o utilizzare strumenti ed attrezzature generiche e specifiche utili al controllo, alla manutenzione e alla diagnosi del sistema/componente o problema oggetto della prova
- Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale
- Utilizzare il lessico specifico del settore

La Commissione declinerà le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e tenendo conto della dotazione tecnologica e laboratoriale dell'istituto, costruendo le tracce delle prove d'esame. La trasmissione della parte ministeriale della prova avverrà tramite plico telematico, il martedì precedente il giorno di svolgimento della seconda prova. La chiave per l'apertura del plico verrà fornita alle ore 8:30; la Commissione elaborerà, entro il **mercoledì 19 giugno**, per la sessione ordinaria, ed entro il mercoledì 3 luglio, per la sessione suppletiva, tre proposte di traccia. Tra tali proposte verrà **sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta**, la traccia che verrà svolta dai candidati.

La prova sarà predisposta dai docenti della Commissione titolari degli insegnamenti di Area di indirizzo che concorrono al conseguimento delle competenze oggetto della prova, sulla base della parte ministeriale della prova, tenendo conto anche delle informazioni contenute nel Documento del Consiglio di classe. In fase di stesura delle proposte di traccia della prova si procederà, inoltre, a definire la durata della prova, nei limiti e con le modalità previste dai Quadri di riferimento (tra 6 e 12 ore).

Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta è consentito l'uso di un **Manuale Tecnico di Manutenzione** e delle **calcolatrici scientifiche** o delle **calcolatrici grafiche** purché non dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica (CAS – Computer Algebra System o SAS - Symbolic Algebra System), cioè della capacità di manipolare espressioni matematiche, e non abbiano la disponibilità di connessione INTERNET. Per consentire alla commissione d'esame il controllo dei dispositivi in uso, i candidati che intendono avvalersi della calcolatrice devono consegnarla alla commissione in occasione dello svolgimento della prima prova scritta.

Alla seconda prova scritta potrà essere assegnato un massimo di **venti punti**. Il punteggio sarà attribuito dall'intera Commissione, compreso il presidente, secondo il Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con D.M. 15 giugno 2022, n. 164), di seguito riportato.

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – SECONDA PROVA**  
 (Quadro di riferimento dell'indirizzo adottato con D.M. 15 giugno 2022, n. 164)

<b>Indicatore</b> (correlato agli obiettivi della prova)	<b>Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)</b>	<b>Livello valutazione</b>	<b>Punteggio</b>	<b>Punti Indicatore</b>
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	4	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	1 2 3 4	
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	1 2 3 4	
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	5	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	1 2 3 4-5	
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	7	<input type="checkbox"/> non raggiunto <input type="checkbox"/> base <input type="checkbox"/> intermedio <input type="checkbox"/> avanzato	1 2-3 4-5 6-7	
<b>PUNTI SECONDA PROVA</b>				<b>/20</b>

Si propone alla Commissione l'utilizzo della seguente tabella per l'esplicitazione dei descrittori e livelli della seconda prova scritta:

### Esplicitazione descrittori e livelli della seconda prova scritta

<i>LIVELLI</i>	<b>NON RAGGIUNTO</b>	<b>BASE</b>	<b>INTERMEDIO</b>	<b>AVANZATO</b>
<i>INDICATORI</i>				
<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione</b>	La traccia è svolta parzialmente.	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	La traccia è svolta parzialmente.	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione
<b>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</b>	Il procedimento è illustrato in maniera scarsamente comprensibile ed è poco chiaro. Le informazioni sono parziali e frammentate. Non utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è illustrato in maniera comprensibile. Le informazioni sono complete e organizzate in modo abbastanza ordinato. Utilizza con sufficiente pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è ben illustrato. Il lavoro è presentato in maniera precisa. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è illustrato in maniera dettagliata. Il lavoro è presentato in maniera critica. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con notevole pertinenza i linguaggi specifici.
<b>Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova</b>	Formula ipotesi non sempre corrette. Comprende parzialmente i quesiti proposti e utilizza metodologie non sempre adeguate alla loro soluzione.	Formula ipotesi sostanzialmente corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza metodologie adeguate alla loro soluzione.	Vengono formulate ipotesi corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza le metodologie più efficaci alla loro soluzione dimostrando una buona padronanza delle competenze tecnico pratiche.	Vengono formulate ipotesi corrette ed esaurienti. Comprende i quesiti del problema e utilizza in modo critico metodologie originali per la loro soluzione dimostrando un'ottima padronanza delle competenze tecnico pratiche.
<b>Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova.</b>	Dimostra conoscenze scarse e/o frammentarie degli argomenti fondamentali della disciplina.	Conosce gli argomenti essenziali della disciplina.	Mostra conoscenze discrete e abbastanza dettagliate dei vari argomenti.	Dimostra di possedere conoscenze ampie, chiare e approfondite su ogni argomento.

## 10. CARATTERISTICHE DEL COLLOQUIO

Il Colloquio sarà disciplinato dall'art. 17 comma 9 del d.lgs. n. 62/2017 e dall'art. 22 dell'O.M. n. 55 del 22 marzo 2024, e avrà la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale dello studente (PECUP).

Nello svolgimento dei colloqui la Commissione d'esame terrà conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente. Il candidato dovrà dimostrare, nel corso del colloquio:

- a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- c. di aver maturato le competenze di Educazione Civica come definite nel curriculum d'Istituto e previste dalle attività declinate dal Documento del consiglio di classe. In considerazione del fatto che l'insegnamento dell'educazione civica è, di per sé, trasversale e gli argomenti trattati, con riferimento alle singole discipline, risultano inclusi nel suddetto documento, non è prevista la nomina di un commissario specifico.

Il colloquio si svolgerà a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla Commissione, attinente alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale sarà costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, e sarà predisposto e assegnato dalla Commissione all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale sarà finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la Commissione terrà conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il Documento del consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Linee guida.

La Commissione curerà l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari potranno condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui sarà riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

La Commissione disporrà di **venti punti** per la valutazione del colloquio sostenuto da ciascun candidato e procederà all'attribuzione del relativo punteggio nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio sarà attribuito dall'intera Commissione, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A, più in basso riportata a pag. 33.

## 11. SIMULAZIONE DELLE PROVE SCRITTE DEGLI ESAMI DI STATO

<b>PROVA</b>	<b>DISCIPLINE</b>	<b>DATA</b>
Prima prova	Lingua e Letteratura Italiana	10/05/2024
Seconda prova	T.T.I.M., T.M.A., T.E.E.A., L.T.E.	09/04/2024

La simulazione della prima prova è stata eseguita con un testo esistente su prove dell'esame di stato di anni precedenti. La simulazione della seconda prova è stata eseguita con un testo realizzato ad hoc dai docenti di indirizzo nel rispetto dei quadri di riferimento. Per entrambe le prove si è lasciato agli studenti la possibilità di eseguirle secondo le modalità dell'Esame di Stato (utilizzo di: Dizionario d'Italiano - Manuale Tecnico di Manutenzione - calcolatrice scientifica, durata prevista 6 ore per la Lingua Italiana, 6 ore per la seconda prova).

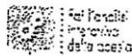
Il docente di Lingua e letteratura italiana ha valutato la prova, utilizzando gli indicatori ministeriali e una tabella concordata nell'ambito del dipartimento di lettere.

I docenti delle materie coinvolte nella seconda prova, hanno valutato gli elaborati utilizzando le griglie di correzione proposte dal Ministero con una tabella concordata in C.d.C.

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "G. Curcio" ISPICA  
Simulazione della prima prova di Italiano degli esami di Stato  
Anno scolastico 2023-2024

Svolgi la prova scegliendo tra una delle seguenti proposte

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano.  
Proposta 1



Salvatore Quasimodo  
Alle fronde dei salici

**Giorno dopo giorno** Questa lirica, pubblicata in rivista nel 1944 e successivamente scelta come testo di apertura della raccolta *Giorno per giorno* (1947), testimonia il nuovo impegno civile della poesia di Quasimodo.

Di fronte al dramma della Seconda guerra mondiale e dell'occupazione nazista, il poeta testimonia la condizione di impotenza e di silenzio cui è ridotta la poesia. Costretto a confrontarsi con gli orrori della storia contemporanea, l'autore non ha altra scelta che sospendere il suo canto e lasciare spazio al «lamento d'agnello» di tante vittime innocenti.

**Metrica** endecasillabi sciolti.

Il verso riprende il salmo 136 della Bibbia, in cui si esprime il dolore degli ebrei esuli a Babilonia.

Il salice piangente è simbolo di dolore e compianto.

E come potevamo noi cantare  
con il piede straniero sopra il cuore<sup>1</sup>,  
tra i morti abbandonati nelle piazze  
sull'erba dura di ghiaccio, al lamento  
d'agnello dei fanciulli, all'urlo nero<sup>2</sup>  
della madre che andava incontro al figlio  
crocifisso sul palo del telegrafo<sup>3</sup>?  
Alle fronde dei salici, per voto<sup>4</sup>,  
anche le nostre cetre<sup>5</sup> erano appese.  
Oscillavano lievi<sup>6</sup> al triste vento.

**Comprensione e analisi**

1. Esponi il contenuto della lirica.
2. A chi allude il poeta con il "noi" (v.1)?
3. Quali immagini vengono usate dal poeta per sottolineare le sofferenze della guerra?
4. Che cosa significa l'immagine finale (vv.8-10)?
5. Per quale motivo, a tuo parere, il poeta sceglie il *salice*?
6. Spiega il significato delle seguenti analogie presenti nel testo:
  - *Con il piede straniero sopra il cuore* (v.2)
  - *Al lamento/ d'agnello dei fanciulli* (vv.4,5)
7. Quale figura retorica è presente nell'espressione "urlo nero" (v.5) e che cosa intende sottolineare?
8. Quali diversi significati può assumere il sostantivo "voto" (v.8)?
9. Individua nel testo almeno un enjambement.

**Interpretazione**

Il tema della guerra è particolarmente presente nella letteratura del Novecento. Discuti di ciò facendo opportuni riferimenti ad altri autori che conosci



## Ministero dell'Istruzione

### PROPOSTA A2

**Giovanni Verga, *Nedda*. Bozzetto siciliano, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.**

Nella novella *Nedda* la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi<sup>1</sup> inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe<sup>2</sup>, la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle rocce infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse costeta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [...]

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaleccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio<sup>3</sup> a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola<sup>4</sup>, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto<sup>5</sup> che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota<sup>6</sup>.»

<sup>1</sup> *stimansi*: si stima, si considera.

<sup>2</sup> *messe*: il raccolto dei cereali.

<sup>3</sup> *concio*: conciato, ridotto.

<sup>4</sup> *casipola*: casupola, piccola casa.

<sup>5</sup> *cataletto*: il sostegno della bara durante il trasporto.

<sup>6</sup> *Ruota*: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.



*Ministero dell'Istruzione*

**Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

**Interpretazione**

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

**Tipologia B**  
**Proposta 1**

**ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Testo tratto da: Selena Pellegrini, *Il marketing del Made in Italy*, Armando Editore, Roma, 2016, pp. 28-30.

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro? Se consideriamo il "fare" nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. "Pensato in Italia" È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere "sì, esistono altre condizioni". Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]

Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del *comportamento*. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia.

Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.

La risposta è che quel consumatore razionale non esiste. È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del *consumatore emotivo*.

**Comprensione e analisi**

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Nel testo si sottolinea l'importanza della comunicazione. Commenta tale passaggio.
3. Cosa intende l'autrice per "conoscenza implicita" dei *designer* italiani?
4. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione "comportamento" come rappresentazione mentale dell'italianità? E quale differenza può essere individuata tra "consumatore razionale" e "consumatore emotivo"?

**Produzione**

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del "made in Italy" e della percezione dell'"italianità" nel mondo. Puoi confrontarti con la tesi dell'autrice del testo. *confermabile* *confermabile*  
**ESPERIENZE PERSONALI**

## Tipologia B Proposta 2

Testo tratto da Oliver Sacks, *Musicofilia*, Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo *Le guide del tramonto*. Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in *loro* non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica. Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale. Esistono rari esseri umani che, come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie. D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica - questa «musicofilia» - irrisapere già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui: ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata [...].»

### Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano e spiega il significato del termine "musicofilia".
2. Qual è l'atteggiamento che, secondo l'autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?
3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l'inclinazione per la musica "può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui"?
4. A tuo giudizio, perché l'autore afferma che la musica non "ha alcuna relazione con il mondo reale"?

### Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.


*Ministero dell'istruzione e del merito*

 Tipologia B  
 Proposta 3

 Testo tratto da: Mario Isnenghi, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il paese tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'esercito: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più *intimità* e *privato*, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

**Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale *'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'*?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra *'esercito'* e *'paese'*?
4. Quali fenomeni di *'adattamento'* e *'disadattamento'* vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

**Produzione**

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

## Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

### Proposta C1

Testo tratto da **Wisława Szymborska**, *Il poeta e il mondo*, in *Vista con granello di sabbia. Poesie 1957-1993*, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so».

Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...]

Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaac Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccogliercle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono *'passione e fantasia'*: condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l'ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi?

Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Marco Belpoliti**, *Elogio dell'attesa nell'era di WhatsApp*, in *la Repubblica*, 30 gennaio 2018 (<https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2018/01/31/elogio-dellattesa-nellera-whatsapp35.html>)

«Non sappiamo più attendere. Tutto è diventato istantaneo, in "tempo reale", come si è cominciato a dire da qualche anno. La parola chiave è: "Simultaneo". Scrivo una email e attendo la risposta immediata. Se non arriva m'infastidisce: perché non risponde? Lo scambio epistolare in passato era il luogo del tempo differito. Le buste andavano e arrivavano a ritmi lenti. Per non dire poi dei sistemi di messaggi istantanei cui ricorriamo: WhatsApp. Botta e risposta. Eppure tutto intorno a noi sembra segnato dall'attesa: la gestazione, l'adolescenza, l'età adulta. C'è un tempo per ogni cosa, e non è mai un tempo immediato. [...]

Chi ha oggi tempo di attendere e di sopportare la noia? Tutto e subito. È evidente che la tecnologia ha avuto un ruolo fondamentale nel ridurre i tempi d'attesa, o almeno a farci credere che sia sempre possibile farlo. Certo a partire dall'inizio del XIX secolo tutto è andato sempre più in fretta. L'efficienza compulsiva è diventato uno dei tratti della psicologia degli individui. Chi vuole aspettare o, peggio ancora, perdere tempo? [...] Eppure ci sono ancora tanti tempi morti: "Si prega di attendere" è la risposta che danno i numeri telefonici che componiamo quasi ogni giorno.

Aspettiamo nelle stazioni, negli aeroporti, agli sportelli, sia quelli reali che virtuali. Attendiamo sempre, eppure non lo sappiamo più fare. Come minimo ci innervosiamo. L'attesa provoca persino rancore. Pensiamo: non si può fare più velocemente?»

Nell'articolo di Marco Belpoliti viene messo in evidenza un atteggiamento oggi molto comune: il non sapere attendere, il volere tutto e subito.

A partire dal testo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale valore possa avere l'attesa nella società del "tempo reale".

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

**I.I.S.S. G. CURCIO ISPICA**

**Indirizzo: - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

**Simulazione Seconda prova scritta 2023/2024**

**Ministero dell'Istruzione e del Merito**

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Tema di: TECNOLOGIE TECNICHE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

**(TMA – TTIM – TEEA – LTE)**

**Per la movimentazione del nastro trasportatore di una azienda alimentare si propone di utilizzare un motore elettrico trifase di 8kW a 6 poli, frequenza 50Hz,  $\cos(\phi)=0.7$  e scorrimento 5%.**

**Il candidato, fatte eventuali ipotesi aggiuntive:**

- 1. calcoli la velocità di rotazione in rpm e in giri/sec della puleggia;**
- 2. ipotizzando di dover sostituire la linea di alimentazione del motore a partire dal quadro generale posto alla distanza di 150 metri, scelga la sezione del cavo (rif tab.1) adeguato per garantire una caduta di tensione inferiore al 3% e indichi le caratteristiche che deve avere il dispositivo di protezione (In corrente nominale) posto a monte della linea stessa;**
- 3. disegna i circuiti elettrici di potenza, comando e segnalazione con avviamento Y/D;**
- 4. indichi la tipologia di controlli da effettuare secondo la norma vigente;**
- 5. proponga un format per la registrazione delle verifiche e degli interventi di**

manutenzione.

6. determini dopo quanti anni l'affidabilità del gruppo motore è pari a 90% supponendo un tasso di guasto  $h=0,3 \times 10^{-5}$  guasti/ora;

7. indichi come individuare il guasto relativamente alla non avviamento Y/D;

8. Il candidato stili una distinta base dei componenti oggetto di manutenzione, specificando le ore di funzionamento dei singoli componenti.

9. In base alle conoscenze acquisite, redigere un planning per orizzonte temporale più appropriato in base alla tipologia di intervento, motivandone la scelta.

10. Considerando il processo di movimentazione in maniera automatizzata, scegliere la tipologia di sistema (chiuso con anello di retroazione o aperto) più appropriata, schematizzandone il funzionamento con il modello a blocchi più appropriato.

---

Durata massima della prova: 4 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

## 12. MATERIALI PER IL COLLOQUIO

Il C.d.C. propone di predisporre dei materiali, da utilizzare come spunto per il colloquio, secondo le tre aree di aggregazione disciplinare: Letterario-umanistico e storico-sociale, Matematico-scientifico e Tecnico-professionale.

Per ciascuna area saranno preparati degli stimoli in numero proporzionale al numero di candidati e divisi per il numero di commissari che saranno presenti in commissione (2 della prima area, 1 della seconda e 3 della terza). A titolo puramente indicativo si riportano esempi di materiali da predisporre:

<b>tipologia di materiale</b>	<b>esempi</b>	<b>Uso del materiale</b>
<i>Testo</i> (anche in inglese)	poesie, brani di autore, testi scientifici, manuali tecnici, immagini di architetture e di opere d'arte, articolo di giornale, carta tematica	- lettura orientativa del testo; - analisi della struttura del testo per coglierne parti, approfondimenti, concetti; - contestualizzazione storica/geografica/ tecnica/umanistica/...
<i>Documento</i>	Documenti riferiti a: -periodi/episodi/personaggi/scoperte che si richiede di contestualizzare, approfondire, collegare ad altri fatti - episodi/fenomeni/esperienze di attualità	- effettuare una contestualizzazione storica/geografica/scientifico-tecnica; - verificare la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione;
<i>Esperienza</i>	esperienze didattiche (esperimenti scientifici svolti durante l'anno scolastico, incontro con autori o personalità, partecipazione a eventi promossi dalla Scuola, ...) reperibili dal Documento del 15 maggio	- effettuare una descrizione; - ripercorrere fasi del lavoro svolto; - effettuare collegamenti con contenuti disciplinari; - consentire approfondimenti personali/emotivi; - verificare la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione;
<i>Progetto</i>	riferimento a progetti di Istituto o di indirizzo o di classe reperibili dal Documento del 15 maggio (viaggi di istruzione, progetti interdisciplinari, esperienze di ampliamento curricolare, percorsi di approfondimento	- effettuare una descrizione; - ripercorrere fasi del lavoro svolto; - effettuare collegamenti con contenuti disciplinari;
<i>Grafici - Dati</i>	Grafici statistici, che rappresentano dati di realtà o informazioni, riferiti a fenomeni a carattere sociale/ storico/ scientifico/ ambientale (cartogrammi, ideogrammi,	- confrontare tipi diversi di situazioni/ informazioni; - mappare il processo che porta alla soluzione di un problema; - individuare i passaggi logici che portano alla

	istogrammi, aerogrammi, diagrammi cartesiani, diagrammi a flusso, ad albero)	soluzione di un problema; - effettuare confronti ed approfondimenti sui dati;
<i>Situazione-stimolo o situazione-problema</i>	Casi professionali problematici, situazioni lavorative, problemi di sicurezza, problemi scientifici, fotografie, tematiche ambientali o di attualità	La situazione stimolo è “una situazione che presenta un problema” (Roegiers 2003) che necessita di un’esplicitazione al fine di identificare il nuovo sistema concettuale da raggiungere e il sapere da definire attraverso l’azione. Il problema presentato deve essere aperto e fare riferimento a una situazione complessa che stimoli la riflessione. La situazione stimolo è utilizzata per fare emergere le conoscenze acquisite, argomentarle nel paragone con il problema posto, decostruite e reinvestite in una proposta risolutiva del problema, anche sulla base di esperienze formative dello studente
<i>Mappa</i>	- mappe concettuali che si richiede al candidato di interpretare/commentare; - mappe incomplete che si richiede al candidato di completare seguendo nessi logici e conoscenze personali;	rappresentazioni grafiche di un insieme di concetti in relazione tra loro. Si tratta di strutture concettuali nelle quali le informazioni su un argomento vengono rappresentate mediante nodi semantici (concetti) e legami commentati (etichette di testo)

## ALLEGATO A - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

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 ed 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>				

### 13. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL BONUS

Per l'attribuzione del bonus, ovvero il punteggio integrativo fino ad un **massimo di cinque punti**, oltre ai requisiti fissati dall'O.M. 55/2024 art. 16, comma 9, lettera c) (credito scolastico di almeno 30 punti e un risultato complessivo nelle prove d'esame pari ad almeno 50 punti), il Consiglio di Classe propone i seguenti criteri:

<b>Requisito</b>	<b>punti</b>
Aver conseguito i requisiti previsti dall'O.M. n.55/2024	1
Aver conseguito in almeno una prova scritta il punteggio massimo	1
Aver conseguito nel colloquio un punteggio non inferiore a 18/20	1
Aver conseguito un credito scolastico non inferiore a 35	1
Prova d'esame particolarmente brillante con capacità di sintesi e di raccordo multidisciplinare	1

### 14. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DELLA LODE

La Commissione, all'unanimità, può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti, senza fruire dell'integrazione di cui agli art. 16 c.9 lett. c) e 28 c.4 dell'O.M. n.55/2024, a condizione che:

- a) abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del Consiglio di classe;
- b) abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alle prove d'esame.

### 15. PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO) nel corso dell'ultimo triennio, sono state realizzate tre tipologie di attività:

- corsi di formazione in aula ed in modalità webinar
- visite tecniche aziendali
- stage individuali/di gruppo presso aziende, enti o laboratori di indirizzo specifico

I corsi di formazione in modalità webinar sono stati svolti in orari curricolari, mentre le visite

aziendali sono state effettuate presso le rispettive sedi delle stesse ed in orario sia curriculare che extracurriculare. Gli stage individuali/di gruppo operativi sul campo presso aziende/enti di indirizzo specifici sono stati effettuati in orari extracurricolari/curricolari presso le sedi delle aziende/enti coinvolti.

Preliminarmente all'attuazione delle attività di PCTO, gli studenti hanno preso parte a due corsi propedeutici sulla sicurezza nei luoghi di lavoro (art.1 c.38 - Legge 107/2015) per un numero complessivo di 8 ore. Un corso, di 4 ore, è stato frequentato in presenza presso la sede centrale dell'istituto ed è stato tenuto da un docente qualificato esperto del settore. Ad un altro corso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro gli studenti hanno partecipato in modalità e-learning. Questo corso online, organizzato dall'Inail, dal titolo "Studiare il lavoro" ha avuto la durata di altre 4 ore certificate e si è suddiviso in un percorso didattico di 7 moduli con verifica finale.

La classe al **terzo anno** ha svolto, in modalità asincrona sulla piattaforma didattica "Educazione digitale", un percorso formativo in convenzione con CivicaMente srl, proposto da Leroy Merlin ed in collaborazione con il Politecnico di Torino, inerente l'argomento: "Sportello energia - L'energia: conoscerla, utilizzarla, rispettarla". E' stata svolta attività formativa in e-learning con 13 lezioni, con test di verifica finale ed un project work comprendente un'indagine sul territorio, con il fine di creare cittadini più consapevoli circa la natura ed il valore dell'energia, una risorsa da intendere sempre di più in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile.

Quattro alunni hanno svolto stage pomeridiani in presenza presso Aziende del settore presenti sul territorio.

La classe al **quarto anno** ha svolto, un percorso formativo presso la Stazione Elicotteri della Marina Militare di Catania, dal titolo: "Organizzazione dei gruppi di volo della Marina Militare – Nozioni sui turbomotori e impianti di bordo – Organizzazione delle verifiche tecniche – Simulatori – Nozioni di avionica - I controlli non distruttivi nella manutenzione preventiva", tenuto da tutor esperti nel settore della manutenzione e dei materiali avanzati.

In modalità asincrona gli studenti hanno frequentato un corso formativo sulla piattaforma didattica "Educazione digitale", in convenzione con CivicaMente srl, proposto da EcoLamp (Consorzio per il recupero di apparecchiature elettriche ed elettroniche) dal titolo: "Facciamo luce". Il corso ha avuto la finalità della diffusione e della sensibilizzazione degli studenti sulla corretta metodologia della raccolta differenziata e sullo smaltimento dei RAEE, nell'ottica di un riciclo delle materie prime all'interno di un'economia circolare, sostenibile per l'ambiente.

Cinque studenti hanno svolto stage pomeridiani in presenza presso Aziende del settore presenti sul territorio.

La classe al **quinto anno**, ha partecipato ad un'uscita didattica formativa di Pcto presso la Sicil Acque Minerali di Modica che ha permesso agli studenti da un lato di conoscere la catena di produzione (e di manutenzione) di alcuni tra i marchi di acque più diffuse nel territorio siciliano, dall'altro di avere un primo contatto con i responsabili dell'azienda, disponibili a dare ai ragazzi, dopo il conseguimento del diploma, un'opportunità di lavoro nel settore della manutenzione e della implementazione dei sistemi meccanici ed elettrico-elettronici di produzione.

Un altro corso è stato realizzato in classe con i responsabili della CER Sicilia srl che hanno attuato un progetto formativo finalizzato a sensibilizzare le generazioni future riguardo alle opportunità derivanti dall'uso delle fonti di energia rinnovabili, con particolare attenzione rivolta alla condivisione dell'energia e all'adesione alle Comunità Energetiche Rinnovabili.

In modalità online i ragazzi hanno partecipato a due corsi sulla piattaforma "Educazione digitale", in convenzione tra l'Istituto "G. Curcio" e CivicaMente srl. Con il primo corso organizzato da Unipol e Unimpiego di Confindustria, dal titolo "Pronti, lavoro... via! – Giovani previdenti" i nostri studenti hanno appreso importanti nozioni di base riguardanti un primo approccio con il mondo del lavoro: dalla redazione del proprio curriculum, al lavoro dipendente ("inizio a cercare lavoro) al lavoro autonomo ("mi creo il mio lavoro"), passando per i rischi legati agli infortuni, le malattie e concludendo con un breve approfondimento sul sistema previdenziale obbligatorio e complementare e sul sistema pensionistico in generale.

Il secondo corso, organizzato dall'Istituto ISVI e denominato "Il segreto italiano – Made in Italy; perché l'Italia è la 2° potenza industriale in Europa e la 7° al mondo?", ha consentito agli alunni di conoscere più da vicino importanti realtà nazionali, introducendo i concetti base relativi al funzionamento e all'organizzazione di aziende alla base del mito del made in Italy. Inoltre, si è avuto modo di riflettere sull'importanza della passione, dell'attenzione alle persone (dipendenti, clienti), alla comunità e al territorio, nell'ambito di un'economia italiana sostenibile, responsabile e aperta all'innovazione.

Due alunni hanno svolto stage pomeridiani in presenza presso Aziende del settore presenti sul territorio.

Le aziende del territorio coinvolte nei percorsi di PCTO che hanno ospitato presso le loro sedi i singoli studenti, in orario extracurricolare, sono state le seguenti:

- TEC SERVICE ITALIA SRL di POZZALLO
- COMPUSOFT SNC di MODICA
- CELESTE CAR ELECTRONIC TUNING SRL di ROSOLINI

- SICIL ACQUE MINERALI SRL di MODICA
- ELETTRAUTO SANTORO di ISPICA

Tutte le aziende coinvolte operano nel settore della manutenzione e dell'assistenza tecnica di impianti e sistemi meccanici, elettrici, elettronici o informatici. Pertanto, gli stage sono stati di elevato impatto ed efficacia sia nell'aspetto lavorativo che nell'aspetto interrelazionale. Essi hanno rappresentato anche un'importante occasione di collegamento e conoscenza tra lo studente e l'azienda, con prospettive e opportunità lavorative future.

<b>Anno 2021/2022</b>			
CLASSE	ATTIVITÀ	IMPRESA/AZIENDA/ ENTE/ESPERTO ESTERNO	N. ORE
<b>3AM</b>	Corso sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (D. Lgs n. 81/08)	Ing. Amore Giannino	4
	Attività di formazione asincrona "Studiare il lavoro" sicurezza nei luoghi di lavoro	INAIL	4
	Attività di formazione asincrona "Sportello energia - L'energia: conoscerla, utilizzarla, rispettarla"	CIVICAMENTE SRL in collaborazione con Leroy Merlin	35
n. 4 alunni	Attività di PCTO in azienda	Tec service Italia srl Pozzallo Cappello srl Modica Compusoft snc Modica	230
<b>Anno 2022/2023</b>			
CLASSE	ATTIVITÀ	IMPRESA/AZIENDA/ ENTE/ ESPERTO ESTERNO	N. ORE
<b>4AM</b>	Attività di formazione in presenza 31/01/2023: "Organizzazione dei gruppi di volo della Marina Militare – Nozioni sui turbomotori e impianti di bordo – Organizzazione delle verifiche tecniche – Simulatori – nozioni di avionica - I controlli non distruttivi nella manutenzione preventiva"	Stazione Elicotteri della MARINA MILITARE di Catania	8
	Attività di formazione asincrona "Facciamo luce: raccolta differenziata e smaltimento RAEE"	CIVICAMENTE SRL in collaborazione con Consorzio EcoLamp	20
n. 5 alunni	Attività di PCTO in azienda	Tec service Italia srl Pozzallo Elettrauto Santoro Ispica Compusoft snc Modica Celeste car electronic tuning srl Rosolini Sicil Acque Minerali srl Modica	1063
<b>Anno 2023/2024</b>			
CLASSE	ATTIVITÀ	IMPRESA/AZIENDA/ ENTE/ ESPERTO ESTERNO	N. ORE
<b>5 AM</b>	Attività di formazione asincrona dal 06/12/2023 al 11/01/2024 "Giovani previdenti: Pronti, lavoro.. Via!"	CIVICAMENTE SRL in collaborazione con Unipol e Unimpiego di Confindustria	22
	Attività di formazione asincrona dal 26/02/2024 al 31/05/2024 "Il segreto italiano- Made in Italy"	CIVICAMENTE SRL in collaborazione con Istituto ISVI	35
	Attività di formazione in presenza il	sede stabilimenti Sicil Acque	3

	19/03/2024 “La catena di produzione e l’organizzazione manutentiva dei marchi di acque tra i più diffusi in Sicilia”	Minerali srl – Modica	
	Attività di formazione in classe organizzata dall’azienda il 23-30/04/2024 “Le Comunità Energetiche Rinnovabili”	C.E.R. Sicilia srl	4
n. 2 alunni	Attività di PCTO in azienda	Compusoft snc Modica Celeste car electronic tuning srl Rosolini	354

## 16. PROGETTI FORMATIVI, ORIENTAMENTO E PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Nel corso del corrente anno scolastico gli studenti della 5° AM hanno partecipato ad attività ed incontri con finalità didattico-educative, formative, di orientamento e dei percorsi di programmazione di Educazione Civica:

data	luogo	attività
28 nov 23	uscita presso Cinema Diana di Ispica	visione del film “C’è ancora domani” (2023) di Paola Cortellesi sul tema sociale: diritti delle donne/parità di genere
19 gen 24	in classe	percorso di Orientamento formazione tenuto da rappresentanti della Marina Militare Italiana distaccamento di Augusta
25 gen 24	uscita presso Cinema Diana di Ispica	visione del film “Wonder white bird” (2023) di Marc Forster sul tema storico sociale: genocidio degli ebrei
gen/feb 24	in Aula Magna della sede centrale	partecipazione a n. 3 incontri con medici specialisti e i responsabili del Rotary Club Ispica-Pozzallo sul tema: screening andrologico
22 feb 24	in Aula Magna dell’Istituto	a cura dell’ITS Istituto tecnico superiore di Ragusa corso di Orientamento e presentazione di un Corso di formazione post diploma in Convenzione con Ryanair in materia di: manutenzione aeromobili Ryanair
da 21 feb 24 a 10 apr 24	sede dell’Istituto di via F. Ciane	percorso formativo e laboratoriale dal titolo “Lab help on electronics and automation” n. 7 incontri da 3 ore ciascuno n. 7 studenti partecipanti
da 20 feb 24 a 27 feb 24	crociera nel mediterraneo	viaggio di istruzione a cui hanno partecipato n. 4 studenti
15 mar 24	in Aula Magna dell’Istituto	partecipazione ad un incontro a cura della Croce Rossa Italiana - Comitato di Ragusa, nell’ambito della programmazione di Educazione Civica, sui temi:

		Cittadinanza attiva, inclusione sociale, volontariato e Croce Rossa internazionale.
26 mar 24 e 19 apr 24	uscita presso l’Aula Magna della sede Alberghiero	partecipazione a n. 2 incontri, a cura dell’Anpi sez. Ispica sul tema storico-sociale: “La memoria che resiste: percorso formativo sul valore della Resistenza e la permanenza della Memoria”- Preparazione di un lavoro multimediale e cartaceo presentato in occasione delle celebrazioni organizzate dal Comune di Ispica per la ricorrenza del 25 aprile
10 apr 24	in collegamento online	corso di formazione a distanza organizzato dalla “Steve Jobs Academy”, scuola di formazione post diploma riconosciuta MIM, per lavorare come tecnico meccatronico specializzato
02 mag 24	uscita presso i Laboratori Betontest di Ispica	visita didattica presso i laboratori della Betontest di Ispica, finalizzata alla verifica pratica di quanto studiato teoricamente e nelle attività laboratoriali sulla caratterizzazione meccanica dei materiali nel settore civile e industriale

## 17. VIAGGIO DI ISTRUZIONE

Per il viaggio di istruzione del 5° anno alcuni ragazzi della classe hanno partecipato ad una crociera sul Mediterraneo, dal 20 al 27 febbraio 2024, che ha toccato i porti delle città di Palermo, Genova, Marsiglia e Barcellona. L’esperienza è stata anche l’occasione istruttiva per visitare i settori manutentivi della nave da crociera.

## 18. PROVE INVALSI

La classe ha svolto le prove nazionali previste dall’Invalsi giorno 5 marzo 2024 per quanto riguarda la prova di italiano, giorno 6 marzo 2024 per la prova di Matematica e giorno 7 marzo 2024 per la prova di Inglese. Un alunno, assente a due delle tre prove per motivi di salute, recupererà nella sessione suppletiva di fine maggio.

## 19. ATTIVITA’ DI MENTORING

La classe ha svolto, dal periodo di gennaio 2024 in poi, attività di mentoring con un docente tutor esterno alla classe, con finalità di stimolo, affiancamento nelle situazioni più critiche, individuazione di migliori strategie di studio. Gli studenti hanno completato il percorso con la preparazione e redazione di propri elaborati, denominati “Il mio capolavoro”, che sono stati inseriti nella piattaforma ministeriale Unica, con l’obiettivo di orientare gli alunni verso scelte scolastiche e post-diploma maggiormente consapevoli.

**PROGRAMMI SVOLTI**

e

**RELAZIONI FINALI**

delle singole discipline

Docente: **Maria Grazia Fratantonio**

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

### Conoscenze

#### Modulo 1: La Sicilia tra cultura e tradizioni

##### Giovanni Verga:

- La vita e le opere.
- La poetica del Verismo
- Il pensiero

##### Testi:

- Cavalleria rusticana
- Da I Malavoglia: Cap. 1, La famiglia Malavoglia
- Mastro-don Gesualdo (trama e commento)

##### Luigi Pirandello:

- La vita
- Le idee di Pirandello: il relativismo
- La poetica dell'umorismo
- Il contrasto vita – forma
- I romanzi
- Le novelle

##### Testi:

- L'esclusa (trama e commento)
- Da Il fu Mattia Pascal La nascita di Adriano Meis (cap.VIII, prima parte.)
- Da Uno, nessuno e centomila: Un piccolo difetto (cap.I)
- Da: “*Novelle per un anno*”: Il treno ha fischiato

##### Salvatore Quasimodo

- L'ermetismo: caratteri principali
- La vita
- Il percorso poetico
- Il parco letterario di Salvatore Quasimodo a Modica
- L'opera

##### Testi:

- Vicolo
- Ed è subito sera
- Alle fronde dei salici

#### Modulo 2: Il primo Novecento: età di crisi e di trasformazioni

- Testi:**
- Le avanguardie storiche: il Futurismo
  - F. T. Marinetti: Da Zang Tumb Tumb

- Il bombardamento di Adrianopoli

**Giovanni Pascoli:**

- La vita
- Il pensiero e la poetica.
- L'opera

**Testi:**

da Myricae

- Lavandare
- L'assiuolo

### **Modulo 3: Guerre e violenza**

**G. Ungaretti:**

- La vita
- Il percorso poetico
- L'opera: L'Allegria

**Testi:**

- Veglia
- Fratelli
- Soldati
- Mattina

**P. Levi:**

- La vita
- Lo sterminio degli Ebrei e il Fascismo
- Il romanzo "Se questo è un uomo": caratteri e trama

**Testi:**

- Considerate se questo è un uomo

### **Modulo 4: Modelli di scrittura**

- Analisi di un testo poetico
- Analisi di un testo narrativo
- Analisi e produzione di un testo argomentativo.
- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

### ***Competenze chiave di Cittadinanza***

In linea generale, gli alunni hanno raggiunto le seguenti competenze:

- Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione.
- Utilizzare gli strumenti di lavoro e le conoscenze in possesso per acquisire nuove competenze.
- Leggere, ascoltare, comprendere e interpretare testi di vario tipo.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
- Acquisire consapevolezza di sé, dei propri limiti e delle proprie capacità.
- Cogliere le relazioni esistenti tra fatti e fenomeni distanti nel tempo e nello spazio per comprendere la realtà che ci circonda.
- Acquisire e interpretare criticamente le informazioni valutandone l'attendibilità e distinguendo tra fatti e opinioni.

## Competenze Disciplinari

- ❑ Riconoscere e analizzare le principali caratteristiche del testo narrativo, poetico.
- ❑ Individuare i temi fondamentali di un testo narrativo, poetico.
- ❑ Esporre oralmente, in modo chiaro, corretto e sufficientemente appropriato, i contenuti appresi
- ❑ Produrre per iscritto testi coerenti di sintesi.
- ❑ Produrre testi grammaticalmente corretti, sufficientemente organizzati, secondo le tipologie previste dal NES
- ❑ Contestualizzare il testo in relazione al periodo storico, alla corrente letteraria, alla poetica
- ❑ Rilevare affinità e differenze fra testi diversi
- ❑ Individuare il punto di vista dell'autore in rapporto ai temi affrontati
- ❑ Operare semplici collegamenti tra i contenuti appresi.

Gli alunni mostrano di avere acquisito gli obiettivi curriculari sopra elencati in modo differenziato con livelli compresi fra quasi sufficiente e buono, in relazione alla loro personale situazione di partenza, alla costanza nell'impegno e al grado di interesse evidenziato.

Dopo la valutazione del primo trimestre sono state avviate attività di recupero per gli alunni che avevano riportato gravi insufficienze.

Rispetto alla programmazione iniziale alcuni argomenti non sono stati svolti e altri sono stati poco approfonditi per venire incontro ai ritmi di apprendimento degli alunni.

## Metodologia

Dal punto di vista metodologico l'attività didattica è stata svolta attraverso:

- ❑ La lettura, l'analisi ed il commento di testi in prosa ed in poesia.
- ❑ La lezione frontale, realizzata spesso con la costruzione di mappe concettuali per visualizzare i legami tra i concetti e per favorire l'acquisizione di un efficace e produttivo metodo di studio.
- ❑ Discussioni guidate sugli argomenti trattati al fine di stimolare l'interesse degli alunni e promuovere una loro attiva partecipazione.
- ❑ Presentazione di argomenti con power point

## Materiali didattici

Testo adottato:

Roncoroni, Cappellini, Sada, *La mia nuova Letteratura* vol.3, Dall'Unità d'Italia a oggi, Mondadori Education, C. Signorelli Scuola.

Come sussidio alle attività didattiche sono state utilizzati Internet, quotidiani, riviste Dispense integrative fornite tramite classroom

## Tipologie delle prove di verifica e valutazione

- ❑ Prove scritte (testi di diversa tipologia: analisi di testi in prosa e in poesia, analisi e produzione di testi argomentativi, riflessione critica di tipo espositivo-argomentativo su tematiche di attualità).
- ❑ Questionari a risposta multipla del tipo vero/falso, a risposta aperta e risposta chiusa.
- ❑ Verifiche orali, impostate secondo un modello omogeneo per numero e tipologia di quesiti. Gli elaborati scritti sono stati valutati mediante griglie appositamente predisposte.

Per valutare gli esiti dell'apprendimento di conoscenze, competenze e capacità degli alunni si è tenuto conto dell'interesse, dell'impegno, del metodo di studio, della partecipazione al dialogo educativo e dei progressi raggiunti rispetto alla situazione di partenza.

### **Moduli disciplinari e tempi di realizzazione**

<b>Descrizione dei contenuti</b>	<b>Tempi (<i>espressi in ore</i>)</b>
Modulo 1 Sicilia tra cultura e tradizioni	30
Modulo 2: Il primo Novecento: età di crisi e di trasformazioni	20
Modulo 3. Guerre e violenza	20
Modulo 4. Modelli di scrittura	12

**Numero ore svolte al 10 maggio: 82**

Docente: Prof.ssa Maria Grazia Fratantonio

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

### **CONOSCENZE**

**Ripasso:** *L'Italia dopo l'unità* (cenni)

#### **Modulo 1: L'Europa agli inizi del Novecento**

*L'Italia nell'età giolittiana*

- Le riforme
- Nascono le ferrovie dello Stato
- Il protezionismo
- Il sud non riesce a risollevarsi
- L'impresa di Libia

#### **Modulo 2: Guerre e totalitarismi.**

*La prima guerra mondiale*

- La triplice Intesa e la triplice Alleanza
- L'attentato di Sarajevo
- Le ragioni profonde della guerra.
- La guerra lampo si blocca nelle trincee
- La vita in trincea
- L'intervento dell'Italia: interventisti e neutralisti
- Il fronte italiano e la disfatta di Caporetto
- La svolta del 1917 e la fine della guerra
- La Conferenza di Parigi e i trattati di pace.
- La nascita della Turchia e il genocidio degli Armeni

*La rivoluzione russa*

- La Russia all'inizio del secolo.
- Le due rivoluzioni russe.
- Il governo bolscevico e la guerra civile.
- Lenin e la NEP
- La nascita dell'URSS.
- La dittatura di Stalin e il terrore

**Il Fascismo**

- Il dopoguerra e il biennio rosso.
- Mussolini fonda i Fasci di combattimento
- La marcia su Roma
- I primi anni del governo fascista.
- Le leggi fascistissime e la dittatura
- La propaganda
- I Patti Lateranensi
- L'autarchia
- La conquista dell'Etiopia

## Il Nazismo

- Hitler fonda le SA
- Il *Mein Kampf*
- L'ascesa di Hitler
- La "nazificazione" della Germania
- Le leggi di Norimberga
- La notte dei cristalli
- La politica estera di Hitler

## La seconda guerra mondiale

- Una guerra veramente "lampo"
- L'Italia e il Giappone entrano in guerra
- La battaglia di Inghilterra
- L'attacco all'Unione sovietica
- Pearl Harbor: l'attacco del Giappone agli Stati Uniti
- L'Europa dei lager e della Shoah
- 1943: la svolta della guerra
- L'8 settembre: l'Italia allo sbando
- Le lotte di liberazione in Italia
- Lo sbarco in Normandia
- La fine della guerra

## Modulo 3: La questione israelo-palestinese

- Il Sionismo
- I conflitti tra Israele e il mondo arabo
- La creazione dell'OLP
- L'Intifada
- Gli accordi di Oslo
- Hamas
- Il 7 ottobre 2023

## *Competenze chiave di cittadinanza*

In linea generale, gli alunni hanno raggiunto le seguenti competenze:

- ❑ Leggere, ascoltare, comprendere e interpretare testi di vario tipo
- ❑ Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
- ❑ Cogliere le relazioni tra fatti e fenomeni distanti nel tempo e nello spazio.
- ❑ Acquisire e interpretare criticamente le informazioni valutandone l'attendibilità e distinguendo tra fatti e opinioni

## *Competenze disciplinari*

- ❑ Riferire processi e avvenimenti storici, facendo uso di alcuni termini del linguaggio storiografico.
- ❑ Tematizzare un fatto storico, riconoscendo soggetti, fatti, luoghi, periodi che lo costituiscono
- ❑ Utilizzare atlanti storici e geografici, tabelle e grafici.
- ❑ Produrre un breve testo orale o scritto, utilizzando le informazioni storiografiche acquisite
- ❑ Mettere in relazione i fatti storici con i contesti sociali, istituzionali, culturali entro i quali si svolgono.
- ❑ Cogliere i nessi molteplici tra storia generale e storia settoriale.

Gli alunni mostrano di avere acquisito gli obiettivi curriculari sopra elencati in modo differenziato con livelli compresi fra quasi sufficiente e discreto, in relazione alla loro personale situazione di partenza, alla costanza nell'impegno e al grado di interesse evidenziato.

Dopo la valutazione del primo trimestre, sono state svolte delle attività di recupero per gli alunni che avevano riportato gravi insufficienze.

## Materiali didattici

Libro di testo adottato: Vittoria Calvani: **La Storia intorno a noi** vol. 5  
Edizioni A. Mondadori scuola

## Metodologia

Dal punto di vista metodologico l'attività didattica è stata svolta attraverso:

- Lezione frontale, realizzata mediante la costruzione di schemi alla lavagna per visualizzare la mappa dei concetti
- Presentazione di argomenti mediante power-point
- Discussioni guidate sugli argomenti trattati al fine di stimolare l'interesse degli alunni e promuovere una loro attiva partecipazione.

## Tipologie delle prove di verifiche utilizzate e valutazione

- Verifiche orali.
- Test oggettivi strutturati

Per valutare gli esiti dell'apprendimento di conoscenze, competenze e capacità degli alunni si è tenuto conto dell'interesse, dell'impegno, del metodo di studio, della partecipazione al dialogo educativo e dei progressi raggiunti rispetto alla situazione di partenza

## Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione

Descrizione dei contenuti	Tempi (espressi in ore)
Ripasso: <i>L'Italia dopo l'unità (Cenni)</i>	4
Modulo 1: <i>L'Europa agli inizi del Novecento</i>	22
Modulo 2: Guerre e totalitarismi.	45
Modulo 3: La questione israelo-palestinese	7

Numero di ore svolte al 10 maggio 78

# Relazione finale e Programma svolto di Lingua Inglese

**A.S. 2023/2024**

Docente: Prof.ssa Antonella Donzello  
(sostituita dalla Prof.ssa Floriana Cartia dal 31/01/2024)

## **Situazione della classe**

La classe VAM è formata da 15 alunni, di cui uno ha frequentato solo fino al mese di dicembre.

Essa si presenta in maniera eterogenea per quanto riguarda la preparazione e l'attitudine allo studio, mostrando in alcuni casi una situazione di partenza lacunosa e carente, il che ha portato alla scelta di una programmazione abbastanza lineare. Tenendo conto del fatto che si tratta di un percorso di studi professionale, si può dire che alcuni alunni evidenziano una certa padronanza linguistica ed espressiva ed hanno conseguito un profitto discreto, altri presentano una preparazione di base sufficiente, pur dimostrando qualche difficoltà nell'acquisizione di un metodo di studio di tipo funzionale e comunicativo, altri ancora hanno dimostrato impegno e sforzo discontinui raggiungendo talvolta una sufficienza molto stentata. In generale gli alunni si sono accostati alla disciplina più che altro con un metodo di studio mnemonico.

La classe alla fine di questo anno scolastico ha raggiunto a diversi livelli alcuni obiettivi in termini di conoscenze e competenze nella micro lingua:

**conoscenze**, avere padronanza e conoscenza effettiva dei termini specifici del linguaggio tecnico elettrico-elettronico-meccanico;

**competenze**, essere in grado di dialogare su determinati argomenti.

## **Contenuti**

Per quanto riguarda la programmazione presentata all'inizio dell'anno, fino al 15.05.2024 in 68h di lezione in presenza, oltre 3h di ambito di Educazione civica, è stato svolto il programma di indirizzo come da programmazione con i seguenti argomenti:

MODULE E – SAFETY FIRST (settembre-ottobre)

Harmful substances.

Eye safety.

Office safety.

## MODULE A – PHYSICS AND ELECTRICITY ESSENTIALS (novembre-dicembre)

Electricity distribution.

Renewable energy sources.

## MODULE D – THE GLOBAL VILLAGE-IT (gennaio-febbraio-marzo-aprile)

IT glossary.

Computer components.

Computer processing.

Input and output devices.

Software.

Types of software.

Computer viruses.

## MODULE D - TELECOMMUNICATIONS (maggio-giugno)

Data transmission: telecommunication cables.

Television: a revolutionary invention. (cenni)

The evolution of television technology.

Ed. Civica (3h) "Uso delle fonti rinnovabili" -Energy sources-

Nel tempo rimanente, l'insegnante si riserva di verificare oralmente e con test scritti quanto appreso dagli alunni, di continuare con gli argomenti previsti dalla programmazione, di aiutare gli alunni che lo richiederanno in una "simulazione" del colloquio d'esame.

Diverse ore hanno visto gli alunni impegnati in attività quali: elezioni del consiglio d'istituto, assemblea di classe, assemblea di istituto, alternanza scuola-lavoro, prove invalsi.

### **Metodologie**

Per quanto riguarda l'approccio metodologico, si è partiti in genere dalla lettura e dalla comprensione del testo, poi si è passati all'accertamento dell'avvenuta acquisizione dei contenuti e infine si è proceduto alla valutazione del processo di apprendimento.

L'insegnamento si è articolato attraverso attività tese al rafforzamento delle capacità di lettura, comprensione, esposizione semplice del testo e produzione di brevi sintesi scritte di quanto studiato.

### **Materiale didattico**

Il libro di testo usato è "Tech Geek" –editrice San Marco- di Ilaria Piccioli.

### **Tipologie delle prove di verifica**

Le verifiche orali sono state: formative, cioè volte alla conoscenza e al

consolidamento delle nozioni presentate; sommative, cioè indirizzate all'accertamento del livello di preparazione conseguito nella pronuncia, nella capacità di comprensione, nella sicurezza espressiva, nella correttezza grammaticale e nella padronanza dei contenuti.

Le verifiche scritte sono state in genere quesiti a risposta multipla e domande aperte.

### **Valutazione**

Per la valutazione si è tenuto conto oltre che del profitto, anche del comportamento, della partecipazione al dialogo educativo, del metodo di studio acquisito, dell'impegno profuso e dei progressi raggiunti rispetto al livello di partenza. Per la valutazione finale ci si è rifatti alla griglia di valutazione formativa approvata dai consigli di classe.

### **Tempi**

<b>Contenuti</b>		<b>ore</b>
Module E	Safety first	20
Module A	Physics and electricity essentials	8
Module D	The global village-it	32
Module D	Telecommunications	8
Educazione civica	Energy sources	3
TOTALE		71

Ispica, 15/05/2024

Floriana Cartia  
(in sostituzione di Antonella Donzello)



Unione Europea  
Fondi strutturali 2014-2020



Ministero dell' Istruzione,  
dell' Università e della Ricerca



Regione Sicilia

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA  
SUPERIORE "GAETANO CURCIO" - ISPICA**

*Liceo Classico-Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Linguistico  
Professionale Servizi Commerciali – Servizi per l'Enogastronomia d Ospitalità  
Alberghiera Servizi per la Manutenzione ed Assistenza tecnica – Servizi Socio  
Sanitari per Odontotecnice-mail [rgis00200c@istruzione.it](mailto:rgis00200c@istruzione.it) sito web:*

[www.istitutocurcio.it](http://www.istitutocurcio.it)

c.f. 81002810885

**CLASSE: 5<sup>A</sup> MANUTENZIONE**

**ANNO SCOLASTICO: 2023/24**

**DISCIPLINA: Matematica**

**OGGETTO: Programma svolto al 15 Maggio 2024**

**INSEGNANTE: Agosta Paolo**

**TESTI UTILIZZATI: 1) Matematica.bianco (4) – Zanichelli**

**Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi.**

**2) Metodi e modelli della matematica (C) - Minerva Italica**

**L. Tonolini, F. Tonolini, G. Tonolini, A. Manenti Calvi.**

**LE DISEQUAZIONI LINEARI**

Le disuguaglianze numeriche, le proprietà fondamentali. Le disequazioni numeriche intere, la rappresentazione delle soluzioni, le disequazioni numeriche fratte.

**LE DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

L'equazione associata ha il discriminante  $> 0$

L'equazione associata ha il discriminante  $= 0$

L'equazione associata ha il discriminante  $< 0$ .

## LE FUNZIONI DI UNA VARIABILE

Il concetto di funzione; una classificazione delle funzioni analitiche; determinazione dell'insieme di esistenza; funzioni pari e funzioni dispari; determinazione degli intervalli di positività e di negatività di una funzione.

## GLI INTORNI DI UN PUNTO

Intorno completo; intorno circolare; intorno destro e intorno sinistro di un punto.

## LIMITI DI FUNZIONI

Limite finito di una funzione in un punto; limite infinito di una funzione in un punto; limite destro e limite sinistro; limite infinito per  $x$  che tende a infinito.

## LIMITI CHE SI PRESENTANO IN FORMA INDETERMINATA

Forme indeterminate del tipo infinito – infinito

Forme indeterminate del tipo infinito/infinito

Forme indeterminate del tipo  $0/0$ .

## LE FUNZIONI CONTINUE

Funzioni continue in un punto e in un intervallo. Punti di discontinuità di una funzione: di prima specie, di seconda specie, di terza specie. Gli asintoti: verticali e orizzontali.

## DISTRIBUZIONE ORE

Moduli	Contenuti	ore
Modulo 1.	Le disequazioni lineari	13
Modulo 2.	Le disequazioni di secondo grado	13
Modulo 3.	Le funzioni di una variabile	37
Modulo 4.	Gli intorni di un punto	3
Modulo 5.	Limiti di funzioni	19
Modulo 6.	Limiti che si presentano in forma indeterminata	6
Modulo 7.	Le funzioni continue	4
<i>Totale</i>		95



Unione Europea  
Fondi strutturali 2014-2020



Ministero dell' Istruzione,  
dell' Università e della Ricerca



Regione Sicilia

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA  
SUPERIORE "GAETANO CURCIO" - ISPICA

*Liceo Classico-Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Linguistico  
Professionale Servizi Commerciali – Servizi per l'Enogastronomia d Ospitalità  
Alberghiera Servizi per la Manutenzione ed Assistenza tecnica – Servizi Socio  
Sanitari per Odontotecnice-mail [rgis00200c@istruzione.it](mailto:rgis00200c@istruzione.it) sito web:*

[www.istitutocurcio.it](http://www.istitutocurcio.it)

c.f. 81002810885

**CLASSE: 5^A MANUTENZIONE**

**ANNO SCOLASTICO: 2023/24**

**DISCIPLINA: Matematica**

**OGGETTO: Relazione finale**

**INSEGNANTE: Agosta Paolo**

La classe 5^AM dell'IPSIA "CURCIO" di Ispica è formata da 14 alunni di cui uno ha frequentato solo per pochi mesi nel corso dell'a.s. 2023/24 e non è stato ammesso all'esame finale. Due alunni hanno avuto due insegnanti di sostegno per loro problematiche varie, un alunno ha il piano didattico personalizzato.

Il comportamento degli alunni e l'impegno mostrati durante le lezioni in classe sono stati in generale mediocri, scarso l'impegno a casa per la disciplina.

Gli obiettivi educativi e formativi, competenze e capacità, raggiunti per la disciplina in oggetto sono: buoni-discreti per 5 alunni, mediocri per 4 alunni, scarsi per 4 alunni. Circa la metà degli alunni sa autonomamente classificare una funzione, scrivere le condizioni di esistenza e da queste ricavare l'insieme di definizione, calcolare limiti. Alcuni alunni (2-3) oltre a quelli che usufruiscono dell'insegnante di sostegno hanno avuto forti difficoltà ad acquisire i primi rudimenti di analisi matematica trattati nel corso dell'anno per carenze sugli argomenti del biennio (biennio svolto in periodo Covid e con lezioni in dad).

Il materiale didattico utilizzato è stato il libro adottato e gli appunti presi sul quaderno dagli alunni durante lo svolgimento delle lezioni (questi ultimi sono stati i più utilizzati durante le verifiche scritte e per la preparazione delle verifiche orali).

Per i criteri di valutazione adottati oltre alle competenze e capacità acquisite, ho tenuto conto del comportamento e l'impegno mostrato dagli alunni durante le lezioni.

Il rapporto fra l'insegnante della disciplina in oggetto e le famiglie degli alunni è stato molto scarso.

**PROGRAMMA SVOLTO E RELAZIONE FINALE**  
**DI LABORATORI TECNOLOGICI E ESERCITAZIONI (ELETTRONICA)**

**docente: prof. Giuseppe Zocco**

**1. COMPETENZE – ABILITA’/ CAPACITA’**

**Competenze raggiunte a fine anno scolastico**

**Abilità / Capacità**

- Utilizzare strumenti e metodi di misura di base
- Descrivere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego degli strumenti utilizzati
- Stimare gli errori di misura
- Realizzare e interpretare disegni e scemi di dispositivi e impianti di varia natura;
- Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicati in schemi e disegni;
- Consultare i manuali tecnici di riferimento;
- Ricavare dalla documentazione a corredo della macchina o impianto le informazioni relative agli interventi;
- Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle anche con supporti informatici;
- Utilizzare nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione caratteristici nel settore di interesse;
- Eseguire prove e misurazioni in laboratorio;
- Commisurare l’incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati;
- Utilizzare attraverso la conoscenza e l’applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche:
- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti;
- Saper cablare un semplice quadro industriale di comando.
- Saper fare delle semplici programmazioni di sistemi con plc
- Saper cablare dei sistemi automatici progettati con plc

**CONOSCENZE**

**Modulo 1 Installazione di apparecchiature di interesse**

**Automazione a logica cablata**

- Organi di comando
- Organi di segnalazione
- Strutture logiche e di auto-ritenuta
- Apparatii ausiliari per la gestione dei processi industriali: contattore, temporizzatore, contatore, motori
- Schemi elettrici negli impianti industriali.
- Sistemi di avviamento di motori da uno o più punti
- Sistemi di avviamento di motori con interruzione temporizzata
- Inversione di marcia di motori con fine corsa
- attivazione ciclica di due motori con temporizzatori

**Modulo 2 Controllore a logica programmabile( PLC)**

- Struttura di un PLC

- Principi di funzionamento
- Linguaggio di programmazione ladder
- Simulazione di processi automatici mediante PLC: generalità, ingressi, uscite, programma.
- Programmazione mediante schema a contatti KOP.
- Migrazione da schema elettrico a schema a contatti:
  1. Marcia e arresto di un m.a.t.
  2. Teleinversione di marcia di un m.a.t.
  3. Arresto temporizzato di un m.a.t
  4. Attivazione ciclica di due motori
  5. Sequenza semaforica

### **MODULO 3 Diagnosi, ricerca guasti e interventi manutentivi**

- Individuazione dei componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- Utilizzo corretto degli strumenti di misura, controllo e diagnosi, per eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- Risoluzione dei problemi nei dispositivi elettrici-elettronici;
- Tecniche di riparazione, test su dispositivi elettrici ed elettronici, e tecniche di manutenzione.

### **METODOLOGIE E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche in laboratorio
- Simulazione delle esercitazioni su software specifici delle esercitazioni

### **VALUTAZIONE (PROCEDURE E STRUMENTI UTILIZZATI)**

Valutazione basata sulle esercitazioni pratiche, che tengono in considerazione i risultati delle prove di laboratorio e sulla comprensione del funzionamento dei sistemi realizzati.

**LIBRO DI TESTO:** Laboratori tecnologici ed esercitazioni - per il quinto anno degli istituti professionali settore industria e artigianato - ISBN 9788820360894 - Caligaris Luigi - Hoepli

### **TEMPI**

Contenuti	Ore dedicate	Periodo di svolgimento effettivo									
		<i>Indicare con un segno X il periodo di svolgimento effettivo</i>									
		Set	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu
Modulo 1.	30	x	x	x	x	x					
Modulo 2.	30				x	x	x	x	x	x	
Modulo 3.	6									x	x
<b>TOTALE</b>	<b>66</b>										

Ispica, 15/05/2024

IL DOCENTE  
Prof. Giuseppe Zocco



Unione Europea  
Fondi strutturali 2014-2020



Ministero dell' Istruzione,  
dell' Università e della Ricerca



Regione Sicilia

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "GAETANO CURCIO" - ISPICA

*Liceo Classico-Liceo Scientifico (opzione scienze applicate) - Liceo Linguistico  
Professionale servizi commerciali e servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera  
Professionale manutenzione ed assistenza tecnica e socio sanitario indirizzo odontotecnico*

e-mail [rgis00200c@istruzione.it](mailto:rgis00200c@istruzione.it) pec [RGIS00200C@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:RGIS00200C@PEC.ISTRUZIONE.IT) sito web: [www.istitutocurcio.gov.it](http://www.istitutocurcio.gov.it)  
c.f. 81002810885

# PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO	<b>Manutenzione e assistenza tecnica</b>
CLASSE	<b>5<sup>a</sup> AM</b>
DOCENTE	<b>ROSARIO PAPA</b>
compresenza	<b>Francesco Caruso</b>
MATERIA	<b>Laboratori tecnologici ed esercitazioni (Meccanica)</b>
ANNO SCOLASTICO	<b>2023/2024</b>

*Con l'Europa, investiamo nel vostro futuro*



Unione Europea

**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle  
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali  
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia  
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per  
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale  
Ufficio IV

**PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE)**

Sede centrale: via Andreoli (Liceo Classico) tel 0932950024 - fax 0932950547

Altre sedi: via V. Veneto (Liceo Linguistico – Liceo Scientifico)

via degli Studi (Servizi per l'Enogastronomia d Ospitalità Alberghiera ) tel 0932950741

V. Ciano s.n. (Manutenzione ed assistenza tecnica – Socio Sanitari-Odontotecnico) tel 0932950405

## Contenuti

### **Modulo 1. NORME DI PREVENZIONE ANTINFORTUNISTICA - ore 4**

Segnaletica antinfortunistica. Norme specifiche per le macchine utensili in uso.  
Corretto uso dei sistemi di montaggio dei particolari meccanici durante le lavorazioni.

### **Modulo 2 STRUMENTI DI MISURA E CONTROLLO - ore 2**

Calibro 1/20,1/50.  
Micrometro 1/100.  
Comparatore 1/100  
Lettura e rilevamento.

### **Modulo 3 LAVORAZIONE ALLE M.U. – ore 10**

Angoli caratteristici degli utensili.  
Affilatura di semplici utensili.  
Preparazione degli utensili alla lavorazione con montaggio sulle macchine utensili.

### **Modulo 4: MACCHINE UTENSILI c.n.c. – ore 20**

Linguaggio di programmazione ISO e DIN ( Elcon 6 – Fanuc)  
Principi di funzionamento delle macchine utensili a controllo numerico.  
Formato delle informazioni: Carattere, Indirizzo, Parola, Blocco.  
Funzioni preparatorie. (G)  
Funzioni Miscellanee.(M)  
Funzioni Ausiliarie

### **Modulo 5: CICLO DI LAVORAZIONE - ore 10**

Sequenza operativa  
Scelta degli utensili, parametri tecnologici e strumenti di misura e controllo.  
Compilazione ciclo di lavorazione.

### **Modulo 6: PNEUMATICA - ELETTRONEUMATICA - ore 15**

Elementi essenziali della movimentazione pneumatica - elettro-pneumatica.  
Funzioni delle valvole logiche e relativi segnali.  
Diagramma delle fasi, analisi dei segnali, equazione di moto, schema funzionale.  
Sequenza elettro-pneumatica con movimenti contemporanei, con emergenza controllata.  
Sequenza elettro-pneumatica con segnali bloccanti ( tecnica in cascata , tecnica della cancellazione massima e della cancellazione minima ).

### **Modulo 7: DISEGNO MECCANICO - ore 5**

Principali norme UNI relativamente alla metodologia di esecuzione di un disegno tecnico.

Ispica lì, 06/05/2024

I DOCENTI  
prof. Rosario Papa  
prof. Francesco Caruso



Unione Europea  
Fondi strutturali 2014-2020



Ministero dell' Istruzione,  
dell' Università e della Ricerca



Regione Sicilia

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "GAETANO CURCIO" - ISPICA

*Liceo Classico-Liceo Scientifico (opzione scienze applicate) - Liceo Linguistico  
Professionale servizi commerciali e servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera  
Professionale manutenzione ed assistenza tecnica e socio sanitario indirizzo odontotecnico*

e-mail [rgis00200c@istruzione.it](mailto:rgis00200c@istruzione.it) pec [RGIS00200C@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:RGIS00200C@PEC.ISTRUZIONE.IT) sito web: [www.istitutocurcio.gov.it](http://www.istitutocurcio.gov.it)  
c.f. 81002810885

# RELAZIONE FINALE

(OBIETTIVI PER COMPETENZE- CONOSCENZE-METODI-VERIFICHE)

<b>del Prof.</b>	<b>ROSARIO PAPA</b>
in presenza prof.	Francesco Caruso

<b>Insegnante di</b>	<b>LABORATORI TECNOLOGICI (Meccanica)</b>	<b>nella classe</b>	<b>5AM</b>
----------------------	-----------------------------------------------	---------------------	------------

<b>INDIRIZZO</b>	<b>Manutenzione ed assistenza tecnica</b>
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>2023/2024</b>

*Con l'Europa, investiamo nel vostro futuro*



Unione Europea

**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle  
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali  
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia  
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per  
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE)

Sede centrale: via Andreoli (Liceo Classico) tel 0932950024 - fax 0932950547

Altre sedi: via V. V.Veneto (Liceo Linguistico - Liceo Scientifico)

via degli Studi (Servizi per l'Enogastronomia d Ospitalità Alberghiera ) tel 0932950741

V. Ciano s.n. (Manutenzione ed assistenza tecnica - Socio Sanitari-Odontotecnico) tel 0932950405

## **1. Condotta degli alunni**

La 5° AM è costituita da 15 studenti, tutti di sesso maschile, di cui due non frequentanti.

Il gruppo classe sembra essere coeso e i rapporti sia con gli insegnanti sia tra gli allievi stessi sono stati complessivamente buoni, tanto da comportare un significativo miglioramento del profitto scolastico nella seconda parte dell'anno scolastico.

L'iniziale problema della facile distrazione, riscontrata ad inizio anno, è gradualmente diminuita favorendo l'apprendimento degli argomenti trattati durante le lezioni. La classe si è mostrata più attenta ed interessata all'apprendimento, mostrando una rinnovata attenzione alla pratica in laboratorio.

## **2. Svolgimento del programma e suo coordinamento con quello delle altre materie**

Durante l'anno l'impegno è stato quasi sufficiente ed omogeneo per tutti gli argomenti trattati ad eccezione di qualche alunno più meritevole che, infatti, presentava una preparazione superiore rispetto agli altri compagni. Ciò premesso occorre, altresì, precisare che complessivamente la classe è riuscita a raggiungere, seppur con qualche difficoltà, quasi tutti gli obiettivi disciplinari inizialmente programmati.

### 3. COMPETENZE – ABILITA’/ CAPACITA’

#### *Competenze raggiunte a fine anno scolastico*

#### **Abilità / Capacità**

- Situazioni di rischio, relative norme di sicurezza e atteggiamenti corretti per operare nei reparti di lavorazione;
- Conoscere il linguaggio di programmazione ISO e DIN;
- Predisporre programmi per lavorazioni di tornitura;
- Attrezzare le relative macchine;
- Rappresentare e realizzare semplici cicli pneumatici ed elettropneumatici;
- Saper utilizzare, con tecniche adeguate, progeCad per eseguire disegni bidimensionali di oggetti e complessivi meccanici secondo le norme UNI;
- Costruire distinte base;
- saper consultare manuali e testi tecnici.

#### **CONOSCENZE**

##### **Modulo 1: NORME DI PREVENZIONE ANTINFORTUNISTICA**

Segnaletica antinfortunistica.

Norme specifiche per le macchine utensili in uso.

Corretto uso dei sistemi di montaggio dei particolari meccanici durante le lavorazioni.

##### **.Modulo 2: STRUMENTI DI MISURA E CONTROLLO**

Grandezze e unità di misura.

Funzionamento e caratteristiche degli strumenti di misura.

Impiego degli strumenti di misura.

##### **Modulo 3:LAVORAZIONE ALLE M.U.**

Angoli caratteristici degli utensili.

Affilatura di semplici utensili.

preparazione degli utensili alla lavorazione con montaggio sulle macchine utensili.

##### **Modulo 4: MACCHINE UTENSILI c.n.c.**

Conoscere il linguaggio di programmazione ISO e DIN ( **Elcon6** ).

##### **Modulo 5: CICLO DI LAVORAZIONE**

Sequenza operativa.

Scelta degli utensili, parametri tecnologici e strumenti di misura e controllo.

Compilazione ciclo di lavorazione.

## **Modulo 6: PNEUMATICA - ELETTROPNEUMATICA-PLC**

Conoscere gli elementi essenziali della movimentazione pneumatica.

Conoscere le funzioni delle valvole logiche e relativi segnali.

Sequenza con movimenti contemporanei con sequenza di Emergenza controllata.

Sequenza elettro-pneumatica con segnali bloccanti automatizzata gestita dal PLC (tecnica della cancellazione massima e della cancellazione minima).

## **Modulo 7: DISEGNO TECNICO MECCANICO**

Principali norme UNI relativamente alla metodologia di esecuzione di un disegno tecnico.

### **METODOLOGIE E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche in laboratorio.
- utilizzo dei pannelli didattici , delle macchine utensili e delle attrezzature presenti nei laboratori.

Strumenti: Libri di testo “Tecnologie Meccaniche e Applicazioni 3, (Luigi Caligaris et al.)”, “tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione 2 (S. Pilone, P. Bassignana, G. Furxhi, M. Liverani, A. Pivetta e C. Piviotti) e dispense forniti dal docente.

### **VALUTAZIONE (PROCEDURE E STRUMENTI UTILIZZATI)**

Valutazione basata sulle esercitazioni pratiche, che tengono in considerazione i risultati delle prove di laboratorio ed i contenuti trascritti su relazione tecnica relativi all'esercitazione.

**TEMPI**

<b>Contenuti</b>	<b>Periodo di svolgimento effettivo</b>									
	<i>Indicare con un segno X il periodo di svolgimento effettivo</i>									
	<b>Set</b>	<b>Ott</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Gen</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Apr</b>	<b>Mag</b>	<b>Giu</b>
Modulo 1.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Modulo 2.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Modulo 3.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Modulo 4.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Modulo 5.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Modulo 6.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Modulo 7.	X	X	X	X	X	X	X	X		

**ORE**

<b>Contenuti</b>	<b>ore dedicate</b>
Modulo 1.	<b>4 h</b>
Modulo 2.	<b>2 h</b>
Modulo 3.	<b>10 h</b>
Modulo 4.	<b>20 h</b>
Modulo 5.	<b>10 h</b>
Modulo 6.	<b>15 h</b>
Modulo 7.	<b>5 h</b>

Ispica, lì 06/05/2024

I DOCENTI

*Prof. Rosario Papa**Prof. Francesco Caruso*



Unione Europea  
Fondi strutturali 2014-2020



Ministero dell' Istruzione,  
dell' Università e della Ricerca



Regione Sicilia

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "GAETANO CURCIO" - ISPICA

*Liceo Classico-Liceo Scientifico (opzione scienze applicate) - Liceo Linguistico  
Professionale servizi commerciali e servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera  
Professionale manutenzione ed assistenza tecnica e socio sanitario indirizzo odontotecnico*

e-mail [rgis00200c@istruzione.it](mailto:rgis00200c@istruzione.it) pec [RGIS00200C@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:RGIS00200C@PEC.ISTRUZIONE.IT) sito web: [www.istitutocurcio.gov.it](http://www.istitutocurcio.gov.it)  
c.f. 81002810885

# PROGRAMMA SVOLTO

INDIRIZZO	<b>Manutenzione e assistenza tecnica</b>
CLASSE	<b>5<sup>a</sup> AM</b>
DOCENTE	<b>GIUSEPPE EMANUELE RECCAVALLO</b>
compresenza	<b>Rosario Papa</b>
MATERIA	<b>TMA</b>
ANNO SCOLASTICO	<b>2023/2024</b>

*Con l'Europa, investiamo nel vostro futuro*



Unione Europea

**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle  
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali  
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia  
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per  
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE)

Sede centrale: via Andreoli (Liceo Classico) tel 0932950024 - fax 0932950547

Altre sedi: via V. Veneto (Liceo Linguistico – Liceo Scientifico)

via degli Studi (Servizi per l'Enogastronomia d Ospitalità Alberghiera ) tel 0932950741

V. Ciano s.n. (Manutenzione ed assistenza tecnica – Socio Sanitari-Odontotecnico) tel 0932950405

# Contenuti

## **Modulo 1: NORME DI PREVENZIONE ANTINFORTUNISTICA**

**Segnaletica antinfortunistica.**

**Norme specifiche per le macchine utensili in uso.**

**Corretto uso dei sistemi di montaggio dei particolari meccanici durante le lavorazioni.**

## **Modulo 2: MACCHINE UTENSILI CNC**

**Tornio CNC: motori, azionamenti, trasduttori, unità di governo, linguaggio ISO standard (coordinate assolute ed incrementali, indirizzi, blocchi, funzioni G, M, F, T , funzioni modali, interpolazioni).**

**Centro di lavoro CNC: motori, azionamenti, trasduttori, unità di governo, linguaggio ISO standard (coordinate assolute ed incrementali, indirizzi, blocchi, funzioni G, M, F, T , funzioni modali, interpolazioni).**

## **Modulo 3: ANALISI STATISTICA**

**Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature.**

**Statistiche descrittive, distribuzione normale. Analisi revisionale: metodo di interpolazione lineare, media mobile, media esponenziale, media esponenziale con trend. Variazione stagionale e destagionalizzazione.**

## **Modulo 4: AFFIDABILITA' E ANALISI DEI GUASTI**

**Sensori e trasduttori di variabili meccaniche di processo. Tipi di misurazione. Controllo ad anello chiuso.**

**Sensori di posizione e loro tipologia, di prossimità e loro tipologia, di velocità e loro tipologia, sensori di forze e deformazione, di livello, di portata, di pressione, di temperatura, sensori intelligenti.**

**Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi. Affidabilità e calcolo relativo. Guasti.**

**Tasso di guasto. Metodo FTA. Metodo FMEA e FMECA. Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento. Esempi applicativi per organi e apparati di macchine.**

## **Modulo 5: MACCHINE UTENSILI c.n.c.**

**Conoscere il linguaggio di programmazione ISO e DIN ( Elcon6 ).**

## **Modulo 6: CICLO DI VITA**

**Ciclo di vita di un sistema, apparato, impianto. Elaborazione delle fasi. Attività ed unità operative.**

**Fattori economici del ciclo di vita. Analisi e valutazione del ciclo di vita. Redazione di rapporti.**

## **Modulo 7: DISEGNO TECNICO MECCANICO**

**Principali norme UNI relativamente alla metodologia di esecuzione di un disegno tecnico.**

Ispica li, 12/05/2024

IL DOCENTE  
prof. Giuseppe Reccavallo  
prof. Rosario Papa (compr)



Unione Europea  
Fondi strutturali 2014-2020



Ministero dell' Istruzione,  
dell' Università e della Ricerca



Regione Sicilia

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "GAETANO CURCIO" - ISPICA

*Liceo Classico-Liceo Scientifico (opzione scienze applicate) - Liceo Linguistico  
Professionale servizi commerciali e servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera  
Professionale manutenzione ed assistenza tecnica e socio sanitario indirizzo odontotecnico*

e-mail [rgis00200c@istruzione.it](mailto:rgis00200c@istruzione.it) pec [RGIS00200C@PEC.ISTRUZIONE.IT](mailto:RGIS00200C@PEC.ISTRUZIONE.IT) sito web: [www.istitutocurcio.gov.it](http://www.istitutocurcio.gov.it)  
c.f. 81002810885

# RELAZIONE FINALE

(OBIETTIVI PER COMPETENZE- CONOSCENZE-METODI-VERIFICHE)

<b>del Prof.</b>	<b>GIUSEPPE EMANUELE RECCAVALLO</b>
<b>in presenza Prof.</b>	Rosario Papa

<b>Insegnante di</b>	<b>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI</b>	<b>nella classe</b>	<b>5AM</b>
----------------------	-------------------------------------------------	---------------------	------------

<b>INDIRIZZO</b>	<b>Manutenzione ed assistenza tecnica</b>
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>2023/2024</b>

*Con l'Europa, investiamo nel vostro futuro*



Unione Europea

**FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI**

**pon**  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle  
Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali  
Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia  
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per  
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE)

Sede centrale: via Andreoli (Liceo Classico) tel 0932950024 - fax 0932950547

Altre sedi: via V. Veneto (Liceo Linguistico – Liceo Scientifico)

via degli Studi (Servizi per l'Enogastronomia d Ospitalità Alberghiera ) tel 0932950741

V. Ciano s.n. (Manutenzione ed assistenza tecnica – Socio Sanitari-Odontotecnico) tel 0932950405

## **1. Condotta degli alunni**

La 5° AM è costituita da 15 studenti, tutti di sesso maschile, di cui due non frequentanti.

Il gruppo classe sembra essere coeso e i rapporti sia con gli insegnanti sia tra gli allievi stessi sono stati complessivamente buoni, tanto da comportare un significativo miglioramento del profitto scolastico nella seconda parte dell'anno scolastico.

L'iniziale problema della facile distrazione, riscontrata ad inizio anno, è gradualmente diminuita favorendo l'apprendimento degli argomenti trattati durante le lezioni. La classe si è mostrata più attenta ed interessata all'apprendimento, anche se non mancano momenti di distrazione collettivi, che portano inevitabilmente ad un ritardo nel proseguimento del programma didattico

## **2. Svolgimento del programma e suo coordinamento con quello delle altre materie**

Durante l'anno l'impegno è stato quasi sufficiente ed omogeneo per tutti gli argomenti trattati ad eccezione di qualche alunno più meritevole che, infatti, presentava una preparazione superiore rispetto agli altri compagni. Ciò premesso occorre, altresì, precisare che complessivamente la classe è riuscita a raggiungere, seppur con qualche difficoltà, quasi tutti gli obiettivi disciplinari inizialmente programmati.

Si rimanda alle ultime settimane di scuola per il completamento del programma didattico utile ai fini dell'esame di maturità.

### 3. **COMPETENZE – ABILITA’/ CAPACITA’**

#### *Competenze raggiunte a fine anno scolastico*

##### **Abilità / Capacità**

- Situazioni di rischio, relative norme di sicurezza e atteggiamenti corretti per operare nei reparti di lavorazione;
- Conoscere nelle generalità e nelle specificità, le macchine utensili tradizionali e CNC;
- Predisporre programmi per lavorazioni di tornitura;
- Conoscere le basi del project management e svolgere esercizi utilizzando le opportune tecniche;
- Conoscere il concetto di affidabilità in ambito industriale saper risolvere esercizi sul calcolo di sistemi più o meno semplici;
- Conoscere il ciclo di vita del prodotto (quest’ultimo argomento sarà trattato nelle settimane conclusive dell’a.s.)
- saper consultare manuali e testi tecnici.

### 4. **CONOSCENZE**

#### **Modulo 1: NORME DI PREVENZIONE ANTINFORTUNISTICA**

Segnaletica antinfortunistica.

Norme specifiche per le macchine utensili in uso.

Corretto uso dei sistemi di montaggio dei particolari meccanici durante le lavorazioni.

#### **Modulo 2: MACCHINE UTENSILI CNC**

Tornio CNC: motori, azionamenti, trasduttori, unità di governo, linguaggio ISO standard (coordinate assolute ed incrementali, indirizzi, blocchi, funzioni G, M, F, T, funzioni modali, interpolazioni).

Centro di lavoro CNC: motori, azionamenti, trasduttori, unità di governo, linguaggio ISO standard (coordinate assolute ed incrementali, indirizzi, blocchi, funzioni G, M, F, T, funzioni modali, interpolazioni).

#### **Modulo 3: ANALISI STATISTICA**

Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature. Statistiche descrittive, distribuzione normale. Analisi revisionale: metodo di interpolazione lineare, media mobile, media esponenziale, media esponenziale con trend. Variazione stagionale e destagionalizzazione.

## **Modulo 4: AFFIDABILITA' E ANALISI DEI GUASTI**

Sensori e trasduttori di variabili meccaniche di processo. Tipi di misurazione. Controllo ad anello chiuso. Sensori di posizione e loro tipologia, di prossimità e loro tipologia, di velocità e loro tipologia, sensori di forze e deformazione, di livello, di portata, di pressione, di temperatura, sensori intelligenti. Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi. Affidabilità e calcolo relativo. Guasti. Tasso di guasto. Metodo FTA. Metodo FMEA e FMECA. Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento. Esempi applicativi per organi e apparati di macchine.

## **Modulo 5: MACCHINE UTENSILI c.n.c.**

Conoscere il linguaggio di programmazione ISO e DIN ( **Elcon6** ).

## **Modulo 6: CICLO DI VITA**

Ciclo di vita di un sistema, apparato, impianto. Elaborazione delle fasi. Attività ed unità operative. Fattori economici del ciclo di vita. Analisi e valutazione del ciclo di vita. Redazione di rapporti.

## **Modulo 7: DISEGNO TECNICO MECCANICO**

Principali norme UNI relativamente alla metodologia di esecuzione di un disegno tecnico.

## **5. METODOLOGIE E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI**

- Lezioni frontali;
- Esercitazioni guidate:

Strumenti: Libri di testo “Tecnologie Meccaniche e Applicazioni 3, (Luigi Caligaris et al.)”, e dispense forniti dal docente.

## **6. VALUTAZIONE (PROCEDURE E STRUMENTI UTILIZZATI)**

Valutazione basata sulle verifiche scritte e orali, che tengono in considerazione i risultati delle esercitazioni e delle lezioni svolte in classe.

## 7. TEMPI

Contenuti	Periodo di svolgimento effettivo									
	<i>Indicare con un segno X il periodo di svolgimento effettivo</i>									
	Set	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu
Modulo 1.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Modulo 2.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Modulo 3.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Modulo 4.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Modulo 5.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Modulo 6.	X	X	X	X	X	X	X	X		
Modulo 7.	X	X	X	X	X	X	X	X		

Moduli	ore
Modulo 1	10
Modulo 2	20
Modulo 3	15
Modulo 4	20
Modulo 5	20
Modulo 6	10
Modulo 7	5
<b><i>Totale</i></b>	<b><i>100</i></b>

Ispica, lì 12/05/2024

IL DOCENTE

*Prof. Giuseppe Reccavallo*

*Prof. Rosario Papa (compr.)*

# **RELAZIONE E PROGRAMMA**

## **DI TECNOLOGIE ELETTRICHE, ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI**

**docenti: prof. Francesco Caruso e prof. Giuseppe Zocco**

### **1. SITUAZIONE DELLA CLASSE**

La classe V AM è composta da 15 alunni, di cui due non frequentanti. Dal punto di vista didattico, gli alunni hanno mostrato una preparazione eterogenea: sufficiente per larga parte della classe, discreta per un'altra parte e, infine, buona/ottima per pochi. Questa situazione ha permesso di sviluppare una programmazione lineare e conforme ai quadri ministeriali. Alcuni alunni hanno evidenziato ritmi di apprendimento molto lenti, legati ad uno scarso interesse ed anche alla mancanza di uno studio organizzato. Per quanto concerne l'aspetto cognitivo, la situazione della classe è differenziata sia per l'efficacia del metodo di studio, sia per le capacità possedute, e per la preparazione di base.

Durante le lezioni e le attività di laboratorio si è sempre cercato di far partecipare gli alunni, favorendo la discussione e l'analisi ragionata delle varie tematiche affrontate. Si è cercato inoltre di indirizzare gli studenti all'adozione di un adeguato metodo di studio al fine di superare la semplice preparazione mnemonica. Il livello di preparazione raggiunto, per larga parte degli alunni, appare soddisfacente. Per un'altra parte della classe la preparazione si attesta su valori sufficienti. Infine, alcuni altri, presentano lacune sia per la mancanza di uno studio sistematico, sia per la presenza di carenze pregresse, sia per la scarsa attenzione posta durante le attività.

La partecipazione al dialogo educativo è apparsa quasi sempre attiva, determinando una buona interazione con i docenti; l'attività di approfondimento e rielaborazione personale dei contenuti trattati è stata svolta, dalla maggioranza della classe.

Gli alunni, ad eccezione di qualche caso, hanno assunto un atteggiamento educato e rispettoso nei confronti dei docenti.

### **2. COMPETENZE - ABILITA' / CAPACITA'**

- utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

### **3. CONTENUTI**

#### ***OBBIETTIVI MINIMI***

- Conoscere le principali tecniche di conversione, trattamento e generazione di segnali elettrici digitali
- Saper descrivere nelle linee essenziali la conversione di energia ;
- Valutare, in modo semplice, il ciclo di vita di un sistema e i costi;
- Analizzare, per grandi linee, impianti per diagnosticare i guasti;
- Valutare, in modo essenziale, affidabilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema;
- Applicare le normative concernenti la sicurezza personale e la tutela dell'ambiente;
- Utilizzare il lessico di settore.

### **MODULO 1 – Elettronica digitale**

- logica combinatoria: sistema binario, algebra di Boole e sistemi logici, porte logiche OR, AND, NOT, NOR, NAND, teoremi di De Morgan, gruppi universali, porte logiche con circuiti integrati.
- Cenni su circuiti combinatori: decodificatori e codificatori .
- cenni su logica sequenziale e differenze con la logica combinatoria i flip-flop .
- cenni sui microprocessori e microcontrollori.

### **MODULO 2 – Elettronica di potenza e analisi dei segnali**

- Interruttori a semiconduttori: diodi P-N a giunzione, LED e resistenza di limitazione, diodo Zener; Impiego di switch; classificazione, impieghi e problemi di interfaccia, pilotaggio on-off tramite BJT.
- Segnali elettrici nel dominio del tempo e della frequenza.

### **MODULO 3 – Sensori e trasduttori**

- Definizione di trasduttore. Parametri fondamentali di un trasduttore.
- Diverse tipologie di sensori: Sensori di temperatura e utilizzo con Arduino; Finecorsa e sensori di posizione; sensori di prossimità induttivi e capacitivi; Sensori di prossimità fotoelettrici e a ultrasuoni; Sensori di temperatura e sensori di luce.
- Ripasso sugli Amplificatori Operazionali: AO ideale e reale, caratteristiche, AO retroazionato, configurazione invertente e non invertente, Circuito sommatore e sottrattore.
- Condizionamento dei segnali; Condizionamento del segnale e sonda PT100.
- Cenni sui loop dei segnali controllo dei sistemi retroazionati.

### **MODULO 4 – Convertitori A/D e D/A**

- Conversione A/D e D/A. Campionamento, teorema di Shannon, mantenimento, quantizzazione, codifica.

### **MODULO 5 – Affidabilità e qualità industriale**

#### *Contenuti:*

- Affidabilità: Alcune grandezze dell'affidabilità, calcolo dell'affidabilità, Direttive e Norme.

### **MODULO 6 – Sicurezza nei luoghi di lavoro**

- La sicurezza nei luoghi di lavoro con particolare riferimento ai lavori elettrici. segnaletica di sicurezza.

## **MODULO 7 – Normative tecniche di dismissione, riciclo e smaltimento dei rifiuti**

- I rifiuti delle apparecchiature elettriche-elettroniche e principali direttive europee sui RAEE.

## **4. METODOLOGIE E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI**

### *METODO DI INSEGNAMENTO*

Lezione frontale ed esercitazioni grafiche, lezione partecipata, insegnamento individualizzato, attività pratica in aula. Lettura organizzata di testi specifici.

### *MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO:*

- Libro di testo "Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni vol.2 (M. Coppelli, B. Stortoni) – Mondadori Education"
- Libro di testo "Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni vol.3 (M. Coppelli, B. Stortoni) – Mondadori Education"
- Dispense e materiale informativo consegnato dal docente; attrezzature presenti nel laboratorio.

## **5. METODI DI VERIFICA (PROCEDURE E STRUMENTI UTILIZZATI)**

Le verifiche sono state svolte alla fine di ogni unità didattica, e di tipo sommativo, articolate in funzione dello svolgimento progressivo dell'unità didattica. Sono state svolte al fine di accertare l'acquisizione dei contenuti e delle procedure esecutive e ad osservare il processo di apprendimento degli allievi.

Generalmente sono state svolte prove non strutturate - come interrogazioni, anche dal posto, discussioni aperte anche all'intera classe, interventi interattivi, che danno modo all'insegnante di valutare nell'alunno la capacità di descrivere fenomeni, di dare definizioni, giustificare risposte, la capacità di analisi e sintesi, la memoria e il rigore logico, le abilità linguistico-espressive - e prove semi-strutturate e strutturate, come elaborati tradizionali, questionari, domande a risposta aperta e multipla.

### **Prove scritte/orali:**

- a. prove strutturate o semi-strutturate
- b. interrogazioni
- c. discussione aperta sulla correzione degli esercizi svolti a casa o a scuola.

### **Prove pratiche**

- d. risoluzione di problemi ed esercizi;
- e. esercitazioni mirate ad evidenziare: abilità operative, capacità logico-deduttive, applicazioni;
- f. esercitazioni mirate ad evidenziare: il raggiungimento dei risultati individuati

## **6. TEMPI**

### **Contenuti. Periodo di svolgimento**

MODULO 1. Elettronica digitale.	Periodo: Set.-Nov.
MODULO 2. Elettronica di potenza e analisi dei segnali.	Periodo: Nov.-Gen.
MODULO 3. Sensori e trasduttori.	Periodo: Feb.-Mar.

MODULO 4. Convertitori A/D e D/A. Periodo: Mar-Mag.

MODULO 5. Affidabilità e qualità industriale. Periodo: Mag.

MODULO 6. Sicurezza nei luoghi di lavoro. Periodo: Mag.

MODULO 7. Normative tecniche di dismissione, e rifiuti. Periodo: Giu.

LABORATORIO. Misure, strumentazione e diagnostica alternanza scuola-lavoro.  
Periodo: Ott.-Mag.

## 7. ORE DEDICATE

Contenuti	ore
Modulo 1.	30
Modulo 2.	25
Modulo 3.	20
Modulo 4.	5
Modulo 5.	30
Modulo 6.	10
Modulo 7.	12
Totale	132

Data 15/05/2024

I Prof.ri  
Francesco Caruso – Giuseppe Zocco

# RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE

**docenti: prof. Francesco Caruso, Rosario Papa e Giuseppe Zocco**

## 1. SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe V AM è composta da 15 alunni, di cui due non frequentanti. Dal punto di vista didattico, gli alunni hanno mostrato una preparazione eterogenea: sufficiente per larga parte della classe, discreta per un'altra parte e, infine, buona/ottima per alcuni. Questa situazione ha permesso di sviluppare una programmazione lineare e conforme ai quadri ministeriali. Alcuni alunni hanno evidenziato ritmi di apprendimento molto lenti, legati ad uno scarso interesse ed anche alla mancanza di uno studio organizzato. Per quanto concerne l'aspetto cognitivo, la situazione della classe è differenziata sia per l'efficacia del metodo di studio, sia per le capacità possedute, e per la preparazione di base.

Durante le lezioni e le attività di laboratorio si è sempre cercato di far partecipare gli alunni, favorendo la discussione e l'analisi ragionata delle varie tematiche affrontate. Si è cercato inoltre di indirizzare gli studenti all'adozione di un adeguato metodo di studio al fine di superare la semplice preparazione mnemonica. Il livello di preparazione raggiunto, per larga parte degli alunni è soddisfacente per un loro impegno oltre che per le capacità possedute. Per altra parte della classe la preparazione si attesta su valori pienamente sufficienti frutto di discrete capacità e sufficiente interesse nelle diverse attività svolte. Infine, alcuni altri, presentano lacune sia per la mancanza di uno studio sistematico, sia per la presenza di carenze pregresse, sia per la scarsa attenzione posta durante le attività, raggiungendo la quasi sufficienza.

La partecipazione al dialogo educativo è apparsa quasi sempre attiva, determinando una buona interazione, l'attività di approfondimento e rielaborazione personale dei contenuti trattati è stata svolta, dalla maggioranza della classe, in modo accettabile. Il rendimento complessivo è sufficiente, per la maggioranza della classe, appena sufficiente per alcuni alunni e ottima per taluni altri.

Gli alunni, hanno assunto un atteggiamento rispettoso nei confronti dei docenti.

## 2. COMPETENZE - ABILITA' / CAPACITA'

- Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza
- Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità dell'apparecchiatura e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso.
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli impianti, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e assistenza tecnica degli utenti.
- Agire nel gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.
- Analizzare il valore, i limiti e 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.
- Ricercare e individuare guasti.
- Pianificare e controllare interventi di manutenzione.
- Stimare i costi del servizio.

- Redigere preventivi di manutenzione.
- Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive.
- Utilizzare il lessico di settore.

### **3. CONTENUTI**

#### ***OBBIETTIVI MINIMI***

- Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
- Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità dell'apparecchiatura e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso.
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli impianti

#### **MODULO 1 - PREMESSE E RICHIAMI**

Principali segni grafici; Richiamo sulle principali norme tecniche in ambito elettrotecnico / elettronico / pneumatico. Rappresentazione degli schemi, le Norme CEI e D.M. 37/08, le guide blu: manutenzione impianti, schemi multifilari e unifilari. Richiami sulla rappresentazione di schemi.

#### **MODULO 2 – METODI DI MANUTENZIONE**

Applicazioni e caratteristiche della manutenzione sui M.A.T. Struttura e caratteristiche. Problemi e sicurezza. Antintrusione: Descrizione esempio applicativo con rilevatori a doppia tecnologia infrarossi PIR e ultrasuoni.

#### **MODULO 3 – RICERCA GUASTI**

METODI DI RICERCA E DIAGNOSTICA DEI GUASTI: metodo sequenziale. Ricerca guasti, ricerca guasti di sistemi: meccanici, pneumatici, termotecnici, elettrici e elettronici. Strumenti di diagnostica: Ispezione visiva e prove strumentali, sensori e rilevatori. Affidabilità: Presentazione, Tipi di guasto, Manutenibilità, Sicurezza, Diagnosi, Programmabilità delle manutenzioni.

#### **MODULO 4 – APPARECCHIATURE E IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO**

SISTEMI INDUSTRIALI E CIVILI: Installazione, uso e manutenzione di cancelli automatici, ascensori, nastri trasportatori, caldaie, compressori, torni, trapani, ecc.: normative ed esempi. Procedure per gli impianti industriali; Esempi di Impianti industriali: Manutenzione dei sistemi automatici, interfacciati con PLC. Normative sugli impianti ad uso civile: Livelli prestazionali d'impianto, Dimensionamento in potenza, Protezione differenziale, Quadri, Cavi; Applicazioni di impianti a uso civile; Dimensionamento di una linea elettrica: Pt, Ib, In, Iz; Arduino e l'hardware e il software libero.

## **MODULO 5 – DOCUMENTAZIONE, CERTIFICAZIONE, COSTI DI MANUTENZIONE ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE**

Normativa nazionale: Generalità, Norme, Modelli di documenti di manutenzione: Rapporto di intervento, Esempi di documenti di manutenzione.

DOCUMENTI DI COLLAUDO. Esempi di documenti di collaudo dei lavori di manutenzione.

Certificazione di impianti: Modelli di certificazione per gli Impianti civili e industriali.

ANALISI DI AFFIDABILITÀ, MANUTENIBILITÀ E SICUREZZA.

ELEMENTI DI ECONOMIA DELL'IMPRESA L'impresa e l'imprenditore.

CONTRATTO DI MANUTENZIONE Piano di manutenzione. Avanzamento lavori: Esempi di programma di manutenzione, Diagramma di Gantt.

## **MODULO 6 – TEMI D'ESAME MINISTERIALI**

### **Dal libro di testo da pag.406 a pag.446**

Esame 2015. Tema 1 I parte Impianto elettrico di un centro commerciale e una scala mobile. Format per la registrazione delle verifiche.

Esame 2015. Tema 1 II parte Impiantistica elettrica illuminazione emergenza centro commerciale e di un appartamento tipo e relativo dimensionamento.

Esame 2015. Tema 2 I parte Impiantistica di una azienda meccanica. Piano di manutenzione. Misure di prevenzione. DPI. Impianto elettrico e manutenzione del quadro di BT

Esame 2015. Tema 2 II parte Impianto elettrico di messa a terra e multivibratore astabile.

Esame 2016. Tema 3 I parte Controllo del cancello elettrico automatico e delle porte scorrevoli

Esame 2016. Tema 3 II parte Riqualficazione energetica

Esame 2016. Tema 4 I parte Riqualficazione energetica

Esame 2016. Tema 4 II parte Calcolo affidabilità

Esame 2016. Tema 5 I parte Riqualficazione energetica uffici.

Esame 2016. Tema 5 II parte Gruppo elettrogeno

## **MODULO 7 - LABORATORIO T.T.I.M. Modulo 7: ELETTRONICA - ELETTROTECNICA**

Elementi di Elettrotecnica in logica cablata

- Realizzazione di un impianto di marcia e arresto di un m.a.t.;
- Realizzazione di un impianto di inversione di marcia di un m.a.t.;
- Realizzazione di un impianto di teleinversione di Marcia di un m.a.t. con finecorsa;
- Realizzazione di un impianto di Marcia, inversione e arresto di un m.a.t. tramite temporizzatori;
- Avviamento stella/triangolo di un m.a.t. tramite temporizzatore;
- Introduzione al SW CADe\_Simu;
- Input, output, sensori, logica cablata e logica programmabile;

Elementi di Elettrotecnica in logica programmata  
PLC

- PLC: definizione, funzionamento, collegamento degli ingressi e delle uscite, ladder diagram (ingressi [I], relé ausiliari [M], uscite [Q], temporizzatori [T])
- Marcia e arresto di un m.a.t.: programmazione in ladder diagram e realizzazione circuito;
- Simulazione tramite SW CADe-Simu di un sistema di marcia, inversione e arresto di un m.a.t.
- Inversione di marcia di un m.a.t.: programmazione in ladder diagram e realizzazione circuito;

## Modulo 8: PNEUMATICA - ELETTROPNEUMATICA

Unità Didattica	Abilità	Conoscenze
Tecnica dei circuiti pneumatici	Realizzare sequenza letterale, diagramma fasi, analisi dei segnali, equazioni di funzionamento, schema funzionale	Funzioni delle valvole logiche e relativi segnali. circuiti con movimenti contemporanei circuiti con segnali bloccanti (tecnica in cascata)
Tecnica dei circuiti Elettro-Pneumatici	Progetto di circuito elettro-pneumatico realizzante sequenze: sequenza letterale, diagramma fasi, analisi dei segnali, equazioni di funzionamento, schema funzionale	Conoscere gli elementi essenziali della movimentazione pneumatica. Conoscere le funzioni delle valvole logiche e relativi segnali. circuiti con movimenti contemporanei circuiti con segnali bloccanti (tecnica in cascata)

## 4. METODOLOGIE E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI

### METODO DI INSEGNAMENTO

Lezione frontale ed esercitazioni grafiche, lezione partecipata, insegnamento individualizzato, attività pratica in aula. Lettura organizzata di testi specifici.

#### MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO:

- Libro di testo "Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione 2 (S. Pilone, P. bassignana, G. Furxhi, M. Liverani, A. Pivetta e C. Piviotti)"
- Esercitazioni di impianti elettrici + software di settore - simulazioni con cade\_simu - elettrotecnica impianti e circuiti (Massimo Barezzi – San Marco Editore)
- Dispense e materiale informativo consegnato dal docente su RE; attrezzature e M.U. presenti nel laboratorio.

## 5. METODI DI VERIFICA (PROCEDURE E STRUMENTI UTILIZZATI)

Le verifiche sono state svolte alla fine di ogni unità didattica, e di tipo sommativo, articolate in funzione dello svolgimento progressivo dell'unità didattica. Sono state svolte al fine di accertare l'acquisizione dei contenuti e delle procedure esecutive e ad osservare il processo di apprendimento degli allievi. Generalmente sono state svolte prove non strutturate - come interrogazioni, anche dal posto, discussioni aperte anche all'intera classe, interventi interattivi, che danno modo all'insegnante di valutare nell'allunno la capacità di descrivere fenomeni, di dare definizioni, giustificare risposte, la capacità di analisi e sintesi, la memoria e il rigore logico, le abilità linguistico-espressive - e prove semi-strutturate e strutturate, come elaborati tradizionali, questionari, domande a risposta aperta e multipla.

Prove scritte/orali:

- prove strutturate o semi-strutturate
- interrogazioni
- discussione aperta sulla correzione degli esercizi svolti a casa o a scuola

Prove pratiche

- risoluzione di problemi ed esercizi;
- esercitazioni mirate ad evidenziare: abilità operative, capacità logico-deduttive, applicazioni;
- esercitazioni mirate ad evidenziare: il raggiungimento dei risultati individuate

## 6. TEMPI

Contenuti. Periodo di svolgimento

MODULO 1. Metodi di manutenzione	Periodo	Set - Ott
MODULO 2. Ricerca guasti	Periodo	Nov- Gen
MODULO 3. Apparecchiature e impianti Elettrici ed Elettronici	Periodo	Feb
MODULO 5. Documentazione e Certificazione	Periodo	Mar - Apr
MODULO 6. Temi D'esame Ministeriali	Periodo	Set - Mag
MODULO 7. Laboratorio di Elettronica-Elettrotecnica	Periodo	Set - Mag
MODULO 8. Laboratorio di Pneumatica-Elettropneumatica	Periodo	Set - Mag

## 7. ORE DEDICATE

Contenuti	ore
Modulo 1.	5
Modulo 2.	5
Modulo 3.	5
Modulo 4.	35
Modulo 5.	5
Modulo 6.	60
Modulo 7.	50
Modulo 8.	66
Totale	231

Data 15/05/2024

I Prof.ri

Francesco Caruso – Rosario Papa - Giuseppe Zocco



Unione Europea  
Fondi strutturali 2007-2013



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca



Regione Sicilia

Programma Operativo Regionale IT051PO003 FSE Sicilia

*Il tuo futuro è sotto una buona stella con il Fondo Sociale Europeo*

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE  
"GAETANO CURCIO" - ISPICA**

*Liceo Classico-Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Linguistico  
Professionale Servizi Commerciali – Servizi per l'Enogastronomia d Ospitalità Alberghiera  
Servizi per la Manutenzione ed Assistenza tecnica – Servizi Socio Sanitari per Odontotecnici*  
e-mail rgis00200c@istruzione.it sito web: www.istitutocurcio.gov.it  
c.f. 81002810885

# PROGRAMMA SVOLTO

---

Del Prof.	<b>Luigi Bellomo</b>
-----------	----------------------

Insegnante di	<b>SCIENZE MOTORIE</b>	nella classe	<b>5AM</b>
---------------	------------------------	--------------	------------

---

<b>INDIRIZZO</b>	<b>IPSA – manutenzione ed ass. tecnica</b>
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>2023/2024</b>

# PROGRAMMA SVOLTO

---

## Contenuti

### **potenziamento fisiologico**

- Esercizi di corsa su distanze opportunamente programmate.
- Percorsi con stazioni di esercizi.
- Esercizi di rafforzamento degli arti inferiori (vari tipi di andature con piegate, balzi, saltelli)
- Esercizi di rafforzamento degli arti superiori (singoli ed a coppie).
- Esercizi di rafforzamento della muscolatura addominale e dorsale.
- Esercizi di mobilità articolare della spalla.
- Esercizi di mobilità articolare del busto (uso di piccoli attrezzi).
- Esercizi di mobilità degli arti inferiori.

### **consolidamento e coordinamento degli schemi motori di base**

- Esercizi di equilibrio posturale (a corpo libero e con piccoli attrezzi).
- Esercizi di equilibrio dinamico (a corpo libero e con piccoli attrezzi).

### **Avviamento alla pratica sportiva**

### **Educazione alla salute e alla formazione di stili di vita**

## **Modulo 1**

### **Potenziamento Fisiologico**

- Esercizi di corsa su distanze opportunamente programmate.
- Percorsi con stazioni di esercizi.
- Esercizi di rafforzamento degli arti inferiori (vari tipi di andature con piegate, balzi, saltelli)
- Esercizi di rafforzamento degli arti superiori (singoli ed a coppie).
- Esercizi di rafforzamento della muscolatura addominale e dorsale.
- Esercizi di mobilità articolare della spalla.
- Esercizi di mobilità articolare del busto.
- Esercizi di mobilità degli arti inferiori.

### **Consolidamento e coordinamento degli schemi motori di base**

- Esercizi di equilibrio posturale a corpo libero.
- Esercizi di equilibrio dinamico a corpo libero.

## **Modulo 2**

### **Avviamento alla pratica sportiva (pallavolo)**

- Esercizi di impostazione, tecnici della battuta.
- Esercizi individuali di sensibilizzazione del palleggio e bagher.
- Esercizi a coppie di sensibilizzazione del palleggio e bagher.
- Esercizi di impostazione a gruppi.
- Regolamento tecnico.

## **Modulo 3**

### **Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico, conoscenza dei principi fondamentali per la tutela della salute**

Potenziare il corpo: l'allenamento.  
Il metabolismo del muscolo-  
Paramorfismi dello scheletro, la postura.  
La coordinazione.  
La velocità, la resistenza, i meccanismi energetici.  
Le specialità dell'atletica: le corse, i concorsi (salti e lanci).

***Educazione Civica***

Salute e benessere: da privilegio a diritto: Che cos'è la salute?  
Sociologia e benessere. Il processo di sportivizzazione della società.

Ispica, 15 maggio 2024

L'INSEGNANTE



# Relazione finale di SCIENZE MOTORIE

A.S. 2023/2024

Docente: **Prof. Luigi Bellomo**

**Libro di testo:** ENERGIA PURA - FIT FOR SCHOOL – Alberto Rampa, Maria Cristina Salvetti – A. Mondadori Scuola

**Ore svolte dal docente fino al 15 maggio:** ore 55

## OBIETTIVI EFFETTIVAMENTE CONSEGUITI

La classe 5<sup>a</sup> A M è composta di 19 alunni, tutti maschi. La maggior parte degli studenti hanno partecipato durante tutto l'anno scolastico con impegno alle lezioni svolte, contribuendo di con iniziative personali al dialogo educativo.

Il comportamento, dal punto di vista disciplinare è stato vivace ma corretto e le lezioni, la cui partecipazione può ritenersi più che sufficiente, si sono svolte come preventivato.

Gli obiettivi complessivamente raggiunti sono stati:

- Potenziamento Fisiologico;
- Rielaborazione degli schemi motori;
- Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico;
- Conoscenza e pratica delle attività sportive;
- Conoscenza dei principi fondamentali per la tutela della salute.

Per quanto riguarda la valutazione, i parametri presi in considerazione ai fini dell'attribuzione del voto sono stati l'osservazione diretta dei gesti motori, l'elaborazione dei risultati tenendo presente dei miglioramenti ottenuti rispetto ai livelli di partenza. Altri criteri sono stati l'impegno, la partecipazione, l'interesse mostrati durante lo svolgimento delle lezioni, la conoscenza teorico-pratica degli argomenti trattati.

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

### CONOSCENZA

la classe nel suo insieme ha conseguito gli obiettivi generali della disciplina relativi sia all'aspetto pratico acquisendo la capacità di affrontare situazioni motorie complesse con e senza attrezzi, singolarmente ed in gruppo; che all'aspetto teorico con lo studio della terminologia e problematiche legate allo sport.

### COMPETENZA

gli alunni sono in grado di eseguire esercizi di coordinazione generale con e senza attrezzi; esprimere la loro creatività corporea – espressiva; esporre argomenti riferiti sia alla pratica che alle tematiche affrontate nella parte teorica.

### CAPACITÀ

gli alunni hanno acquisito, a diversi livelli, il valore della corporeità, il consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita, il completo sviluppo motorio e corporeo, la capacità di trasferire, attraverso la pratica sportiva, modo di essere, coscienza sociale, rispetto delle regole e valori umani nella vita di ogni giorno.

La riprogrammazione ha tenuto, necessariamente, conto di quanto già definito a livello di curricolo d'istituto ed è stata fatta propria da ciascun insegnante per quanto riguarda la propria disciplina / educazione tenendo in considerazione la programmazione del curricolo di Istituto per come formulato ad inizio d'anno scolastico.

## CONTENUTI

### **Modulo 1**

#### **Potenziamento Fisiologico**

Esercizi di corsa su distanze opportunamente programmate.

Percorsi con stazioni di esercizi.

Esercizi di rafforzamento degli arti inferiori (vari tipi di andature con piegate, balzi, saltelli)

Esercizi di rafforzamento degli arti superiori (singoli ed a coppie).

Esercizi di rafforzamento della muscolatura addominale e dorsale.

Esercizi di mobilità articolare della spalla.

Esercizi di mobilità articolare del busto.

Esercizi di mobilità degli arti inferiori.

#### **Consolidamento e coordinamento degli schemi motori di base**

Esercizi di equilibrio posturale a corpo libero.

Esercizi di equilibrio dinamico a corpo libero.

### **Modulo 2**

#### **Avviamento alla pratica sportiva (pallavolo)**

Esercizi di impostazione, tecnici della battuta.

Esercizi individuali di sensibilizzazione del palleggio e bagher.

Esercizi a coppie di sensibilizzazione del palleggio e bagher.

Esercizi di impostazione a gruppi.

Regolamento tecnico.

### **Modulo 3**

#### **Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico, conoscenza dei principi fondamentali per la tutela della salute**

Potenziare il corpo: l'allenamento.

Il metabolismo del muscolo

Paramorfismi dello scheletro, la postura.

La coordinazione.

La velocità, la resistenza, i meccanismi energetici.

Le specialità dell'atletica: le corse, i concorsi (salti e lanci).

#### ***Educazione Civica***

Salute e benessere: da privilegio a diritto: Che cos'è la salute?

Sociologia e benessere. Il processo di sportivizzazione della società.

## **METODOLOGIE E SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI**

Nello svolgimento del programma è stato usato il metodo globale per permettere la conoscenza e l'iniziazione delle attività proposte nel suo insieme.

Dopo aver compreso globalmente ciò che è alla base di ciascuna attività è stato introdotto il metodo specifico di tipo analitico che prevede una presa di coscienza degli aspetti più capillari nell'esecuzione dei singoli gesti motori per ritornare successivamente al globale.

Questo metodo ha permesso di passare dal facile al difficile, dal semplice al complesso dando poco peso all'errore vissuto essenzialmente come momento di riflessione e occasione di crescita.

## **METODI DI VERIFICA (PROCEDURE E STRUMENTI UTILIZZATI)**

I parametri presi in considerazione per la formulazione del voto sono stati l'osservazione diretta e la misurazione delle capacità motorie, tenendo conto del livello di partenza e del miglioramento ottenuto, dell'impegno, della partecipazione, dell'interesse mostrato durante le lezioni, dell'adeguatezza di abbigliamento indossato, della conoscenza teorico-pratica degli argomenti trattati e della terminologia specifica della disciplina.

L'INSEGNANTE

*Prof. Luigi Bellomo*

## **PROGRAMMA SVOLTO E RELAZIONE FINALE DI RELIGIONE CATTOLICA**

**docente: prof.ssa Francesca Mirabella**

**Libro di testo:** Bocchini S. Religione e Religioni. Ed. Dehoniane

Ore svolte in presenza dal docente 23

### **Situazione della classe**

Nel corso dell'anno la classe ha partecipato, con interesse e in maniera attiva, alle conversazioni e ai lavori sulle tematiche proposte, gli alunni hanno dimostrato nelle varie attività un impegno discreto in alcuni casi, accettabile in altri.

I Moduli didattici sono stati svolti nelle linee generali tenendo conto della programmazione iniziale e adattando alle esigenze degli alunni sia i contenuti che i tempi connessi alle varie tematiche.

Sono stati utilizzati i metodi deduttivo, induttivo, esperienziale e della ricerca.

La verifica è stata effettuata mediante questionari, colloqui, confronti di idee e di esperienze e l'osservazione di atteggiamenti e comportamenti, mappe concettuali.

La valutazione finale procede tenendo presente: la situazione di partenza di ogni singolo alunno, la sua capacità di dialogo e di ascolto, la quantità e la qualità dei suoi interventi, il grado di interesse, di responsabilità e di partecipazione dimostrato, i risultati conseguiti nelle esercitazioni e nei colloqui.

Nel complesso gli alunni hanno conseguito risultati soddisfacenti.

### **Libro di testo**

Religione e Religioni Ed. Dehoniane Bologna

### **Sussidi**

Documenti da Fonti bibliche e Magistero della Chiesa  
Articoli di giornali e riviste, siti internet, DVD.

### **Finalità**

Acquisizione di una cultura religiosa per la formazione dell'uomo e del cittadino.

Conoscenza dei principi del cattolicesimo che fanno parte del patrimonio storico-culturale del nostro Paese.

Ricerca della verità.

Formazione della coscienza morale.

### **Obiettivi specifici programmati**

1. Apprezzare i valori del rispetto, del dialogo e della tolleranza nei confronti di ogni convinzione e di ogni cultura.
1. Acquisire contenuti e valori fondamentali in vista della formazione della coscienza e dell'agire morale.
2. Conoscere la visione cristiana dell'uomo, fondata sulla difesa della dignità della persona.
3. Conoscere la posizione della Chiesa sulle questioni etiche.
4. Motivare le ragioni della difesa del valore della vita, del rispetto dell'ambiente, dell'impegno per la pace e la promozione dei diritti fondamentali di ogni uomo.

**Obiettivi raggiunti dalla classe** in termini di:

**Conoscenze** – Obiettivi raggiunti

Conoscere i modelli e i valori che ci vengono proposti dalla cultura contemporanea. Conoscere la visione cristiana dell'uomo e la posizione della Chiesa sulle questioni etiche.

Sistematizzare le proprie conoscenze e acquisire le motivazioni profonde dell'impegno morale

Identificare le motivazioni profonde del valore della vita e della difesa della dignità umana

**Competenze** – Obiettivi raggiunti

Sapersi confrontare con la visione cristiana dell'uomo e della società. Saper definire i diritti fondamentali dell'uomo.

Sapersi confrontare con la posizione della Chiesa sulle questioni bioetiche.

**Capacità** – Obiettivi raggiunti

Capacità di confronto, di critica per comprendere e rispettare le diverse posizioni in materia etica e religiosa.

Riconoscere e rispettare i diversi sistemi di significato presenti nella propria esperienza culturale e sociale.

Apprezzare i valori di gratuità, legalità, giustizia e solidarietà

**Contenuti disciplinari**

<i>Modulo</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Tempi in ore</i>
Modulo 1	Il senso cristiano dell'impegno morale	6
Modulo 2	La società: vivere con gli altri e per gli altri I diritti fondamentali dell'uomo	5
Modulo 3	Pace, solidarietà, mondialità	4
Modulo 4	L'etica della vita	7

**BLOCCO TEMATICO: LA COSCIENZA, LA LIBERTÀ E L'AGIRE CRISTIANO**

La coscienza

Educare la coscienza ai valori e alle virtù sociali Liberi per cercare il Bene

Le norme morali e le scelte La proposta cristiana

**BLOCCO TEMATICO: VIVERE CON GLI ALTRI - I DIRITTI DELL'UOMO**

I diritti dell'uomo

La dichiarazione universale dei diritti dell'uomo Il lavoro umano

Il razzismo

La pena di morte

L'antisemitismo-La Giornata della memoria

**BLOCCO TEMATICO: PACE, SOLIDARIETÀ MONDIALITÀ**

La solidarietà - Stili e comportamenti di gratuita disponibilità L'impegno dei cristiani nei Paesi in via di sviluppo. Testimonianze I cristiani costruttori di pace

La salvaguardia del creato

**BLOCCO TEMATICO: L'ETICA DELLA VITA**

Dignità e valore della vita umana L'amore umano e la sessualità L'embrione e le sue manipolazioni

L'aborto

L'eutanasia

La clonazione

Ispica, 15 maggio 2024

Il docente

*prof.<sup>ssa</sup> Mirabella Francesca Maria*



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “GAETANO CURCIO” - ISPICA

*Liceo Classico-Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Linguistico  
Professionale Servizi Commerciali – Servizi per l’Enogastronomia d Ospitalità Alberghiera  
Servizi per la Manutenzione ed Assistenza tecnica – Servizi Socio Sanitari per Odontotecnici*  
e-mail rgis00200c@istruzione.it sito web: www.istitutocurcio.it

# EDUCAZIONE CIVICA

## PROGRAMMA SVOLTO

---

INDIRIZZO **Servizi per la Manutenzione ed Assistenza Tecnica**

CLASSE **5 AM**

DOCENTE COORDINATORE DELLA DISCIPLINA **Prof. Fabio Lorefice**

ANNO SCOLASTICO **2023/2024**

## MODULO 1 – EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'

	argomento	ore	docente
<b>A</b>	Il funzionamento della Giustizia in Italia	1	Fabio Lorefice
<b>B</b>	Il sistema delle sanzioni e delle pene	1	Fabio Lorefice
<b>C</b>	Parità di genere, i femminicidi	1	Fabio Lorefice
<b>D</b>	Spunti dall'attualità. Confronti di opinione	3	Fabio Lorefice
	<i>totale ore Modulo 1</i>	<b>6</b>	

## MODULO 2 – CITTADINANZA ATTIVA

	argomento	ore	docente
<b>A</b>	Solidarietà e rispetto della diversità	2	Maria Francesca Mirabella
<b>B</b>	La pace in noi, fra noi, nel mondo	2	Maria Francesca Mirabella
<b>C</b>	Il diploma di istruzione e gli sbocchi lavorativi. La partecipazione a concorsi e bandi pubblici.	1	Fabio Lorefice
<b>D</b>	L'avvio di attività di impresa. Agevolazioni e finanziamenti in favore dell'imprenditoria giovanile	1	Fabio Lorefice
<b>E</b>	Spunti dall'attualità. Confronti di opinione	2	Fabio Lorefice
	<i>totale ore Modulo 2</i>	<b>8</b>	

## MODULO 3 – IL TERZO SETTORE

	argomento	ore	docente
<b>A</b>	Essere cittadini responsabili	1	Maria Grazia Fratantonio
<b>B</b>	La Croce Rossa	1	Maria Grazia Fratantonio
<b>C</b>	La Protezione civile	1	Maria Grazia Fratantonio
<b>D</b>	Il Servizio civile universale	1	Maria Grazia Fratantonio
<b>E</b>	Spunti dall'attualità. Confronti di opinione	2	Fabio Lorefice
	<i>totale ore Modulo 3</i>	<b>6</b>	

## MODULO 4 – EDUCAZIONE AMBIENTALE

	argomento	ore	docente
<b>A</b>	How to use renewable energy sources	3	Antonella Donzello
<b>B</b>	Agenda 2030 e cittadinanza globale: lo stato dell'arte a oltre metà del percorso	1	Fabio Lorefice
<b>C</b>	Vivere green	1	Fabio Lorefice
<b>D</b>	In viaggio nelle città sostenibili	1	Fabio Lorefice
<b>E</b>	Spunti dall'attualità. Confronti di opinione	2	Fabio Lorefice
	<i>totale ore Modulo 4</i>	<b>8</b>	

## MODULO 5 – CITTADINANZA DIGITALE

	argomento	ore	docente
<b>A</b>	La profilazione e i big data. I cookie	1	Fabio Lorefice
<b>B</b>	Alfabetizzazione digitale	1	Fabio Lorefice
<b>C</b>	Cybersecurity e le frodi on line	1	Fabio Lorefice
<b>D</b>	Spunti dall'attualità. Confronti di opinione	2	Fabio Lorefice
	<i>totale ore Modulo 5</i>	<b>5</b>	

## Tempi

Contenuti	Periodo di svolgimento orientativamente previsto								
	Ott.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu
Modulo 1		X	X		X			X	
Modulo 2		X	X	X			X	X	
Modulo 3				X	X	X			
Modulo 4			X	X	X		X		
Modulo 5						X	X	X	

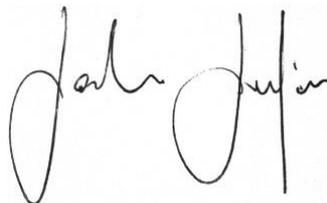
## Distribuzione oraria e docenti

DOCENTE	ORE	CONTENUTI
Fabio LOREFICE	22	1A - 1B - 1C - 1D 2C - 2D - 2E 3E 4B - 4C - 4D - 4E 5A - 5B - 5C - 5D
Maria Francesca MIRABELLA	4	2A - 2B
Antonella DONZELLO (Floriana CARTIA)	3	4A
Maria Grazia FRATANTONIO	4	3A - 3B - 3C - 3D
<b>TOTALE ORE</b>	<b>33</b>	

Ispica, 15 maggio 2024

*Il docente coordinatore della disciplina*

Prof. Fabio Lorefice





## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE “GAETANO CURCIO” - ISPICA

*Liceo Classico-Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Linguistico  
Professionale Servizi Commerciali – Servizi per l’Enogastronomia d Ospitalità Alberghiera  
Servizi per la Manutenzione ed Assistenza tecnica – Servizi Socio Sanitari per Odontotecnici*  
e-mail rgis00200c@istruzione.it sito web: www.istitutocurcio.it

# EDUCAZIONE CIVICA

## RELAZIONE FINALE

---

INDIRIZZO **Servizi per la Manutenzione ed Assistenza Tecnica**

CLASSE **5 AM**

DOCENTE COORDINATORE DELLA DISCIPLINA **Prof. Fabio Lorefice**

ANNO SCOLASTICO **2023/2024**

## 1 COMPETENZE

- Avere consapevolezza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile e adulto nella società contemporanea e saper reagire in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale, non solo individuale ma soprattutto collettivo;
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica;
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello mondiale dalle Nazioni Unite con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

## 2 ABILITÀ

- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità;
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti della tecnologia nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;
- Esercitare i principi della legalità, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

## 3 RICORRENZE SIGNIFICATIVE RICORDATE ED INTEGRATE NEL PERCORSO DI

### EDUCAZIONE CIVICA:

25 novembre : giornata mondiale contro la violenza sulle donne

3 dicembre : giornata internazionale delle persone con disabilità

20 dicembre : giornata internazionale della solidarietà umana

27 gennaio : giornata della memoria

1 marzo : giornata internazionale contro le discriminazioni

23 maggio : giornata nazionale per la legalità e la liberazione da tutte le mafie

## 4 METODOLOGIE DIDATTICHE

Attraverso le esperienze degli allievi, le situazioni personali, gli avvenimenti o notizie di carattere sociale o politico o giuridico si è trovato man mano un aggancio alle varie tematiche di Educazione Civica trattate.

Ci si è avvalso della lettura di articoli di giornale (cercati sul web in formato digitale) da commentare e di qualsiasi iniziativa utile per riflettere sui corretti comportamenti della convivenza civile e della legalità.

E' stato via via usato ogni strumento didattico utile a mettere in luce l'esperienza degli studenti come cittadini e possibili protagonisti della vita della società alla quale appartengono.

Esperienze, incontri, testimonianze, eventi del passato sono stati portati vicino ai ragazzi grazie all'uso dei dispositivi tecnologici.

Il raffronto con le esperienze vissute in prima persona dagli studenti ha rappresentato uno stimolo a svolgere un ruolo positivo nella società e ad assumersi responsabilmente tale compito.

## 5 METODI DI VERIFICA

La valutazione del percorso è avvenuta in itinere e alla fine di ciascun tema trattato in modo da verificare con puntualità il raggiungimento degli obiettivi attesi. E' stato ricompreso nell'ambito valutativo anche l'interesse degli studenti verso le attività proposte, i temi trattati, la capacità di attenzione dimostrata, la partecipazione attiva alle attività didattiche, la capacità di critica, la consapevolezza acquisita, l'autonomia nel proporre iniziative, la profondità di ragionamento.

## 6 CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione hanno avuto peso anche il grado di maturità dimostrato dagli alunni in confronto agli obiettivi fondamentali del proprio futuro, ai valori e alla dignità della persona, e al concreto tentativo di partecipare con rispetto e correttezza alla vita pubblica.

## 7 CONOSCENZE/CONTENUTI

### MODULO 1 – EDUCAZIONE ALLA LEGALITA'

	argomento	ore	docente
<b>A</b>	Il funzionamento della Giustizia in Italia	1	Fabio Lorefice
<b>B</b>	Il sistema delle sanzioni e delle pene	1	Fabio Lorefice
<b>C</b>	Parità di genere, i femminicidi	1	Fabio Lorefice
<b>D</b>	Spunti dall'attualità. Confronti di opinione	3	Fabio Lorefice
	<i>totale ore Modulo 1</i>	<b>6</b>	

## MODULO 2 – CITTADINANZA ATTIVA

	argomento	ore	docente
<b>A</b>	Solidarietà e rispetto della diversità	2	Maria Francesca Mirabella
<b>B</b>	La pace in noi, fra noi, nel mondo	2	Maria Francesca Mirabella
<b>C</b>	Il diploma di istruzione e gli sbocchi lavorativi. La partecipazione a concorsi e bandi pubblici.	1	Fabio Lorefice
<b>D</b>	L'avvio di attività di impresa. Agevolazioni e finanziamenti in favore dell'imprenditoria giovanile	1	Fabio Lorefice
<b>E</b>	Spunti dall'attualità. Confronti di opinione	2	Fabio Lorefice
	<i>totale ore Modulo 2</i>	<b>8</b>	

## MODULO 3 – IL TERZO SETTORE

	argomento	ore	docente
<b>A</b>	Essere cittadini responsabili	1	Maria Grazia Fratantonio
<b>B</b>	La Croce Rossa	1	Maria Grazia Fratantonio
<b>C</b>	La Protezione civile	1	Maria Grazia Fratantonio
<b>D</b>	Il Servizio civile universale	1	Maria Grazia Fratantonio
<b>E</b>	Spunti dall'attualità. Confronti di opinione	2	Fabio Lorefice
	<i>totale ore Modulo 3</i>	<b>6</b>	

## MODULO 4 – EDUCAZIONE AMBIENTALE

	argomento	ore	docente
<b>A</b>	How to use renewable energy sources	3	Antonella Donzello
<b>B</b>	Agenda 2030 e cittadinanza globale: lo stato dell'arte a oltre metà del percorso	1	Fabio Lorefice
<b>C</b>	Vivere green	1	Fabio Lorefice
<b>D</b>	In viaggio nelle città sostenibili	1	Fabio Lorefice
<b>E</b>	Spunti dall'attualità. Confronti di opinione	2	Fabio Lorefice
	<i>totale ore Modulo 4</i>	<b>8</b>	

## MODULO 5 – CITTADINANZA DIGITALE

	argomento	ore	docente
<b>A</b>	La profilazione e i big data. I cookie	1	Fabio Lorefice
<b>B</b>	Alfabetizzazione digitale	1	Fabio Lorefice

<b>C</b>	Cybersecurity e le frodi on line	1	Fabio Lorefice
<b>D</b>	Spunti dall'attualità. Confronti di opinione	2	Fabio Lorefice
	<i>totale ore Modulo 5</i>	<b>5</b>	

## 8 TEMPI DI SOMMINISTRAZIONE

Contenuti	Periodo di svolgimento orientativamente previsto								
	Ott.	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu
Modulo 1		X	X		X			X	
Modulo 2		X	X	X			X	X	
Modulo 3				X	X	X			
Modulo 4			X	X	X		X		
Modulo 5						X	X	X	

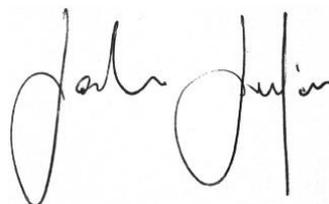
## 9 RIPARTIZIONE ORARIA DOCENTI

DOCENTE	ORE	CONTENUTI
<b>Fabio LOREFICE</b>	<b>22</b>	1A - 1B - 1C - 1D 2C - 2D - 2E 3E 4B - 4C - 4D - 4E 5A - 5B - 5C - 5D
<b>Maria Francesca MIRABELLA</b>	<b>4</b>	2A - 2B
<b>Antonella DONZELLO (Floriana CARTIA)</b>	<b>3</b>	4A
<b>Maria Grazia FRATANTONIO</b>	<b>4</b>	3A - 3B - 3C - 3D
<b>TOTALE ORE</b>	<b>33</b>	

Ispica, 15 maggio 2024

*Il docente coordinatore della disciplina*

Prof. Fabio Lorefice



# ALLEGATI RISERVATI

---

Allegato N. 1

Allegato N. 2

Allegato N. 3

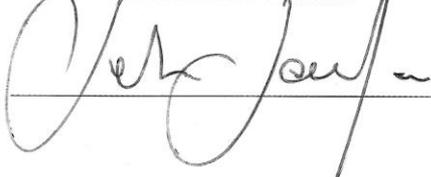
Il presente Documento del Consiglio di Classe 5 AM con i relativi Allegati riservati, che ne formano parte integrante, è stato approvato e firmato nella seduta del Consiglio di Classe del 13 maggio 2024.

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Lingua e letteratura italiana	Maria Grazia Fratantonio	Maria Grazia Fratantonio
Storia	Maria Grazia Fratantonio	Maria Grazia Fratantonio
Lingua Inglese	Antonella Donzello	Floriana Cartia
	Floriana Cartia (supplente) dal 31/01/2024	
Matematica	Paolo Agosta	Paolo Agosta
Laboratori tecnologici ed esercitazioni (Elettrotecnica/Elettronica)	Giuseppe Zocco	Giuseppe Zocco
Laboratori tecnologici ed esercitazioni (Meccanica)	Rosario Papa	Rosario Papa
	Francesco Caruso (compr.)	Francesco Caruso
T.M.A. Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	Giuseppe Reccavallo	Giuseppe Reccavallo
	Rosario Papa (compr.)	Rosario Papa
T.E.E.A. Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni	Francesco Caruso	Francesco Caruso
	Giuseppe Zocco	Giuseppe Zocco
T.T.I.M. Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Francesco Caruso	Francesco Caruso
	Rosario Papa	Rosario Papa
	Giuseppe Zocco	Giuseppe Zocco
Scienze Motorie e Sportive	Luigi Bellomo	Luigi Bellomo
Religione Cattolica	Francesca Maria Mirabella	Francesca Maria Mirabella
Sostegno	Fabio Lorefice	Fabio Lorefice
Sostegno	Carmela Brancati	Carmela Brancati
Educazione Civica	docente coordinatore: Fabio Lorefice	Fabio Lorefice

Ispica, 13 maggio 2024

IL DOCENTE COORDINATORE

Prof. Fabio Lorefice



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Maurizio Franzò

---