



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE

**Silvio Ceccato**

Montecchio Maggiore (VI)

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Anno scolastico 2022-2023

CLASSE 5CM

**INDIRIZZO: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA**  
**ARTICOLAZIONE: MECCANICA E MECCATRONICA**

# DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323, art. 5 comma 2)

Anno scolastico: **2022-2023**

Classe: **5 CM**

Indirizzo: **ITMM Meccanica, macchine e energia** – Articolazione: **Meccanica e Meccatronica**

Coordinatore di classe: prof. Andrulli Filomena

## INDICE

ELENCO INSEGNANTI E RELATIVE DISCIPLINE	4
PREMESSA	5
1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	5
1.1. Caratteristiche del territorio e bacino d'utenza	5
1.2. Il contesto e l'offerta formativa. Il focus della didattica	5
1.3. Accoglienza e integrazione	6
1.4. Profilo professionale dell'indirizzo di riferimento	6
2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	8
2.1. Elenco alunni della classe quinta	8
2.2. Flussi degli studenti nel triennio conclusivo	9
2.3. Distribuzione dei debiti nel terzo e nel quarto anno	9
2.4. Comportamento e rendimento	9
2.5. Strategie di recupero conseguenti allo scrutinio del trimestre	10
2.6. Azioni didattiche durante l'emergenza Covid-19 (a.s. 2020-2021 e 2021-2022)	10
2.7. Composizione del Consiglio di Classe nel triennio	11
3. PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE (ultimo anno di corso)	11
3.1. Obiettivi didattici - educativi trasversali	11
3.2. Obiettivi cognitivi trasversali	12
3.3. Obiettivi pluridisciplinari (Conoscenze - Abilità - Competenze)	13
4. ATTIVITA' PROGRAMMATE E REALIZZATE NEL TRIENNIO	14
4.1. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)	16
4.2. Educazione Civica	16
5. PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO	17
5.1. Simulazioni della prima prova scritta	17
5.2. Simulazioni della seconda prova scritta	17
5.3. Simulazioni del colloquio orale	17
6. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE E MISURAZIONE	18
6.1. Tabella per l'attribuzione del credito scolastico	18
7. ALLEGATI	19
ALLEGATO A - Relazioni finali dei singoli Docenti - Programmi dettagliati	20

ALLEGATO B - Tabella per l'attribuzione del credito scolastico	55
ALLEGATO C - Griglie di valutazione	56
ALLEGATO D - Testi di simulazione prove esame di Stato	61
ALLEGATO E - Materiali utilizzati per la trattazione dei nodi concettuali delle diverse discipline durante la simulazione del colloquio orale	92
ALLEGATO F - Prospetto riassuntivo delle esperienze di stage nell'ambito dei PCTO	100
ALLEGATO G - Percorsi di Educazione Civica	102
ALLEGATO H - Certificazioni conseguite dagli studenti	109

**ELENCO INSEGNANTI E RELATIVE DISCIPLINE**  
**Anno scolastico 2022-2023**

<b>Docente</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Firma</b>
PERTEGATO LAURA	Lingua e letteratura italiana	
PERTEGATO LAURA	Storia	
GHIOTTO CONSUELO	Prima lingua straniera: inglese	
BIDOLI MARA	Matematica e complementi	
CARLOTTO MONICA	Scienze motorie e sportive	
CASON STEFANO CARLO FRANCESCO	Religione cattolica	
PRETTO RICCARDO	Disegno, progettazione e organizzazione industriale	
ANDRULLI FILOMENA	Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	
LOPATRIELLO MICHELE	Meccanica, macchine, energia	
ANDRULLI FILOMENA	Sistemi e automazione	
CIARFA DOMENICO	ITP Disegno, progettazione e organizzazione industriale	
VACCARI PAOLO ORIENZO	ITP Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	
CIARFA DOMENICO	ITP Meccanica, macchine e energia	
MELILLO FRANCESCO	ITP Sistemi e automazione	

## PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato dal Consiglio di Classe della 5CM, per la Commissione d'esame, quale documento relativo all'azione didattica ed educativa realizzata nell'ultimo anno di corso e previsto dall'art. 5, comma 2, D.P.R. n. 323/1998 (Regolamento recante la disciplina degli Esami di Stato conclusivi di corsi di studio di istruzione secondaria superiore). Esso indica i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, per l'anno scolastico in corso, nonché gli altri elementi ritenuti significativi dal Consiglio di Classe ai fini dello svolgimento degli esami.

Tale documento dovrà servire come riferimento:

- per la preparazione all'esame di Stato del candidato;
- per la conduzione del colloquio da parte della Commissione.

Il Consiglio di Classe lo ha pertanto elaborato in modo chiaro ed esaustivo, correlato di ogni elemento che possa concorrere alla realizzazione degli obiettivi enunciati.

Il Documento sarà reso pubblico nei limiti previsti dalla normativa, affisso all'albo dell'Istituto e chiunque ne abbia interesse potrà estrarne copia.

## 1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto porta il nome di Silvio Ceccato, illustre scienziato e filosofo montecchiano, e ha la sede centrale a Montecchio Maggiore in piazzale Collodi, 7.

L'Istituto, autonomo dal 2004, è stato dedicato a Silvio Ceccato (1914 – 1997) nel 2006.

È articolato in due sedi: la sede principale in piazzale Collodi, 7 e il plesso di via Veneto, 29/31.

Nel corso degli anni sono stati effettuati lavori di ampliamento nella sede di via Veneto per adattare gli edifici ai nuovi corsi professionali e tecnologici e nella sede di P.le Collodi dove sono stati creati tre nuovi laboratori, due di informatica e uno di lingue.

La popolazione scolastica è costituita attualmente da oltre 1000 studenti frequentanti corsi diurni e serali.

### 1.1. Caratteristiche del territorio e bacino d'utenza

Gli utenti provengono in massima parte da paesi limitrofi che confluiscono nel territorio di Montecchio Maggiore, estendendosi anche in tutta la valle del Chiampo e lungo la vallata dell'Agno fino a Cornedo, raggiungendo a nord i comuni di Sovizzo e Altavilla e a sud i comuni di Grancona, Sarego; alcuni studenti provengono dalla provincia di Verona. Il bacino è stato caratterizzato negli anni passati da un forte sviluppo economico e da una realtà commerciale e industriale rappresentata da piccole, medie e grandi imprese in rapporto con l'estero. Ciò comporta una richiesta di persone qualificate di specifiche capacità professionali, ma anche relazionali.

### 1.2. Il contesto e l'offerta formativa. Il focus della didattica

L'Istituto è una scuola dove la formazione dello studente si fonda su una stretta alternanza di teoria e pratica e lo comprovano tutti i progetti messi in atto sia per l'indirizzo Tecnico sia per l'indirizzo Professionale.

Il piano dell'Offerta formativa pone particolare attenzione, nel rispetto del pluralismo culturale e della libertà d'insegnamento, ad un'azione in grado di coniugare conoscenze teoriche e abilità pratiche mediante una serie di progetti che consentano all'Istituto d'inserirsi in maniera attiva nel territorio in cui opera. Pertanto, il Collegio dei docenti si è mosso lungo un percorso che:

1. potesse promuovere competenze;
2. elaborasse progetti di lavoro in Istituto o in collaborazione con i soggetti territoriali interessati;
3. accertasse le conoscenze e le abilità conseguite;
4. s'impegnasse in un'analisi costante delle necessità educative dei giovani;
5. fosse pronto a rispondere alle richieste positive provenienti dal mondo del lavoro.

Nell'insegnamento delle discipline i docenti hanno operato in modo da esaltare tutti quegli aspetti che hanno concorso a potenziare le scelte autonome, le capacità di porsi criticamente di fronte a proposte e problemi; sono ricorsi ad esercitazioni e ad approcci pratico – operativi per favorire “la propria mente che si espande” (S. Ceccato).

### **1.3. Accoglienza e integrazione**

L'Istituto accoglie tutti gli alunni che trovano strumenti e proposte operative in grado di soddisfare le necessità di sviluppo di capacità e di relazione. L'integrazione degli studenti con disabilità è perseguita con oculata distribuzione delle risorse umane e strumentali e con un'attenzione particolare per individuare e mettere a frutto i talenti di ciascuno.

### **1.4. Profilo professionale dell'indirizzo di riferimento**

Il Diplomato in “Meccanica, mecatronica ed energie”:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie;
- nelle attività produttive d'interesse, egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi;
- interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi;
- è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.
- nel campo dei trasporti, può approfondire e specializzare le sue competenze in ordine alla costruzione e manutenzione, ordinaria e straordinaria, dei mezzi terrestri, navali e aerei;
- integra le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione;
- interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- relativamente alle tipologie di produzione, interviene nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;
- è in grado di operare autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- è in grado di pianificare la produzione e la certificazione dei sistemi progettati, descrivendo e documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso;
- conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

È in grado di:

- ✓ individuare le interdipendenze tra scienza e tecnologia e le modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- ✓ orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico;
- ✓ utilizzare tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- ✓ orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento con particolare riferimento sia alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- ✓ intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo;
- ✓ riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- ✓ riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- ✓ riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

## 2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

### 2.1. Elenco alunni della classe quinta

n.	Cognome	Nome
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		



## 2.2. Flussi degli studenti nel triennio conclusivo

Classe	N. alunni iscritti dalla classe precedente	N. alunni inseriti	N. alunni trasferiti in altra sezione / istituto o ritirati	N. alunni promossi a giugno	N. alunni promossi a giugno con asterisco	N. alunni non promossi
<b>Terza</b>	18	0	0	11	4	3
Classe	N. alunni iscritti dalla classe precedente	N. alunni inseriti	N. alunni trasferiti in altra sezione / istituto o ritirati	N. alunni promossi a giugno	N. alunni con giudizio sospeso a giugno	N. alunni non promossi
<b>Quarta</b>	15	0	0	10	5	0
<b>Quinta</b>	15	0	0	-	-	-

## 2.3. Distribuzione dei debiti nel terzo e nel quarto anno

Disciplina	N. debiti terzo anno	N. debiti quarto anno
<b>Prima Lingua straniera: inglese</b>	2	1
<b>Storia</b>	-	1
<b>Matematica</b>	4	2
<b>Meccanica, macchine ed energia</b>	2	3
<b>Disegno, progettazione e organizzazione industriale</b>	2	-

## 2.4. Comportamento e rendimento

La classe 5CM è composta da 15 alunni, tutti maschi così distribuiti per età:

alunni regolari (nati nel 2004): 14

alunni in ritardo di un anno (nati nel 2003): 1

La classe è costituita da studenti che nel corso dell'esperienza scolastica non hanno ripetuto nessun anno.

Sono presenti tre alunni per i quali sono stati predisposti, in accordo con le famiglie, un Piano Didattico Personalizzato regolarmente depositati in segreteria.

Non sono presenti alunni con disabilità.

Un alunno della classe ha scelto di non avvalersi dell'insegnamento della Religione cattolica.

In generale il livello della classe appare piuttosto diversificata. Sono presenti alunni (circa cinque) abbastanza motivati e che possono raggiungere risultati più che buoni. Il resto degli studenti si

attesta sulla sufficienza nell'acquisizione dei contenuti, nell'esposizione orale degli stessi e nella produzione scritta, sia per poco impegno sia per difficoltà individuali. Tuttavia, non è una classe propositiva piuttosto ha interesse ad impegnarsi poco obbligando la maggior parte dei docenti ad abbassare le aspettative.

In merito all'attenzione, essa risulta poco adeguata. Si distinguono due gruppi, non rigidamente definiti: uno più vivace, poco coinvolto, spesso intento in discussioni di gruppo non attinenti con la lezione, l'altro più silenzioso e più concentrato e partecipativo. Il limite tra atteggiamento corretto ed eccessiva confusione o passività varia a seconda delle discipline, dell'orario curricolare e degli allievi.

La classe è piuttosto affiatata e organizzata nell'organizzazione e pianificazione delle interrogazioni. Preferisce l'aspetto laboratoriale delle materie più che quello teorico. Nel complesso il comportamento di alcuni studenti è spesso passivo e da parte di un gruppo generalmente poco rispettoso. Va detto che persistono, da parte di alcuni (pochi) soggetti, atteggiamenti infantili, poco idonei al comportamento maturo di una quinta classe e atteggiamenti vessatori verso qualche compagno.

## **2.5. Strategie di recupero conseguenti allo scrutinio del trimestre**

Le strategie di recupero messe in atto dal Consiglio di Classe per gli alunni con insufficienze conseguenti allo scrutinio del trimestre sono coerenti con quanto deliberato dal C.d.D e si è convenuto per tutte le discipline di effettuare recupero individuale o in itinere in modo da rafforzare i nodi disciplinari cruciali per il raggiungimento degli obiettivi prefissati in termini di conoscenze e competenze in ogni singola disciplina.

Le verifiche sono state eseguite in itinere mediante prova scritta/orale. Ogni docente, nel corso dell'anno, ha dato ampio spazio al lavoro di consolidamento e potenziamento delle conoscenze, abilità e competenze pregresse anche con l'assegnazione di lavori mirati.

## **2.6. Azioni didattiche durante l'emergenza Covid-19 (a.s. 2020-2021 e 2021-2022)**

La Didattica a Distanza resasi necessaria da marzo del 2020, è stata interpretata, in un primo momento, da ciascun docente in modo diverso. I docenti hanno creato materiali, esercizi e tutorial caricandoli nella sezione "Didattica" del registro elettronico o utilizzando altri tipi di piattaforma e hanno proposto regolari lezioni in modalità sincrona e asincrona, sebbene con orario ridotto rispetto al monte ore di ogni disciplina in presenza e con un adeguamento della programmazione.

Dall'inizio del terzo anno scolastico la modalità è stata uniformata per la totalità dei docenti per scelta collegiale, in modo da non creare disorientamento negli studenti. Si è utilizzata un'unica piattaforma, Google meet, per le lezioni quotidiane, rispettando un orario classico, come in presenza, con durata delle "ore" ridotte a 45 minuti. Si è garantito l'utilizzo dei laboratori per l'intera durata dell'anno scolastico fatta eccezione per poche settimane. Il quarto anno scolastico si è invece svolto

totalmente in presenza, fatta eccezione per poche settimane, durante le quali si è resa necessaria la didattica a distanza, nelle stesse modalità precedentemente descritte. Si è ricorso anche alla DDI nei casi di sopraggiunta positività di uno o più alunni.

## 2.7. Composizione del Consiglio di Classe nel triennio

	<b>Classe Terza</b>	<b>Classe Quarta</b>	<b>Classe Quinta</b>
Dirigente Scolastico	Sperotto Antonella	Sperotto Antonella	Sperotto Antonella
<b>Disciplina</b>	<b>Docente</b>	<b>Docente</b>	<b>Docente</b>
Lingua e letteratura italiana	Dalla Gassa Maria	Vencato Caterina	Pertegato Laura
Storia	Dalla Gassa Maria	Vencato Caterina	Pertegato Laura
Prima lingua straniera: inglese	Zamuner Gabriele	Vasiljevic Jelena	Penta Nerina, Scapin Beatrice, Ghiotto Consuelo (in carica)
Matematica e complementi	Bidoli Mara	Bidoli Mara	Bidoli Mara
Meccanica, macchine, energia	Costa Anna Maria	Costa Anna Maria	Lopatriello Michele
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	D'Amato Gaetano	Andrulli Filomena	Andrulli Filomena
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	Lauricella Francesco	Andrulli Filomena	Zanni Andrea, Manfredelli Andrea, Pretto Riccardo (in carica)
Sistemi e automazione	Costa Anna Maria	Zanni Andrea	Zanni Andrea , Andrulli Filomena (in carica)
Scienze Motorie e sportive	Carlotto Monica	Carlotto Monica	Carlotto Monica
Religione Cattolica	Santagiuliana Denny	Storato Paolo	Cason Stefano Carlo Francesco
ITP Meccanica, macchine, energia	Schiavoi Roberto	Monchelato Luca	Ciarfa Domenico
ITP Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	Vaccari Paolo Orienzo	Vaccari Paolo Orienzo	Vaccari Paolo Orienzo
ITP Disegno, progettazione e organizzazione industriale	Schiavoi Roberto	Monchelato Luca	Ciarfa Domenico
ITP Sistemi e Automazione	Schiavoi Roberto	Gioia Gabriele	Puddu Daniele, Melillo Francesco (in carica)

Dalla tabella si rileva continuità didattica è stata parziale a causa di trasferimenti di alcuni docenti e anche dalla presenza, su alcune cattedre, di supplenti con incarico annuale.

## 3. PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE (ultimo anno di corso)

### 3.1. Obiettivi didattici - educativi trasversali

Dopo aver analizzato la situazione della classe e visti gli obiettivi fissati dal Collegio dei Docenti nel PTOF, il Consiglio di Classe ha definito i seguenti obiettivi comportamentali:

- a) Rispettare le regole.
- b) Rispettare le consegne.
- c) Rispettare gli impegni assunti.
- d) Sviluppare le capacità di svolgere il proprio lavoro in modo responsabile.
- e) Sviluppare atteggiamenti di solidarietà nei confronti dei compagni bisognosi o in difficoltà.

### 3.2. Obiettivi cognitivi trasversali

- Possedere un metodo di studio personale.
- Comprendere, rielaborare, sintetizzare ed esporre mediante linguaggi specifici, testi e messaggi.
- Sviluppare capacità logiche e di sintesi.
- Utilizzare processi mirati ad una corretta lettura della realtà.
- Manifestare un approccio critico a fenomeni e contesti.
- Mettere in atto tecniche di comunicazione adeguate al contesto, all'interlocutore e alla situazione anche utilizzando le lingue straniere apprese.
- Risolvere problemi usando le conoscenze teoriche e le competenze tecnico – pratiche acquisite.
- Lavorare sia in maniera autonoma che in gruppo.

Nello specifico, il Consiglio ha lavorato per il raggiungimento delle seguenti **COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA**:

- **Progettare**: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
- **Risolvere problemi**: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
- **Individuare collegamenti e relazioni**: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
- **Acquisire ed interpretare l'informazione**: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicati valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

### **3.3. Obiettivi pluridisciplinari (Conoscenze - Abilità - Competenze)**

#### **Conoscenze**

- Cogliere gli aspetti organizzativi e procedurali delle varie funzioni aziendali anche per collaborare a renderli coerenti con gli obiettivi del sistema;
- operare all'interno del sistema informativo aziendale automatizzato per favorirne la gestione e svilupparne le modificazioni;
- utilizzare metodi, strumenti, tecniche contabili ed extracontabili per una corretta rilevazione dei fenomeni gestionali;
- conoscere aspetti linguistici e strutturali di corrispondenza, documenti commerciali e situazioni comunicative di ambito professionale nelle lingue studiate;
- redigere e interpretare i documenti aziendali interagendo con il sistema di archiviazione;
- collocare i fenomeni aziendali nella dinamica del sistema economico-giuridico a livello nazionale e internazionale;
- orientarsi nell'ambito di alcuni nodi fondamentali della cultura contemporanea.

#### **Abilità**

- Interpretare in modo sistemico strutture e dinamiche del contesto in cui si opera;
- analizzare situazioni e rappresentarle con modelli funzionali ai problemi e alle risorse tecniche disponibili;
- interpretare in maniera coerente e sistematica situazioni professionali presentate nelle lingue straniere studiate e saper attivare strategie risolutive;
- operare per obiettivi e per progetti;
- individuare strategie risolutive ricercando e assumendo le opportune informazioni;
- leggere e analizzare documenti della cultura contemporanea, valutandoli ed interpretandoli.

#### **Competenze**

- Valutare l'efficacia delle soluzioni adottate e individuare gli interventi necessari;
- comunicare efficacemente utilizzando appropriati linguaggi tecnici;
- partecipare al lavoro organizzativo, individualmente o in gruppo, accettando ed esercitando il coordinamento;
- affrontare il cambiamento sapendo riconoscere le nuove istanze e ristrutturare le proprie conoscenze;
- intervenire in modo adeguato nelle lingue straniere studiate, organizzando coerentemente le proprie conoscenze.

## 4. ATTIVITA' PROGRAMMATE E REALIZZATE NEL TRIENNIO

### Classe terza (2020- 2021)

- Causa emergenza COVID, non è stata svolta nessuna attività.

### Classe quarta (2021-2022)

#### ATTIVITÀ INTEGRATIVE

ATTIVITÀ	DATA	ALUNNI
Progetto "Un ponte per l'Estate": Corso di CNC	Estate 2021	
Incontro con aziende di Confartigianato – Progetto "Imprese di classe", incontro con l'azienda di serramenti "Cocco Gabriele"	29 ottobre 2021	
Progetto "Un ponte per l'Estate"; Corso Robotica e PLC (Programmable Logic Controller)	Estate 2021	
Partecipazione di alcuni studenti ai "Giochi d'autunno matematica" – UNIBOCCONI		
Partecipazione di alcuni studenti alla "Gara di matematica a squadre" UNIBOCCONI		
Progetto "L'umanesimo industriale e la street art" incontro con il sig. Antonio Ceccagno, presidente dell'associazione Jeos, e Bolo, street artist italiano	3 marzo 2022	
Incontro con aziende di Confartigianato – Progetto "Imprese di classe".	5 maggio 2023	
Visita Aziendale BDF Industries SPA.	3 maggio 2022	
Visita Aziendale Marelli Motori S.R.L.	19 maggio 2022	
Attività sportive d'Istituto: tornei di calcio;		
Attività sportive d'Istituto: tornei di pallavolo;		

**Classe quinta (2022-2023)**

## ATTIVITÀ INTEGRATIVE

ATTIVITÀ	DATA	ALUNNI
Partecipazione alla cerimonia di ringraziamento per la donazione di macchinari per il laboratorio di meccanica	15 ottobre 2022	
Partecipazione di alcuni studenti alle giornate "Open day"		
Experience Work Day " organizzata da Adecco Group	19 e 20 ottobre 2022	
Partecipazione di alcuni studenti ai "Giochi d'autunno matematica" – UNIBOCCONI	15 novembre 2022	
PMI DAY – visite aziendali presso COMEM SPA (	18 novembre 2022	
Orientamento in uscita: incontro "Premio Tovo" 3 <sup>a</sup> Edizione e presentazione ITS Accademy Meccatronico	7 dicembre 2022	
Orientamento al lavoro: Progetto Aristoncavi	17 gennaio 2023	
Progetto "Incursioni di pace – rete progetto pace" Incontro con fotoreporter Ugo Lucio Borga	7 febbraio 2023	
Partecipazione di alcuni studenti alla "Gara di matematica a squadre" UNIBOCCONI	4 aprile 2023	
Premio "Talenti per il territorio"		
Orientamento in uscita: conoscenza della piattaforma regionale per una migliore scelta post diploma	19 aprile 2023	
Orientamento al lavoro: Progetto "Work in Progress" con In Job SPA	progetto sviluppato in diversi momenti dell'anno	
Progetto "The Job Journey" in collaborazione con Synergie	progetto sviluppato in diversi momenti dell'anno	
Incontri preparazione test		

d'ingresso università e ITS		
Visita Aziendale Aristoncavi	17 aprile 2023	
Attività sportive d'Istituto: tornei di pallavolo;	24 febbraio 2023	
Attività sportive d'Istituto: tornei di basket;	23 febbraio 2023	
Attività sportive d'Istituto: tornei di calcio;	19 gennaio 2023	

## VIAGGIO D'ISTRUZIONE E USCITE

- Uscita didattica al Vittoriale degli Italiani – Gardone Riviera (7 febbraio 2023)
- Viaggio istruzione a Monaco di Baviera (dal 27/02/2023 al 03/03/2023)
- Uscita didattica Visita al Centro di ricerca Kilometro Rosso di Bergamo (27 marzo 2023)

### 4.1. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

L'elenco delle esperienze nelle aziende è riportato nell'ALLEGATO F.

### 4.2. Educazione Civica

Nel corso del quinto anno nell'ambito di Educazione Civica sono state svolte lezioni in riferimento ai nuclei COSTITUZIONE e SVILUPPO SOSTENIBILE. La finalità di tali lezioni è la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio, l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Gli elementi valutati riguardano la trasversalità della disciplina rispetto ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, mettendo in evidenza le conoscenze disciplinari e interdisciplinari necessarie per maturare le competenze di cui lo studente ha bisogno per diventare autonomo in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

I contenuti sono affrontati nell'allegato G.

Si riporta di seguito, la GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER EDUCAZIONE CIVICA.

VOTO	DESCRITTORI	DETTAGLIO dei DESCRITTORI
4	conoscenze	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, anche con l'aiuto dell'insegnante
	abilità	L'alunno mette in atto solo occasionalmente, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.
	atteggiamenti e comportamenti	L'alunno adotta occasionalmente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.
5	conoscenze	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche e frammentarie, non ben organizzate e recuperabili con l'aiuto dell'insegnante.



	abilità	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo nell'esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo dell'insegnante e dei compagni.
	atteggiamenti e comportamenti	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ne acquisisce consapevolezza solo con la sollecitazione degli adulti.
6	conoscenze	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, non sempre organizzate e recuperabili con qualche aiuto dell'insegnante.
	abilità	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e vicini alla propria diretta esperienza.
	atteggiamenti e comportamenti	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ne rivela consapevolezza e capacità di riflessione con lo stimolo degli adulti.
7	conoscenze	Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dall'insegnante.
	abilità	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto dell'insegnante, collega le esperienze ai testi studiati.
	atteggiamenti e comportamenti	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza, attraverso le riflessioni personali.

## 5. PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

### 5.1. Simulazioni della prima prova scritta

Sono state effettuate due simulazioni di prima prova secondo le modalità dell'Esame di Stato in data 31 gennaio 2023 e 4 maggio 2023 per una durata di 6 ore (ore 7.45 – 13.35).

### 5.2. Simulazioni della seconda prova scritta

Sono state svolte due simulazione di seconda prova in data 16 marzo 2023 e 11 maggio 2023 per una durata di 6 ore (ore 7.45 – 13.35).

### 5.3. Simulazioni del colloquio orale

Il Consiglio di Classe ha previsto la simulazione del colloquio orale con i commissari interni nominati e, in veste di Commissari esterni, i docenti di disciplina appartenenti allo stesso Consiglio di Classe. La data di svolgimento è il 1° Giugno 2023

I testi e i materiali utilizzati nelle varie simulazioni si trovano nell'ALLEGATO D e nell'ALLEGATO E mentre le relative griglie di valutazione si trovano nell'ALLEGATO C.

## 6. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE E MISURAZIONE

Il processo di apprendimento degli studenti è stato sottoposto a costanti verifiche per controllare il livello raggiunto dagli stessi nel conseguimento degli obiettivi cognitivi specifici e generali delle varie discipline e per verificare i progressi di ciascun allievo nell'iter personale d'apprendimento.

Per quanto riguarda la valutazione delle singole prove i docenti del Consiglio di Classe nel corso dell'anno hanno fatto propri i criteri indicati nel PTOF, che prevedono una gamma di voti dall'1 al 10 (qui di seguito) e la sufficienza solo nel caso del raggiungimento degli obiettivi minimi individuati dai Dipartimenti disciplinari e fatti propri da ciascun docente.

### Tabella di valutazione

Nella formulazione della valutazione si rispetta la seguente convenzione terminologica (vedi PTOF di Istituto):

- eccellente:	10
- ottimo:	9
- buono:	8
- discreto:	7
- sufficiente:	6
- insufficiente:	5
- insufficienza grave:	4
- insufficienza molto grave:	3
- impreparazione:	2
- prova nulla:	1

Per la valutazione finale il Consiglio di Classe terrà conto anche della situazione di partenza, dei progressi compiuti da ciascun alunno, dell'impegno dimostrato, dell'interesse e della costanza nello studio, della partecipazione all'attività didattica, dei risultati delle prove di recupero effettuate.

### 6.1. Tabella per l'attribuzione del credito scolastico

A questo proposito è stata utilizzata la tabella inserita come ALLEGATO B.

Per l'attribuzione del credito scolastico sono stati utilizzati i criteri deliberati nel PTOF vigente di cui si riporta l'estratto

*“Coerentemente con le indicazioni del Collegio dei Docenti, il Consiglio di classe nell'attribuzione del credito terrà conto dei seguenti criteri:*

*massimo della banda qualora la parte decimale della media sia uguale o maggiore di 5 decimi;  
minimo della banda qualora la parte decimale della media sia inferiore a 5 decimi.*

Ulteriori informazioni sui criteri e sugli strumenti di valutazione si desumono dalle relazioni finali dei singoli docenti riportate in ALLEGATO A e dall'ALLEGATO C che raccoglie le griglie di valutazione usate per le esercitazioni in preparazione all'esame di Stato.

## **7. ALLEGATI**

Costituiscono Allegati al presente Documento del Consiglio di Classe:

1. ALLEGATO A: Relazioni finali dei singoli Docenti - Programmi dettagliati
2. ALLEGATO B: Tabella per l'attribuzione del credito scolastico
3. ALLEGATO C: Griglie di valutazione
4. ALLEGATO D: Testi di simulazione prove esame di Stato
5. ALLEGATO E: Materiali utilizzati per la trattazione dei nodi concettuali delle diverse discipline durante la simulazione del colloquio orale
6. ALLEGATO F: Prospetto riassuntivo delle esperienze di stage nell'ambito dei PCTO
7. ALLEGATO G: Percorsi di Educazione Civica
8. ALLEGATO H: Certificazioni conseguite dagli studenti

Montecchio Maggiore, 3 maggio 2023

**Il Coordinatore di classe**

prof.ssa Andrulli Filomena

**Il Dirigente Scolastico**

prof.ssa Antonella Sperotto

# ALLEGATO A - Relazioni finali dei singoli Docenti - Programmi dettagliati

ALLEGATO A

Materia: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Classe: **5CM**

Anno Scolastico: **2022-2023**

Indirizzo: **MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA** – Articolazione: **MECCANICA E MECCATRONICA**

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, composta da 15 alunni, ha mantenuto un comportamento vivace nel corso dell'anno scolastico. Il rapporto con l'insegnante è stato rispettoso e abbastanza collaborativo.

Il gruppo appare eterogeneo dal punto di vista dell'approccio alla disciplina: parte della classe ha partecipato in modo propositivo e con sufficiente interesse alle attività didattiche proposte, altri hanno avuto bisogno di essere costantemente seguiti e stimolati. Non tutti gli alunni hanno maturato una comprensione e una motivazione sufficientemente convinte verso il percorso linguistico letterario, cogliendone lo specifico valore formativo e le relazioni di fondo con gli altri ambiti disciplinari. Tuttavia, quando sono stati proposti collegamenti tra la disciplina e argomenti di attualità, più vicini ai ragazzi, un discreto numero di studenti si è dimostrato capace di proporre interessanti spunti di riflessione critica. La capacità di attenzione e concentrazione, soprattutto nelle ultime ore di lezione, è stata molto limitata. L'impegno domestico è stato per lo più finalizzato alla verifica contingente.

## OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi generali:

- Conoscere le linee di sviluppo essenziali della cultura letteraria ed artistica italiana ed europea.
- Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale dall'Unità nazionale al secondo Novecento.
- Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, e non letterario.
- Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana.
- Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.
- Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto.

## CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Unità di lavoro	Argomenti	Tempi di realizzazione
Naturalismo e Verismo	Il Positivismo e il Naturalismo francese: scienza, ragione e progresso. Il Verismo in Italia. <b>GIOVANNI VERGA</b> La vita. La poetica e la tecnica narrativa: l'impersonalità, la tecnica della regressione, la visione pessimistica della realtà. I romanzi del "ciclo dei vinti": <i>I Malavoglia</i> , <i>Mastro-don Gesualdo</i> (trama e principali novità formali).	Settembre Ottobre

	<p>Brani:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Rosso Malpelo</i> da <i>Vita dei campi</i></li> <li>- <i>La roba</i> dalle <i>Novelle rusticane</i></li> <li>- <i>Il mondo arcaico e l'irruzione della storia</i> da <i>I Malavoglia</i></li> </ul>	
<b>Decadentismo e Simbolismo</b>	<p>Il Decadentismo: l'origine del termine, la poetica, i temi e miti della letteratura decadente, il modello francese di C. Baudelaire e dei poeti maledetti.</p> <p><b>GABRIELE D'ANNUNZIO</b> La vita. Le opere principali, l'estetismo e la sua crisi, il superuomo, le Laudi, il periodo notturno.</p> <p>Brani:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli e Elena Muti</i> da <i>Il piacere</i> (pp. 238-239)</li> <li>- <i>Il programma politico del superuomo</i> da <i>Le vergini delle rocce</i> (pp. 246-249)</li> <li>- <i>La pioggia nel pineto</i> da <i>Alcyone</i> (pp. 261-264)</li> </ul> <p><b>GIOVANNI PASCOLI</b> La vita. Le opere principali, il simbolismo, il nido familiare, la poetica del fanciullino, le soluzioni formali innovative.</p> <p>Brani:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>X Agosto</i> da <i>Myrica</i> (pp.304-305)</li> <li>- <i>L'assiuolo</i> da <i>Myrica</i> (p. 307)</li> <li>- <i>Novembre</i> da <i>Myrica</i> (p. 313)</li> <li>- <i>Il gelsomino notturno</i> dai <i>Canti di Castelvecchio</i> (pp.324-325)</li> </ul>	<p>Novembre Dicembre Gennaio</p>
<b>La stagione delle Avanguardie</b>	<p>Il Futurismo: i manifesti programmatici, i temi e le innovazioni formali.</p> <p><b>FILIPPO TOMMASO MARINETTI</b> Manifesto del Futurismo e della Letteratura futurista.</p> <p>Brani: <i>Bombardamento</i> da <i>Zung tumb tuuum</i> (pp.359-361)</p>	<p>Febbraio</p>
<b>Il romanzo del Novecento</b>	<p><b>ITALO SVEVO</b> La vita. Il romanzo psicologico, la figura dell'inetto, il rapporto con la psicanalisi di Freud, il ruolo di Joyce. I romanzi: <i>Una vita</i>, <i>Senilità</i>, <i>La coscienza di Zeno</i> (trama e personaggi inetti)</p> <p>Brani:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Il fumo</i> da <i>La coscienza di Zeno</i> (pp.436-438)</li> <li>- <i>La profezia di un'apocalisse cosmica</i> da <i>La coscienza di Zeno</i> (pp. 463-464)</li> </ul> <p><b>LUIGI PIRANDELLO</b> La vita. La visione del mondo, la crisi dell'identità e il relativismo conoscitivo. La poetica dell'umorismo.</p> <p>Brani:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Un'arte che scompone di reale</i> da <i>L'umorismo</i> (p. 485, rr. 26-38)</li> <li>- <i>Il treno ha fischiato</i> dalle <i>Novelle per un anno</i> (pp. 497-501)</li> <li>- <i>La costruzione della nuova identità</i> da <i>Il fu Mattia Pascal</i> (pp. 511-512)</li> </ul>	<p>Marzo Aprile</p>

	- <i>“Nessun nome”</i> da <i>Uno, nessuno e centomila</i> (pp. 531-532)	
<b>La poesia tra le due guerre</b>	<p><b>GIUSEPPE UNGARETTI</b> La vita. La funzione della poesia, le principali raccolte poetiche e gli aspetti formali. Brani da <i>L'allegria</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Fratelli</i> (pag. 694)</li> <li>- <i>Veglia</i> (pag. 695)</li> <li>- <i>San Martino del Carso</i> (pag. 700)</li> <li>- <i>Mattina</i> (pag. 703)</li> <li>- <i>Soldati</i> (pag. 704)</li> </ul> <p><b>EUGENIO MONTALE (in sintesi)</b> La vita e il pensiero dell'autore. Brani da <i>Ossi di seppia</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Meriggiare pallido e assorto</i> (pag. 743)</li> <li>- <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> (pag. 745)</li> </ul>	Aprile Maggio
<b>Tipologie testuali Scrittura</b>	Analisi del testo poetico. Analisi del testo in prosa. Scrittura: tipologie dell'Esame di Stato A, B e C	Ottobre Maggio

#### METODOLOGIE

Lezione frontale

Lezione partecipata

Visione di contributi multimediali relativi all'argomento affrontato

Analisi guidata e commento dei testi letterari

Studio individuale

Assegnazione di domande guida per la preparazione dell'esposizione orale

#### MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo: G. BALDI, S. GIUSSO, M. RAZETTI, G. ZACCARIA, *Le occasioni della letteratura. Dall'età postunitaria ai giorni nostri*, Vol. 3, Ed. Paravia.

Il manuale in adozione si è dimostrato un sussidio impegnativo, che è stato utilizzato con la guida della docente.

Utilizzo di materiali audiovisivi caricati sulla piattaforma Classroom e slide fornite dalla docente.

#### TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

Produzione di testi secondo le modalità previste dall'esame di stato (Tipologia A, B e C).

Verifiche orali.

Verifiche semi-strutturate di letteratura.

#### VALUTAZIONE

La verifica delle conoscenze è avvenuta sistematicamente attraverso verifiche orali e verifiche semi-strutturate. Le competenze di scrittura e analisi dei testi sono state verificate attraverso la somministrazione di prove di tipologia A-B-C.

I criteri di valutazione hanno tenuto conto dell'apprendimento dei singoli alunni, considerando i progressi rispetto al livello di partenza e le persistenti difficoltà nella produzione scritta. Per un piccolo gruppo di studenti ho constatato un percorso di miglioramento non solo delle abilità e delle competenze, ma anche di maggiore consapevolezza delle proprie capacità e soprattutto potenzialità, emerse grazie anche all'essersi avvicinati alla conoscenza letteraria.

Montecchio Maggiore, 15 maggio 2023

L'insegnante  
prof. Laura Pertegato

Materia: **STORIA**

Classe: **5CM**

Anno Scolastico: **2022-2023**

Indirizzo: **MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA** Articolazione: **MECCANICA E MECCATRONICA**

#### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, composta da 15 alunni, ha mantenuto un comportamento vivace nel corso dell'anno scolastico. Il rapporto con l'insegnante è stato rispettoso e abbastanza collaborativo.

La classe ha globalmente risposto con interesse sufficiente alle attività proposte, comprendendo il valore formativo della disciplina. Alcuni studenti hanno dimostrato maggiore partecipazione, curiosità ed impegno, altri hanno invece raggiunto obiettivi minimi con cui si è calibrata la programmazione.

L'impegno domestico è stato per lo più finalizzato alla verifica contingente; si è quindi costantemente cercato di selezionare contenuti, terminologie, concetti, che potessero far presa sugli studenti, permettendo loro di acquisirli già in classe. L'esposizione orale della disciplina per alcuni studenti richiede il supporto e la guida dell'insegnante.

#### OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi generali:

Saper collocare nello spazio e nel tempo eventi, istituzioni, fenomeni.

Saper utilizzare i termini specifici della disciplina.

Saper mettere in relazione gli eventi con le rispettive cause e conseguenze, con le variabili ambientali e sociali.

Saper individuare i cambiamenti sociali, economici, culturali, politici in relazione a rivoluzioni e riforme.

Saper avvalersi del materiale audio, cartaceo e visivo proposto per ricavare informazioni.

Analizzare criticamente le radici storiche delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.

#### CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

<b>Unità di lavoro</b>	<b>Argomenti</b>	<b>Tempi di realizzazione</b>
<b>L'Italia postunitaria</b>	I governi della Destra e della Sinistra storica L'espansione coloniale e lo sviluppo industriale di fine Ottocento	Settembre
<b>L'età giolittiana</b>	Il doppio volto di Giolitti La questione meridionale Riforma elettorale, rapporti con i socialisti e con la Chiesa La campagna di Libia	Settembre Ottobre
<b>La Prima guerra mondiale</b>	Le premesse e le cause del conflitto L'ingresso dell'Italia in guerra Da guerra di movimento a guerra di trincea L'intervento degli Stati Uniti e la fine del conflitto La conferenza per la pace e i nuovi equilibri, la Società delle Nazioni	Ottobre Novembre

<b>La Rivoluzione russa</b>	La rivoluzione del febbraio 1917 La rivoluzione di ottobre L'uscita della Russia dal primo conflitto mondiale La nascita dell'URSS e il potere di Stalin	Dicembre
<b>Il primo dopoguerra</b>	La crisi del dopoguerra in Europa. La Repubblica di Weimar L'America degli anni Venti: dall'isolazionismo al piano Dawes Il biennio rosso L'Italia nel dopoguerra e la crisi dello stato liberale	Gennaio Febbraio
<b>La dittatura fascista in Italia</b>	Dai Fasci di Combattimento al Partito Nazionale Fascista: la figura di Benito Mussolini; lo squadristico e la conquista del potere Dal delitto Matteotti alle leggi fascistiche: l'instaurazione del regime totalitario Il controllo dell'opinione pubblica La politica economica e l'autarchia I Patti Lateranensi La politica estera e la guerra in Etiopia La dittatura fascista di Franco in Spagna	Febbraio Marzo
<b>La crisi del '29</b>	Gli Stati Uniti e il crollo del 1929 La reazione alla crisi e il "New Deal" di Roosevelt Le conseguenze della crisi in Europa	Marzo
<b>Il nazismo</b>	Dalla Repubblica di Weimar all'ascesa del Nazionalsocialismo L'instaurazione del Terzo Reich Il <i>Mein Kampf</i> , il mito della razza ariana e la persecuzione degli ebrei	Aprile
<b>La Seconda guerra mondiale</b>	I progetti imperialistici della Germania di Hitler e la politica dell'appeasement Lo scoppio della guerra e la disfatta francese L'Italia e il Giappone a fianco di Hitler: la battaglia d'Inghilterra L'invasione dell'Unione sovietica Il Giappone e l'attacco a Pearl Harbor Il "nuovo ordine" e lo sterminio degli ebrei L'anno della svolta: la battaglia di Stalingrado La Resistenza Le armi nucleari e la resa del Giappone La fine della guerra e i trattati di pace	Aprile Maggio
<b>Il secondo dopoguerra</b>	La nascita dell'ONU USA e URSS padroni del mondo La guerra fredda (in sintesi)	Maggio

## METODOLOGIE

Lezione frontale

Lezione partecipata

Visione di contributi multimediali relativi all'argomento affrontato

Analisi di documenti e fonti

Studio individuale

Assegnazione di domande guida per la preparazione dell'esposizione orale



## MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo: M. Montanari, *Vivere nella storia 3*, 2012, Laterza

Utilizzo di materiali audiovisivi caricati sulla piattaforma Classroom e slide fornite dalla docente.

Mappe storiche interattive (Atlante interattivo multimediale Geacron)

## TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

La verifica delle conoscenze è avvenuta attraverso verifiche scritte semi-strutturate e verifiche orali. Inoltre, gli studenti sono stati chiamati ad esporre a piccoli gruppi approfondimenti e ricerche personali. Anche il prodotto multimediale in formato powerpoint è stato oggetto di valutazione.

## VALUTAZIONE

I criteri di valutazione hanno tenuto conto dell'apprendimento dei singoli alunni, considerando l'interesse, la partecipazione attività didattica e l'impegno dimostrati. Alla data attuale, alcuni alunni hanno maturato buone competenze di comprensione e di rielaborazione sintetica, mentre altri hanno dimostrato una preparazione sufficiente nei contenuti e nella comprensione degli eventi e delle loro relazioni fondamentali.

Montecchio Maggiore, 15 maggio 2023

L'insegnante

prof. Laura Pertegato

Materia: **LINGUA INGLESE**

Classe: **5CM**

Anno Scolastico: **2022-2023**

Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia** – Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

#### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe risulta divisa in due: una parte è attenta e partecipativa durante le lezioni, mentre l'altra si dimostra nel complesso disinteressata, eccessivamente loquace e necessita di continui richiami all'attenzione. Questo rende più difficile non solo la lezione ma anche il dialogo costruttivo e un clima positivo, che risulta quindi non sempre possibile. La maggior parte della classe ha un profitto accettabile, per alcuni buono, mentre altri alunni (facenti parte della seconda metà descritta prima) presentano parecchie difficoltà nell'esposizione dei contenuti in lingua – dovute a lacune pregresse e quindi a scarsi strumenti linguistici per affrontare lo studio della microlingua – e risultano appena sufficienti.

Il lavoro domestico è svolto con costanza solamente da un piccolo gruppo di studenti.

Si sottolinea che quest'anno scolastico, per quanto riguarda la Lingua Inglese, il percorso della classe non è stato semplice, in relazione ai vari cambi docente e alle diverse ore dedicate a progetti o visite.

#### OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi generali, con livelli però disomogenei nel gruppo classe:

1. Consolidare le tecniche e gli strumenti linguistici e metalinguistici necessari per gestire, a livello di fruizione e produzione, la comunicazione e l'apprendimento in L2;
2. Decodificare e codificare messaggi in relazione ai contesti (comunicativi e culturali), padroneggiando le strutture linguistiche basilari e le funzioni comunicative necessarie alla dimensione dialogica, monologica, espositiva, narrativa e argomentativa della lingua;
3. Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo, inclusi testi divulgativi riguardanti la tecnologia e l'informatica;
4. Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi, soprattutto nella microlingua settoriale. Riflettere sulla lingua e le strategie di apprendimento.

Conoscenze: si è reso necessario rivedere e consolidare alcune strutture grammaticali particolarmente utili all'esposizione dei contenuti in microlingua; in relazione a questo, alla necessità di affrontare ogni argomento in modo dettagliato per permettere la comprensione e l'apprendimento da parte di tutti e alla situazione generale di quest'anno scolastico (esposta nel primo paragrafo), non è stato possibile portare a termine tutti i contenuti previsti nella programmazione iniziale.

Competenze: nel complesso quasi tutti gli alunni hanno una conoscenza sufficiente delle strutture di base della lingua e sono in grado di orientarsi nella comprensione di messaggi orali e scritti di carattere sia generale che tecnico. Inoltre sanno rispondere a domande relative agli argomenti e ai contenuti del programma svolto. Per alcuni studenti, tuttavia, la comprensione scritta e orale e la comunicazione orale in lingua risultano ancora impacciate e limitate. Solo alcuni studenti dispongono di buone capacità di sintesi e di rielaborazione personale. Durante la seconda parte dell'anno è stata esercitata soprattutto l'esposizione orale, in vista dell'Esame di Stato.

Capacità: la maggior parte degli studenti ha una capacità di comprensione sia orale che scritta più che sufficiente, riuscendo a comprendere e riportare in modo accettabile testi sia di argomento generale che specifico dell'ambito di studio; pochi studenti riescono a comunicare in lingua con disinvoltura e a rielaborare in modo autonomo con buone proprietà di linguaggio e ricchezza

lessicale. Un piccolo gruppo con lacune nella preparazione di base ha difficoltà a comprendere fonti scritte e orali e si esprime ancora in modo limitato.

#### CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Unità di lavoro	Argomenti	Tempi di realizzazione
<b>Unit 5: Engines (pp. 74-86)</b>	1. Engines: the basics 2. The four-stroke cycle 3. The Diesel engine 4. The engine systems Grammar revision: modal verbs Professional communication: Offering solutions	Settembre/Ottobre
<b>Unit 7: Electricity: basic principles (pp. 112-123)</b>	1. Electric circuits 2. Electric motors 3. Common motor configurations Grammar revision: linkers Professional communication: Placing an order	Novembre
<b>Unit 8: Energy sources (pp. 126-131)</b>	1. What is energy? 2. Renewable sources of energy 3. Non-renewable sources of energy	Novembre
<b>Unit 9: Automation (pp. 144-155)</b>	1. Automation: the basics 2. Industrial automation 3. CNC machines 4. The 3D printing revolution Grammar revision: phrasal verbs	Dicembre/Febbraio
<b>Unit 10: Control systems (pp. 160-169)</b>	1. How automation works 2. PLC: the basics 3. Sensors and actuators Grammar revision: infinitives and gerunds	Febbraio/Marzo
<b>Translation (materials provided by the teacher)</b>	Grammar revision: passive form Translation exercises with the technical vocabulary learned and some grammatical structures (verb patterns with infinitives and gerunds, passives)	Aprile
<b>Unit 11: Robotics (pp. 174-179)</b>	1. Robotics: the basics 2. Industrial robots 3. The robotic arm	Aprile/Maggio

#### METODOLOGIE

Lezione frontale, lezione partecipata, pair work o group work, esercitazione in classe di speaking, reading, listening, controllo e correzione in classe dei compiti dati. Gli argomenti di microlingua sono stati affrontati in modo approfondito attraverso mappe concettuali fornite dalla docente per favorire la comprensione e facilitare l'esposizione orale. È stata effettuata opportuna verifica (scritta o orale) di comprensione e apprendimento degli argomenti trattati prima di procedere con il programma.

## MATERIALI DIDATTICI

### 1) Testi adottati:

- *I Mech*, Hoepli editore
- *New Grammar Files*, Blue edition, Trinity Whitebridge

2) Sussidi didattici: CD o piattaforme multimediali relative ai testi in uso, mappe integrative di potenziamento o recupero, immagini o video integrativi per facilitare la comprensione dei contenuti in microlingua e l'acquisizione del lessico, PowerPoint e dispense fornite dalla docente.

3) Attrezzature e spazi didattici utilizzati: lavagna, computer, LIM, Google Classroom.

## TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

Prove scritte: prove strutturate con quesiti di vario tipo – domande aperte o a completamento, reading comprehension, traduzione.

Prove orali: esposizione degli argomenti trattati in classe.

## VALUTAZIONE

Per la valutazione sono state utilizzate le griglie di valutazione approvate dal Dipartimento di lingue straniere. Nella valutazione si è tenuto conto dell'impegno e dei progressi degli alunni.

Montecchio Maggiore, 28 Aprile 2023

L'insegnante

Prof.ssa Consuelo Ghiotto

Materia: **MATEMATICA**

Classe: **5CM**

Anno Scolastico: **2022-2023**

Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia** – Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

### **Presentazione della classe**

Nel corso dell'anno scolastico, per quanto riguarda la disciplina, la classe si è dimostrata vivace ma nel complesso gestibile; l'atteggiamento superficiale e non sempre collaborativo ha creato qualche rallentamento nello svolgimento del programma..

Dal punto di vista didattico la situazione iniziale risulta, per qualche alunno, carente nei prerequisiti. Una parte della classe ha dimostrato attenzione e impegno nelle attività proposte ed ha acquisito conoscenze e competenze ad un livello più che sufficiente; pochi studenti si sono differenziati per capacità e velocità nell'apprendere argomenti nuovi e hanno dimostrato una buona padronanza della materia.

La partecipazione e l'interesse non sono stati costanti per tutti; per qualche alunno, infatti, non sono stati raggiunti completamente gli obiettivi disciplinari previsti.

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

### **CONOSCENZE**

- Definizione e interpretazione geometrica di derivata
- Regole per il calcolo della derivata di una funzione
- Regola di De L'Hopital
- Definizione di punto stazionario
- Definizione di funzione crescente e decrescente
- Definizione di punto di massimo e di minimo relativo
- Concetto di concavità di una funzione
- Definizione di punto di flesso e classificazione
- Definizione di primitiva di una funzione
- Definizione di integrale indefinito
- Definizione e significato geometrico di integrale definito
- Teorema fondamentale del calcolo integrale e applicazioni al calcolo di aree

### **CAPACITÀ**

- Applicare le regole per il calcolo della derivata di una funzione
- Determinare l'equazione della tangente al grafico in un punto dato
- Determinare i punti stazionari di una funzione
- Applicare le derivate a semplici problemi di fisica

- Determinare i punti di massimo e minimo relativo di una funzione
- Determinare e classificare i punti di flesso di una funzione
- Determinare la tangente inflessionale
- Analizzare e interpretare il grafico di una funzione
- Calcolare semplici integrali indefiniti
- Calcolare semplici integrali definiti
- Applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale nel calcolo di aree
- Applicare il calcolo integrale a semplici problemi di fisica

### COMPETENZE

- Apprendere i concetti in modo ragionato e non mnemonico
- Comprendere la definizione di concetti matematici astratti
- Utilizzare gli strumenti di analisi per risolvere e interpretare semplici problemi

### 1. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Unità di Lavoro	Argomenti	Tempi di realizzazione
<b>Ripasso studio di funzione e asintoti</b>	Studio di funzione Asintoti verticali, orizzontali e obliqui	Settembre Ottobre
<b>Derivate e applicazioni</b>	Derivata e interpretazione geometrica Derivate delle funzioni fondamentali Derivata della somma, del prodotto e del quoziente di funzioni Derivate di funzioni composte logaritmiche ed esponenziali Punti stazionari di una funzione Equazione della tangente al grafico in un punto Regola di De L'Hôpital Applicazioni delle derivate nella fisica	Ottobre Novembre Dicembre
<b>Crescenza e concavità</b>	Funzioni crescenti e decrescenti Punti di massimo e minimo relativi di una funzione Concavità e punti di flesso di una funzione Equazione della tangente inflessionale Classificazione dei punti di flesso	Gennaio Febbraio Marzo
<b>Integrali</b>	Primitiva di una funzione e integrale indefinito Integrali di funzioni elementari e integrali immediati	Aprile Maggio

	Integrale della funzione potenza e di funzioni ad essa riconducibili Linearità degli integrali e applicazioni Integrale definito di una funzione in un intervallo Teorema fondamentale del calcolo integrale e applicazione al calcolo di aree Applicazioni degli integrali nella fisica	
<b>Educazione civica</b>	Visione di video, analisi di grafici e riflessioni sulla problematica del riscaldamento globale e delle emissioni di anidride carbonica.	Aprile

## 2. METODOLOGIE

Le lezioni sono state affrontate sia in modo frontale sia attraverso il coinvolgimento degli alunni. La trattazione dei vari argomenti è stata effettuata mediante un approccio intuitivo, cercando di spiegare i concetti più complessi con un linguaggio semplice e aiutando i ragazzi a comprenderli soprattutto dal punto di vista grafico.

Per far questo è stato più volte trascurato l'aspetto formale che in alcuni casi è stato solo accennato. Le lezioni, infatti, sono state dedicate soprattutto allo svolgimento di numerosi esercizi di applicazione dei concetti affrontati.

La scelta dei contenuti e delle metodologie è stata determinata dalla complessità della disciplina e dalla tendenza generale ad apprendere in modo meccanico; questo ha inciso notevolmente sulla tipologia degli esercizi da proporre in classe.

C'è stata comunque un'azione costante di recupero in itinere attraverso momenti di ripasso e di ripetizione degli argomenti non compresi; è stato fornito su Classroom materiale semplificato relativo agli argomenti trattati.

## 3. MATERIALI DIDATTICI

Testo in adozione: LA MATEMATICA A COLORI VERDE (VOLUME 4)

Autore: LEONARDO SASSO.

Casa Editrice: PETRINI.

Materiale caricato su Classroom.

#### **4. VERIFICHE**

Sono state effettuate verifiche principalmente scritte. Molte lezioni sono state dedicate al recupero e ripasso e in diverse ore gli alunni sono stati impegnati in attività, progetti e incontri; le verifiche orali sono state perciò sostituite da quelle scritte.

#### **5. VALUTAZIONE**

Le verifiche sono state valutate con la tabella di valutazione generale adottata dall'Istituto. Vista la complessità degli argomenti trattati, sono state valutate l'acquisizione delle tecniche di calcolo e la comprensione intuitiva dei concetti, più che la loro formalizzazione.

Nella valutazione finale saranno considerati la partecipazione degli allievi alle lezioni, il progresso rispetto il livello iniziale, l'impegno dimostrato in classe.

Montecchio Maggiore, 15 maggio 2023

L'insegnante

Prof.ssa Bidoli Mara



**Disciplina: Scienze motorie e sportive**

Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia** – Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

**Allegato A:** Relazione finale del docente prof. Carlotto Monica

**Il rapporto didattico educativo con la classe è iniziato con il secondo anno del corso di studi ed è proseguito fino alla classe quinta. Inizialmente gli allievi si sono dimostrati oppositivi, poco propensi all'impegno e alla partecipazione attiva, non molto interessati. Nel corso degli anni, però, l'atteggiamento si è modificato i ragazzi, pur in misura diversa, si sono impegnati mettendo a frutto le capacità motorie e tecnico-tattiche di cui sono dotati e conseguendo risultati anche molto buoni in alcune discipline.**

**Gli studenti non sempre hanno dimostrato capacità di collaborazione e di integrazione nei confronti dei pari, in particolare in alcuni casi si è reso necessario l'intervento della docente per moderare atteggiamenti al limite della prevaricazione. Il comportamento per buona parte della classe è stato corretto, in alcuni casi l'insegnante ha dovuto riprendere condotte non adeguate all'ambiente scolastico.**

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

**COMPETENZE:** le seguenti competenze sono state raggiunte in grado diverso a seconda del lavoro personale e dell'impegno profuso:

- Saper applicare il lessico specifico di varie discipline sportive.
- In base alle conoscenze teoriche, sviluppare e modificare le competenze acquisite anche in ambito personale; saper adattare la propria scelta motoria a una situazione che cambia; migliorare la performance rispetto ad un obiettivo prefissato.
- In base alle conoscenze teorico-pratiche acquisire capacità in ambito motorio per essere autonomi in una gestione personale dell'attività fisica e sportiva, saper trasferire i fondamenti della prevenzione per la sicurezza e la salute.

**- CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE**

<b>U.D. – Modulo – Percorso Formativo - Approfondimento</b>	<b>Periodo</b>
Condizionamento aerobico: circuiti, percorsi, lavoro aerobico.	Vari momenti nel corso dell'anno scolastico
Sport di squadra: l'ultimate-frisbee (mese di maggio), il calcio, l'unihockey (mese di maggio), la pallacanestro, la pallavolo, la pallamano, il tchoukball, il dodgeball.	Vari momenti nel corso dell'anno scolastico
Attività sportive individuali: funicella, test capacità condizionali, tennis (cenni), atletica leggera (velocità, salto in alto, getto del peso, staffetta)	Vari momenti nel corso dell'anno scolastico

Educazione civica. La sicurezza e la prevenzione: lo stretching come metodo di prevenzione nella pratica sportiva	Novembre– Dicembre (2 ore)
Primo soccorso e manovre di rianimazione cardiopolmonare. (Contenuti per alunni esonerati dallo svolgimento delle prove pratiche).	Novembre

Si allega programma dettagliato.

**- METODOLOGIE**

Ho utilizzato lezioni frontali con spiegazioni verbali, analisi di semplici schemi e testi.

Il lavoro è stato di tipo individuale e di gruppo a seconda della natura della disciplina presa in esame.

Nel caso di livelli motori molto diversi, situazioni di difficoltà o lacune personali il lavoro è stato di tipo individualizzato e svolto anche tramite gli allievi più capaci. Preciso che le modalità di recupero sono state la ripresa degli argomenti con tutta la classe, le attività specifiche o la modifica della proposta motoria rivolta solo ad alcuni allievi in difficoltà per gli aspetti pratici.

**- MATERIALI DIDATTICI**

Per le lezioni teoriche la classe ha utilizzato il materiale caricato dalla docente su classroom.

Le attività pratiche sono state svolte a corpo libero e con l'ausilio di attrezzi, piccoli e grandi, specifici dei vari sport.

**- VERIFICHE**

Durante l'anno sono state effettuate verifiche pratiche, orali e scritte (solo per alunni esonerati o per gli alunni che a causa di assenze e ritardi non hanno sostenuto le varie prove pratiche).

**- VALUTAZIONE**

Le verifiche orali sono state valutate con la tabella di valutazione generale e con le griglie specifiche della materia. Le verifiche scritte con griglia del docente.

Le prove pratiche sono state valutate con le griglie specifiche del dipartimento.

Montecchio Maggiore 24.04.2023

Prof.ssa Carlotto Monica

CLASSE: 5CM

Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia** – Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

Disciplina: **MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA**

DOCENTE: **LOPATRIELLO MICHELE**

DOCENTE ITP: **CIARFA DOMENICO**

**LIBRI DI TESTO: Corso di meccanica, macchine ed energia** di Giuseppe Anzalone, Paolo Bassignana, Giuseppe Brafa Musicoro, HOEPLI Vol.2 e Vol.3

**Dispense a cura del Docente.**

## **1. FINALITÀ**

L'insegnamento della disciplina è finalizzato all'acquisizione di una conoscenza interpretativa:

- nella scelta dei componenti meccanici da utilizzare in fase di progettazione
- nella scelta delle dimensioni strutturali utili ed utilizzabili ai fini dell'utilizzo a cui il componente è impiegato
- nella lettura dei manuali e delle schede tecniche ai fini della scelta dei vari componenti meccanici
- nell'analisi delle caratteristiche delle macchine per eventuali Restyling
- nella interpretazione delle schede tecniche, per poter scegliere eventuali variazioni del componente
- nella scelta dei componenti idonei alle diverse applicazioni
- nell'aver opportune conoscenze tali da collaudare i componenti meccanici

## **2. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA**

Profilo generale della classe (*caratteristiche cognitive, comportamentali, atteggiamento verso la materia, interessi, partecipazione*):

La classe è composta 15 studenti, dal punto di vista del comportamento, si sono presenti tali da favorire un clima buono per lo sviluppo dei programmi.

Dal punto di vista della didattica, le difficoltà sono state molteplici, dovute a delle lacune pregresse, in parte colmate durante l'anno scolastico, per facilitare e portare tutti ad un livello di sufficienza ho adottato, il metodo, che prevede la divisione in gruppi, con un facilitatore, rappresentato da uno studente, che cambiava a rotazione, chiaramente formato prima di tutto il resto del gruppo.

Questo metodo, se per certi versi, all'inizio ha rallentato il processo di apprendimento, successivamente ha portato benefici a tutta la classe.

<b><u>Competenze disciplinari</u></b>  Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Individuare i principali fenomeni fisici alla base del funzionamento dei dispositivi e le varie forme e trasformazioni di energia. Analizzare manuali d'uso e schede tecniche del dispositivo al fine di riconoscere i principi fisici di funzionamento e riprodurre e/o progettare esperimenti in grado di rappresentare in laboratorio i fenomeni riscontrati. Produrre una relazione tecnica relativa ai dispositivi studiati elaborando e analizzando dati di ricerca di fonti documentali
---	--

## ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITÀ E CONOSCENZE

COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
Progettare strutture, apparati e sistemi e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche e termiche	<p>Utilizzare software dedicati per la progettazione meccanica.</p> <p>Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici.</p> <p>Utilizzare sistemi di simulazione per la verifica di organi e complessivi meccanici.</p> <p>Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di macchine, apparati e impianti.</p> <p>Descrivere i principali apparati di propulsione terrestre ed il loro funzionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare e assicurare il rispetto delle normative di settore.</li> </ul>	<p>Sistemi di trasformazione e conversione del moto.</p> <p>Sistemi di bilanciamento degli alberi.</p> <p>Tecniche di regolazione delle macchine.</p> <p>Metodologie per la progettazione di e calcolo di organi meccanici.</p> <p>Sistemi di simulazione per la progettazione e l'esercizio.</p> <p>Principi di funzionamento e struttura di motori alternativi a combustione interna.</p>

### 3. CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI:

<u>Unità di lavoro</u>	<u>Argomenti</u>	<u>Tempi di realizzazione</u>
<u>UNITA' D'APPRENDIME</u> <u>NTO N. 1</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ <u>Caratteristiche delle sollecitazioni: Taglio, sforzo normale, , momento flettente e torcente.(ripasso)</u></li> <li>▣ <u>Costruzione del diagramma di taglio, del momento flettente e del momento torcente</u></li> <li>▣ <u>dimensionamento di assi e alberi</u></li> <li>▣ <u>collegamenti con linguette e chiavette e loro dimensionamento</u></li> </ul>	<u>Settembre-Ottobre</u>
<u>UNITA' D'APPRENDIME</u> <u>NTO N. 2</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ <u>Dimensionamento di una ruota dentate cilindriche con denti diritti.</u></li> <li>▣ <u>Cuscinetti radenti e volventi</u></li> <li>▣ <u>Classificazione dei cuscinetti volventi rigidi a sfere e a rulli</u></li> <li>▣ <u>dimensionamento a durata dei cuscinetti</u></li> <li><b><u>Organi di collegamento filettati</u></b></li> <li>▣ <u>Definizioni e caratteristiche delle filettature</u></li> <li>▣ <u>Classificazione della bulloneria in acciaio</u></li> <li>▣ <u>Dimensionamento degli organi di collegamento filettati (es. chiusura</u></li> </ul>	<u>Novembre-Dicembre</u>

	<u>di due piastre mediante la forza assiale <math>F_s</math>)</u>	
<u>UNITA' D'APPRENDIME</u> <u>NTO N. 3</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ <u>dimensionamento di trasmissioni con cinghie piate</u></li> <li>▣ <u>dimensionamento di trasmissioni con cinghie trapezoidali</u></li> <li>▣ <u>Volani</u></li> <li>▣ <u>Dimensionamento di Giunti</u></li> </ul>	<u>Gennaio- Febbraio</u>
<u>UNITA' D'APPRENDIME</u> <u>NTO N. 4</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ <u>cinematica del sistema biella-manovella</u></li> <li>▣ <u>velocità e accelerazione del piede di biella</u></li> <li>▣ <u>ripartizione delle masse della biella alle estremità</u></li> <li>▣ <u>calcolo strutturale della biella</u></li> <li>▣ <u>calcolo strutturale della manovella</u></li> </ul>	<u>Marzo-Aprile</u>
<u>UNITA' D'APPRENDIME</u> <u>NTO N. 5</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▣ <u>Primo principio della termodinamica</u></li> <li>▣ <u>Secondo Principio della termodinamica</u></li> <li>▣ <u>Definizione di Macchina Motrice e Operatrice</u></li> <li>▣ <u>Rendimento di una macchina Motrice</u></li> <li>▣ <u>motori a quattro tempi e a due tempi</u></li> <li>▣ <u>ciclo ideale Otto</u></li> <li>▣ <u>ciclo ideale Diesel</u></li> <li><b><u>Fasatura di un Motore a combustione interna</u></b></li> <li>▣ <u>Diagramma di distribuzione di un motore quattro tempi</u></li> <li>▣ <u>Diagramma di distribuzione di un motore due tempi</u></li> </ul>	Maggio

<b>UNITA' D'APPRENDIMENTO N. 6</b>	<u>Laboratorio di Meccanica:</u> <u>-Analisi e scelta di un impianto per il riciclo della plastica, il tutto utilizzando un supporto informatico</u> <u>-Analisi e differenze tra macchine elettriche e ibride</u>	Da Settembre a Maggio
------------------------------------	--	-----------------------

#### **4. METODOLOGIE**

Le metodologie usate per progettare una lezione riguardano:

- trattare i diversi argomenti procedendo con gradualità, dai concetti più semplici, a quelli più complessi;
  - l'uso di un linguaggio chiaro e di facile comprensione;
  - ricorrere ad esempi, esercizi e applicazioni rappresentabili nel mondo produttivo
  - Trovare quando possibile i collegamenti tra temi della stessa disciplina;
  - Facilitare ricerche ed approfondimenti individuali o di gruppo;
  - individualizzare l'offerta formativa, rispettando le potenzialità ed i tempi di apprendimento di ciascun ragazzo, per permettere a tutti gli allievi di raggiungere almeno gli obiettivi minimi;
  - Rendere chiaro a ciascun discente i contenuti e gli obiettivi disciplinari; far comprendere chiaramente ciò che ci si attende da ciascun discente, in modo da arrivare all'obiettivo finale, da raggiungere utilizzando metodologie come il Circle Time, che permette una libera espressione delle idee e dei concetti, chi conduce è un tutor che pone argomenti di discussione.
- Il Role Playng in cui si riproducono situazioni reali, per dare modo ai discenti di trovare eventuali soluzioni.

**5. MEZZI DIDATTICI E STRATEGIE** attivate per forme di recupero, consolidamento ed approfondimento.

Saranno utilizzati come mezzi didattici i seguenti strumenti:

- ▣ libro di testo e dispense fornite dal Docente
- ▣ lavagna e LIM
- ▣ manuali specialistici
- ▣ componenti reali visionati in laboratorio
- ▣ laboratori di meccanica e di aggiustaggio

Le strategie per attivare forme di recupero riguardano uno studio per gruppo in modo da approfondire le diverse tematiche, in modo da discretizzare i problemi in più parti, per poterlo analizzare in modo approfondito e dettagliato.

## **6. MODALITÀ DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO**

<b>TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA</b>	<b>SCANSIONE TEMPORALE</b>
Prove scritte e/o orali Prove pratiche	Il numero di verifiche per il trimestre e il pentamestre è il seguente: N. prove trimestre: 2 prove (scritte e/orale oppure miste) e una prova pratica N. prove pentamestre 2 prove (scritte e/orale oppure miste) e due prove pratiche
<b>MODALITÀ DI RECUPERO</b>	<b>MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO</b>
Le prove di recupero sono state svolte in itinere, coinvolgendo la classe , con l'utilizzo di gruppi di lavoro tra pari tipo Peer Educational	Ricerca e discussione utilizzando il web , su problematiche ,inerenti agli argomenti trattati, con l'utilizzo di dispense , libri e manuali specifici.

Montecchio Maggiore, 02 Maggio 2023

L'insegnante

Prof. Lopatriello Michele

Prof. Ciarfa Domenico

Materia: **DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE**

Classe: **5 CM**

Docente: **RICCARDO PRETTO**

Docente ITP: **DOMENICO CIARFA**

Anno Scolastico: **2022-2023**

Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia** – Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5<sup>a</sup> CM è composta da quindici alunni, i quali hanno avuto come docenti i professori da inizio gennaio. Il livello cognitivo degli alunni è complessivamente adeguato al percorso scolastico scelto e l'impegno appare buono per la maggior parte degli alunni. La classe mostra un comportamento quasi sempre corretto, al momento non appaiono casi di particolare disinteresse alle lezioni tranne pochi studenti. Nei confronti dei docenti l'atteggiamento è rispettoso.

### OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi generali:

COMPETENZE	ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
1. individuare i tipi di processi produttivi più appropriati per la realizzazione di un prodotto finito	1. Identificare obiettivi, processi e organizzazione delle funzioni aziendali e i relativi strumenti operativi.	1. scelta del tipo di produzione 2. scelta Make or Buy

### CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Unità di lavoro	Argomenti	Tempi di realizzazione
<b>Cuscinetto</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Definizione</li><li>Elementi costituenti di un cuscinetto volvente</li><li>Vantaggi e svantaggi delle principali tipologie di cuscinetti<ol style="list-style-type: none"><li>Cuscinetti radiali a sfera</li><li>Cuscinetti obliqui a sfera</li><li>Cuscinetti radiali a rulli</li><li>Cuscinetti obliqui a rulli</li></ol></li><li>Scelta del cuscinetto</li></ol>	Febbraio - marzo
<b>Linguetta</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Definizione</li><li>Prove di verifica a torsione</li></ol>	Febbraio



<b>Organizzazione aziendale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concetti di scelta del processo di fabbricazione</li> <li>2. Concetti nell'impostazione di un piano di produzione</li> <li>3. Diagramma P-Q (concetti) e tipi di produzione <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produzione su commessa</li> <li>2. Produzione in reparti</li> <li>3. Produzione in linea</li> <li>4. Produzione in celle</li> </ol> </li> <li>4. Decisione Make or Buy</li> <li>5. Introduzione sulla Lean Production</li> </ol>	Marzo – aprile - Maggio
<b>Laboratorio</b>	Esercitazioni su Solidworks	Gennaio – febbraio - marzo

#### METODOLOGIE

- Lezione frontale
- Laboratorio informatico
- Ricorrere spesso ad esempi ed applicazioni
- verifica della comprensione degli argomenti trattati, tramite quiz a fine lezione

#### MATERIALI DIDATTICI

- Testi adottati:
- Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: Manuale di Meccanica
- Materiale e appunti condivisi su Classroom
- Audiovisivi

#### TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

- Interrogazioni orali
- Prove di laboratorio

#### VALUTAZIONE

Riferimento tabella dei punteggi riportata nel PTOF dell'istituto

Montecchio Maggiore, 28 aprile 2023

L'insegnante

prof. Riccardo Pretto

prof. Domenico Ciarfa

## Allegato A

Materia: **SISTEMI E AUTOMAZIONE**

Classe: **5 CM**

Docente: **ANDRULLI FILOMENA**

Docente ITP: **MELILLO FRANCESCO**

Anno Scolastico: **2022-2023**

Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia** – Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

### ***Presentazione della classe***

La classe formata da 15 alunni ha dimostrato durante l'anno scolastico molta coesione e capacità di collaborazione reciproca. Tuttavia, dal punto di vista del profitto e del comportamento, si distinguono due gruppi. Un gruppo ha seguito piuttosto con costanza ottenendo buoni risultati mentre l'altro gruppo è stato spesso distratto, poco rispettoso della materia, del docente e dello studio. Questa forte spaccatura di interesse ha reso spesso difficile lo svolgimento lineare del programma e del dibattito in classe. Diverso il comportamento in laboratorio in cui l'interesse, soprattutto di un bel gruppo di studenti, ha reso possibile approfondire le attività. L'impegno in generale un po' di tutta la classe è stato discontinuo. Alcuni studenti hanno mostrato di avere una buona capacità di applicare a situazioni reali la didattica con un buon metodo di analisi metacognitivo. Un piccolo gruppo, ha riscontrato alcune difficoltà dovute a una non sempre partecipazione al dibattito formativo, e ad un mancato impegno nello svolgimento dei compiti assegnati sia a casa che in aula.

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

CONOSCENZE:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere i principi della corrente alternata.</li><li>• Conoscere i principi di funzionamento di un trasformatore, di un motore asincrono e sincrono in corrente alternata e di un motore e di una dinamo in corrente continua.</li><li>• Conoscere il funzionamento dei principali trasduttori impiegati nei sistemi di regolazione e controllo.</li><li>• Conoscere i componenti fondamentali e i tipi di PLC.</li><li>• Conoscere i principi del coding.</li></ul>
-------------	--

COMPETENZE:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Applicare le leggi dell'elettrotecnica dei circuiti in corrente alternata per risolvere problemi di automazione.</li><li>• Scegliere la macchina elettrica più idonea per una determinata applicazione.</li><li>• Saper scegliere il trasduttore più adatto per l'applicazione in un sistema di regolazione o di controllo.</li><li>• Valutare la convenienza del ricorso alla logica programmabile nel contesto dello studio di fattibilità di un sistema d'automazione.</li><li>• Schematizzare le azioni per programmare i robot.</li></ul>
-------------	--

<b>CAPACITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Risolvere una rete elettrica in regima stazionario.</b></li> <li>• <b>Riconoscere e descrivere i diversi tipi di funzionamento delle macchine elettriche e riconoscere le diverse tecniche di azionamento.</b></li> <li>• <b>Riconoscere le variabili fisiche da cui dipende il trasduttore scelto per l'applicazione in un sistema di regolazione e di controllo.</b></li> <li>• <b>Dimensionare il PLC necessario a gestire semplici applicazioni d'automazione.</b></li> <li>• <b>Risolvere le problematiche elementari per la programmazione dei robot.</b></li> </ul>
-------------------	--

## 1. CONTENUTI DISCIPLINARIE TEMPI DI REALIZZAZIONE.

UD	tempi di realizzazione	ore
<b>I trasduttori:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nozioni generali, definizione, classificazione, parametri caratteristici.</li> <li>• Funzionamento: trasduttori di posizione, di velocità, di forza, di pressione, di livello, di flusso, di temperatura, di prossimità.</li> </ul>	Dicembre	12
<b>Ripetizione dei principi della Corrente alternata:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi di elettrotecnica.</li> <li>• Vettore V, vettore I e loro sfasamento nei diversi circuiti.</li> <li>• Induzione magnetica.</li> <li>• Flusso magnetico.</li> <li>• Potenza attiva, reattiva e apparente.</li> <li>• I sistemi trifase: collegamento a stella e a triangolo.</li> </ul>	Gennaio	4
<b>Macchine elettriche:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalità sulle macchine elettriche: classificazione, struttura delle macchine elettriche, rendimento.</li> <li>• Trasformatori: trasformatore monofase, prova a vuoto e prova in corto circuito, rendimento.</li> <li>• Macchine rotanti a correnti alternata: principio di funzionamento, alternatori, motori asincroni trifase (scorrimento, regolazione, avviamento, caratteristica meccanica, rendimento) e sincroni monofase.</li> <li>• Macchine rotanti in corrente continua: principi di funzionamento e caratteristiche costruttive, dinamo, motori a corrente continua (motori DC), motori a collettore (circuiti di eccitazione, caratteristiche meccaniche, rendimento), motori</li> </ul>	Febbraio - Aprile	20

<p>DC Brushless, stepping motors (a magneti permanenti, a riluttanza variabile, a riluttanza polarizzata), motori lineari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avviamento del motore asincrono trifase: avviamento a stella-triangolo, avviamento con inversione di marcia</li> </ul>		
<p><b>L'hardware del PLC:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Architettura di un PLC (Programmable Logic Controller): caratteristiche costruttive; classificazione e struttura; unità centrale.</li> <li>• Funzionamento di un PLC: elementi funzionali: Ingressi, Uscite, Relè ausiliari, Temporizzatori, Contatori.</li> <li>• Cenni sulla programmazione.</li> </ul>	<p>Aprile - maggio</p>	<p>8</p>
<p><b>Esercitazioni con Arduino Uno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo del simulatore di sistemi automatici Tinkercad</li> <li>• Esercizi vari sull'utilizzo di Arduino Uno e simulazione.</li> <li>• Pilotaggio di un motore passo-passo con Arduino Uno</li> </ul>	<p>Gennaio - aprile</p>	<p>10</p>
<p><b>Robotica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costruzione di robot lego Mindstorms e loro programmazione</li> </ul>	<p>Maggio</p>	<p>6</p>

## 2. METODOLOGIE:

Lezioni frontali, video lezioni, apprendimento cooperativo, soluzioni di problemi reali/ problem solving.

## 3. MATERIALI DIDATTICI

**Testi adottati:** Nuovo Sistemi e Automazione vol. 3 di Guido Bergamini e Pier Giorgio Nasuti, edizione Hoepli.

**Uso di software:** Uso della Lim per la proiezione di video attinenti agli argomenti trattati, computer.

**Attività di laboratorio:** Laboratorio di elettrotecnica, costruzione di robot Lego

## 4. TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

Verifiche scritte con domande aperte ed esercizi numerici, google moduli.

## 5.VALUTAZIONE

<b>Criteri per la valutazione sommativa:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il raggiungimento degli obiettivi prefissati in termini di conoscenze, competenze e abilità, valutato in base alle verifiche svolte.</li></ul>
<b>Criteri per la valutazione formativa:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La progressione nell'apprendimento: osservazione condotta sui risultati conseguiti a fine quadrimestre e a fine anno.</li><li>• L'impegno e l'interesse: osservazione condotta sul grado di concentrazione in classe, sulla capacità di tenere un buon livello di attenzione, sulle risposte agli stimoli dell'insegnante.</li><li>• Il metodo di lavoro: osservazione condotta sulla risposta a richieste sempre più complesse avanzate con le verifiche e con il dialogo in classe.</li><li>• La partecipazione al dialogo educativo: osservazione condotta sull'atteggiamento tenuto in classe nelle fasi dialogate.</li></ul>

Montecchio Maggiore 15 maggio 2023

L'insegnante

Prof.ssa Andrulli Filomena

Prof. Melillo Francesco

## Allegato A

**Materia:** Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto

**Classe:** 5CM

**Docente:** Andrulli Filomena

**Docente ITP:** Vaccari Paolo Orienzo

**Anno scolastico:** 2022/23

Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia** – Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe formata da 15 alunni ha dimostrato durante l'anno scolastico molta coesione e capacità di collaborazione reciproca. Tuttavia, dal punto di vista del profitto e del comportamento, si distinguono due gruppi. Un gruppo ha seguito piuttosto con costanza ottenendo buoni risultati mentre l'altro gruppo è stato spesso distratto, poco rispettoso della materia, del docente e dello studio. Questa forte spaccatura di interesse ha reso spesso difficile lo svolgimento lineare del programma e del dibattito in classe. Diverso il comportamento in laboratorio in cui l'interesse, soprattutto di un bel gruppo di studenti, ha reso possibile approfondire le attività. L'impegno in generale un po' di tutta la classe è stato discontinuo. Alcuni studenti hanno mostrato di avere una buona capacità di applicare a situazioni reali la didattica con un buon metodo di analisi metacognitivo. Un piccolo gruppo, ha riscontrato alcune difficoltà dovute a una non sempre partecipazione al dibattito formativo, e ad un mancato impegno nello svolgimento dei compiti assegnati sia a casa che in aula.

### **OBIETTIVI**

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

<b>CONOSCENZE:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Confrontare vantaggi e svantaggi tra i diversi processi fisici innovativi;</li><li>• Interpretare ed elaborare programmi per macchine a controllo numerico in semplici applicazioni di fresatura e tornitura;</li><li>• Descrivere il procedimento operativo dei singoli metodi di prova non distruttiva e scegliere il metodo in funzione del difetto da ricercare, del materiale e delle condizioni di esercizio;</li><li>• Comprendere dell'importanza economica nella scelta del tipo di sistema produttivo e del ciclo di lavorazione;</li><li>• Rappresentare lo svolgersi delle fasi di lavorazione;</li></ul>
--------------------	---

<b>COMPETENZE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti;</li> <li>• Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione;</li> <li>• Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto;</li> <li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza;</li> </ul>
--------------------	--

<b>CAPACITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparare la macchina ed elaborare programmi, per macchine a controllo numerico, in applicazioni di fresatura e tornitura anche complesse</li> <li>• Usare correttamente il linguaggio tecnico specifico nella produzione orale e scritta;</li> <li>• Analizzare i diversi contenuti disciplinari e stabilire adeguate connessioni;</li> <li>• Documentarsi in maniera autonoma e provvedere al proprio aggiornamento;</li> </ul>
-------------------	--

#### **CONTENUTI DISCIPLINARIE E TEMPI DI REALIZZAZIONE:**

<b>Unità didattica</b>	<b>Periodo</b>	<b>Ore</b>
<b><u>MODULO 1 – MATERIALI E PROCESSI INNOVATIVI</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nanotecnologie</li> <li>• Materiali a memoria di forma</li> </ul>	Ottobre	6
<b><u>MODULO 2 – PROCESSI FISICI INNOVATIVI</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultrasuoni</li> <li>• Elettroerosione</li> <li>• Laser</li> <li>• Fascio Elettronico</li> <li>• Plasma</li> <li>• Taglio con getto d'acqua</li> <li>• Diffusion bonding</li> <li>• Dedposizione fisica in fase gassosa</li> <li>• Dispositivi di sicurezza per le lavorazioni con ultrasuoni, plasma, water jet, laser</li> </ul>	Ottobre Novembre	20
<b><u>MODULO 3 – PROCESSI CHIMICI INNOVATIVI</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavorazione elettrochimica</li> <li>• Tranciatura fotochimica</li> <li>• Disposizioni di sicurezza per le lavorazioni chimiche</li> </ul>	Novembre	4

<p><b><u>MODULO 4 – IL CICLO DI LAVORAZIONE</u></b></p> <p>Analisi del ciclo di lavoro di componenti meccanici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• perno</li> <li>• albero di trasmissione</li> <li>• flangia</li> <li>• ruota dentata a denti dritti</li> <li>• Esercitazioni guidate</li> </ul>	<p>Ottobre Novembre Dicembre</p>	<p>20</p>
<p><b><u>MODULO 5 - LA CORROSIONE E LA PROTEZIONE DEI MATERIALI METALLICI</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La corrosione a secco e a umido.</li> <li>• Il meccanismo della corrosione elettrochimica.</li> <li>• Corrosione per contatto galvanico.</li> <li>• corrosione per aereazione differenziale.</li> <li>• Corrosione e fatica.</li> <li>• Tecnologie di passivazione.</li> </ul>	<p>Novembre Dicembre</p>	<p>10</p>
<p><b><u>MODULO 6 - LA SALDATURA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalità sulle saldature</li> <li>• Saldatura elettrica a resistenza</li> <li>• Saldatura ad arco elettrico e caratteristiche degli elettrodi</li> <li>• Saldatura ad arco in atmosfera gassosa</li> <li>• Saldatura ad arco sommerso</li> <li>• Saldatura ossigas</li> </ul>	<p>Gennaio Febbraio</p>	<p>15</p>
<p><b><u>MODULO 7 – CONTROLLI NON DISTRUTTIVI</u></b></p> <p>DIFETTOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discontinuità e difetti di produzione e di esercizio.</li> </ul> <p>PROVE NON DISTRUTTIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liquidi penetranti</li> <li>• Termografia</li> <li>• Rilevazione di fughe e prove di tenuta</li> <li>• Magnetoscopia</li> <li>• Radiografia (raggi X)</li> <li>• Gammagrafia</li> <li>• Metodo delle correnti indotte</li> <li>• Estensimetria elettrica a resistenza</li> <li>• Confronto tra i metodi</li> </ul>	<p>Marzo aprile</p>	<p>20</p>



<p><b>MODULO 8 – CONTROLLI STATISTICI DI PROCESSO</b>  <b>E ACCETTAZIONE</b>  I METODI STATISTICI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche, scopo e applicazioni.</li> <li>• Distribuzione di frequenza normale o gaussiana.</li> <li>• Stima dei parametri dei campioni.</li> <li>• Raggruppamento dati in classi e distribuzione di frequenza in classi e rappresentazione grafica.</li> </ul> <p>CONTROLLI STATISTICI DI PROCESSO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prelevamento del campione.</li> <li>• Controllo per variabili.</li> <li>• Carte di controllo per variabili.</li> </ul> <p>Interpretazione delle carte di controllo.</p>	Marzo - Aprile	10
<p><b>MODULO 9 – SISTEMI DI GESTIONE DELLA QUALITÀ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi di gestione della qualità</li> <li>• Principi di gestione</li> <li>• Norma UNI ISO 9001:2015</li> <li>• Approccio per processi e per rischio</li> <li>• Ciclo di Deming</li> <li>• Struttura del sistema di gestione per la qualità.</li> </ul>	Aprile	10
<p><b>MODULO 11 – RIPASSO, RECUPERO</b>  <b>CONSOLIDAMENTO</b></p>	Dopo il 15 maggio	10

Programma svolto durante le ore di laboratorio al CNC durante l'anno scolastico:

<p>Tornio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avviamento, azzeramento macchina e pezzo</li> <li>• Istruzioni fondamentali linguaggio di programmazione Sinumerik 810D: <ul style="list-style-type: none"> <li>• G0 = spostamento rapido</li> <li>• G1 = interpolazione lineare</li> <li>• G2 / G3 = interpolazione circolare (oraria / antioraria)</li> <li>• G18 = lavorazioni sul piano X Z</li> <li>• G90 = programmazione assoluta</li> <li>• G91 = programmazione relativa o incrementale</li> <li>• G96/G97 = modalità velocità di lavorazione (m/min oppure giri/min)</li> <li>• LIMS = impostazione limite max. giri/min</li> <li>• S = impostazione velocità di lavorazione</li> <li>• F = impostazione avanzamento</li> <li>• T = selezione utensile</li> <li>• D1 = tabella compensazione utensili</li> </ul> </li> </ul>
--

- *G54 / G55 / G56* = impostazione sist. Riferimento (origine o zero pezzo)
  - *M3 / M4* = selezione verso rotazione mandrino (orario / antiorario)
  - *M8* = attivazione lubrorefrigerante
  - *M9* = disattivazione lubrorefrigerante
  - *M30* = fine programma
  - *CR* = impostazione del raggio del cerchio per realizzazione raccordi
- Programmazione e realizzazione di lavorazioni a partire da disegno costruttivo:
    - realizzazione estremità alberi con sfacciatura tornitura cilindrica
    - realizzazione estremità alberi con tornitura conica ed esecuzione gole
    - realizzazione estremità alberi con esecuzione raccordi
    - realizzazione di tutte le lavorazioni sopra menzionate, tramite l'uso del ciclo di tornitura (CYCLE 95)

Centro di lavoro:

- Avviamento, azzeramento macchina e pezzo
- Istruzioni fondamentali linguaggio di programmazione Fresa Fanuc 0 M:
  - *G0* = spostamento rapido
  - *G1* = interpolazione lineare
  - *G2 / G3* = interpolazione circolare (oraria / antioraria)
  - *G17* = lavorazione sul piano XY
  - *G54 / G55 / G56 / G57 / G58 / G59* = impostazione sist. Riferimento (origine o zero pezzo)
  - *T* = selezione utensile
  - *H* = compensazione altezza utensile
  - *M6* = cambio automatico utensile
  - *M3 / M4* = selezione verso rotazione mandrino (orario / antiorario)
  - *M8 / M9* = attivazione /disattivazione liquido lubrorefrigerante
  - *G43 / G49* = attivazione correzione altezza utensile / annullamento correzione altezza utensile
  - *S* = impostazione velocità di rotazione (m/min)
  - *F* = impostazione avanzamento
  - *M30* = fine programma
  - *G41 / G42* = attivazione compensazione radiale utensile (sinistra / destra)
  - *G40* = disattivazione compensazione radiale utensile
  - *G90 / G91* = programmazione assoluta / relativa o incrementale
  - *G80* = interruzione di tutti i cicli fissi
  - *G81* = ciclo fisso di foratura semplice (senza scarico truciolo)
  - *G83* = ciclo fisso di foratura profonda con scarico truciolo
  - *G84* = ciclo fisso di maschiatura
  - *G98* = ritorno alla posizione in Z indicata prima del ciclo
  - *G99* = ritorno alla posizione R indicata nel ciclo
- Programmazione e realizzazione di lavorazioni a partire da disegno costruttivo:
  - Spianatura
  - Esecuzione tasche rettangolari
  - Fresatura di contornatura mediante compensazione radiale
  - Programmazione con cicli fissi di foratura semplice e profonda
  - Programmazione con ciclo fisso di maschiatura

Esercitazioni laboratorio:

Esercitazioni di tornitura, fresatura (utilizzo tornio parallelo e tornio a CNC, utilizzo Centro Di lavoro a CNC), saldatura ad arco e a filo, aggiustaggio per realizzare componenti meccanici a disegno.

## **METODOLOGIE:**

Lezioni frontali, video lezioni, apprendimento cooperativo, soluzioni di problemi reali/ problem solving.

Le strategie didattiche sono state finalizzate al recupero delle carenze degli allievi ed alla valorizzazione delle loro attitudini. Nel progettare una lezione si è cercato di:

- Trattare i diversi argomenti procedendo con gradualità, dai concetti più semplici, a quelli più complessi
- Usare un linguaggio chiaro e di facile comprensione
- Ricorrere spesso ad esempi, esercizi, applicazioni e video
- Sollecitare i collegamenti tra temi della stessa disciplina
- Individualizzare l'offerta formativa, rispettando le potenzialità ed i tempi di apprendimento di ciascun ragazzo, per permettere a tutti gli allievi di raggiungere almeno gli obiettivi minimi

## **MATERIALI DIDATTICI**

**Testi adottati:** Testo adottato: "Nuovo corso di tecnologia meccanica", vol.3, Di Gennaro, Chiappetta, Chillemi, ed. Hoepli, anno 2017.

**Uso di software:** Uso della Lim per la proiezione di video attinenti agli argomenti trattati, computer.

**Attività di laboratorio:** Tornio CNC EMCO E45.

## **TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE**

- Verifiche scritte
- Interrogazioni
- Prove pratiche
- Simulazioni ed esercitazioni collettive

## VALUTAZIONE

<b>Criteri per la valutazione sommativa:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il raggiungimento degli obiettivi prefissati in termini di conoscenze, competenze e abilità, valutato in base alle verifiche svolte.</li></ul>
<b>Criteri per la valutazione formativa:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La progressione nell'apprendimento: osservazione condotta sui risultati conseguiti a fine quadrimestre e a fine anno.</li><li>• L'impegno e l'interesse: osservazione condotta sul grado di concentrazione in classe, sulla capacità di tenere un buon livello di attenzione, sulle risposte agli stimoli dell'insegnante.</li><li>• Il metodo di lavoro: osservazione condotta sulla risposta a richieste sempre più complesse avanzate con le verifiche e con il dialogo in classe.</li><li>• La partecipazione al dialogo educativo: osservazione condotta sull'atteggiamento tenuto in classe nelle fasi dialogate.</li></ul>

Montecchio Maggiore 15 maggio 2023

L'insegnante

Prof.ssa Andrulli Filomena

Prof. Vaccari Paolo Orienzo

Materia: **RELIGIONE**

Classe: **5 CM**

Anno Scolastico: **2022 - 2023**

Indirizzo: **Meccanica, mecatronica ed energia** – Articolazione: **Meccanica e mecatronica**

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha raggiunto un buon livello di conoscenza degli argomenti trattati nel corso dell'anno scolastico.

La classe dimostra un comportamento corretto e si dimostra partecipe alle varie attività.

## OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi generali:

- La classe ha raggiunto un buon livello per quanto riguarda l'acquisizione delle competenze.
- La classe ha sviluppato un senso critico e un progetto di vita attraverso un dialogo costruttivo.
- La classe coglie l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per un'analisi critica del mondo contemporaneo.

## CONTENUTI DISCIPLINARI TRATTATI

Unità di lavoro	Argomenti	Tempi di realizzazione
<b>La società</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le caratteristiche della società moderna con riferimento agli aspetti umani, culturali, economici e sociali.</li> <li>• La visione di Dio nella società occidentale: il processo di secolarizzazione, la riscoperta del senso religioso, lo studio di alcuni fenomeni (sincretismo religioso, gli integralismi, ecc..).</li> </ul>	Dal 22/9/2022 al 12/1/2023
<b>La dottrina sociale della Chiesa</b>	Lettura e riflessione sui documenti del Magistero della Chiesa sul lavoro, l'economia, la globalizzazione, l'ecologia e la società e la legalità.	Dal 13/10/2022 al 26/1/2023

<b>I diritti umani e le pari opportunità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I diritti fondamentali sanciti dalla Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del fanciullo.</li> <li>• Il ruolo della donna nella società moderna con un confronto con il passato e con gli insegnamenti del cristianesimo.</li> <li>• La Chiesa e l'impegno contro l'illegalità.</li> </ul>	Dal 4/5/2023 al 8/6/ 2023
--	---	---------------------------

1

<b>Educazione civica</b>	L'ecologia integrale. Lo studio dell'enciclica "Laudato sì" di Papa Francesco (2015)	Dal 19/1/2023 al 27/4/2023 (7 ore)
--------------------------	---	------------------------------------

## METODOLOGIE

Le metodologie adottate sono le seguenti: lezioni frontali e dibattiti.

## MATERIALI DIDATTICI

- Testo adottato S. Bocchini, *"Incontro all'altro"*, volume unico, EDB - scuola
- Sussidi didattici e testi di approfondimento
- Schede elaborate dall'insegnante
- Attività in classroom

## TIPOLOGIE DI VERIFICA UTILIZZATE

Le tipologie di verifica sono: partecipazione alle attività ed esposizione

## VALUTAZIONE

La valutazione avviene tramite la partecipazione alle attività e alla valutazione sull'esposizione.

Montecchio Maggiore, 28 aprile 2023

L'insegnante

prof. STEFANO CARLO FRANCESCO  
CASON

## ALLEGATO B - Tabella per l'attribuzione del credito scolastico

(Allegato A al D. Lgs. 62/2017)

<b>Media dei voti</b>	<b>Fasce di credito III anno</b>	<b>Fasce di credito IV anno</b>	<b>Fasce di credito V anno</b>
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

**ALLEGATO C - Griglie di valutazione PRIMA PROVA SCRITTA  
TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTI	
<b>PARTE GENERALE</b>	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) – uso corretto ed efficace della punteggiatura	Elaborato troppo scarno per poter essere valutato.	0,25	1-3	
		Diffusi e gravissimi errori di ortografia / sintassi. Punteggiatura errata. Comprensione compromessa. Oppure: forma corretta, ma in un elaborato troppo esiguo.	1	4-6	
		Diffusi e/o gravissimi errori di ortografia / sintassi. Punteggiatura errata.	1,5	7-9	
		Diffusi e/o gravi errori di ortografia / sintassi / punteggiatura.	2	10-11	
		Alcuni errori di ortografia / sintassi. Uso incerto della punteggiatura.	<b>Suff. 2,5</b>	<b>12</b>	
		Errori circoscritti di ortografia / sintassi. Uso coerente della punteggiatura.	3	13-15	
		Pochissimi lievi errori di ortografia / sintassi. Uso coerente della punteggiatura.	3,5	16-18	
		Espressione sempre corretta. Uso coerente e vario della punteggiatura.	4	19-20	
	Ricchezza e padronanza lessicale	Elaborato troppo scarno per poter essere valutato	0,25	0-3	
		Lessico scorretto, da compromettere la comprensione.	1	4-6	
		Lessico generico, improprio.	1,5	7-9	
		Lessico povero, ripetitivo	2	10-11	
		Lessico semplice, basilare.	<b>Suff. 2,5</b>	<b>12</b>	
		Lessico appropriato con qualche imprecisione.	3	13-15	
		Lessico sempre appropriato.	3,5	16-18	
		Lessico ricco, specifico, utilizzato con efficacia.	4	19-20	
	Espressione di valutazioni personali ed elaborazione di un giudizio critico	L'elaborato non contiene un giudizio critico, una tesi personale.	0	0-3	
		L'elaborato contiene un giudizio personale contraddittorio.	1	4-6	
		L'elaborato contiene un giudizio personale solo accennato.	1,5	7-9	
		L'elaborato contiene un giudizio personale incerto, talora poco chiaro.	2	10-11	
		L'elaborato contiene un giudizio personale chiaro, anche se semplice e poco motivato.	<b>Suff. 2,5</b>	<b>12</b>	
		L'elaborato contiene un giudizio personale discretamente motivato.	3	13-15	
		L'elaborato contiene un giudizio personale motivato e approfondito.	3,5	16-18	
		L'elaborato contiene un giudizio personale critico, approfondito e originale.	4	19-20	
<b>PARTE SPECIFICA</b>	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della trattazione)	L'elaborato è troppo scarno per essere valutato	0	0	
		L'elaborato non rispetta i vincoli posti nella consegna.	0,25	1-2	
		L'elaborato rispetta parzialmente i vincoli posti nella consegna.	0,5	3-5	
		L'elaborato rispetta i vincoli imposti nella consegna in modo essenziale	<b>Suff. 1</b>	<b>6</b>	
		L'elaborato rispetta i vincoli imposti nella consegna in modo adeguato	1,5	7-8	
		L'elaborato aderisce pienamente ai vincoli posti nella consegna.	2	10	
	Puntualità nell'analisi delle componenti del testo: analisi lessicale, sintattica e, se richiesta, retorica	L'elaborato non risponde ad alcuna richiesta di analisi del testo.	0	0-3	
		L'analisi delle componenti del testo è per lo più errata.	1	4-6	
		L'analisi delle componenti del testo è parziale, incompleta.	1,5	7-9	
		L'analisi delle componenti del testo è semplice, ma essenziale.	<b>Suff. 2</b>	<b>10</b>	
		L'analisi delle componenti del testo è buona, ma con qualche imprecisione e/o omissione.	2,5	11-13	
		L'analisi delle componenti del testo è completa.	2,75	14	
	Comprensione del testo nel suo senso complessivo e nel suo rapporto con il contesto storico – letterario	L'analisi delle componenti del testo è completa, precisa, motivata.	3	15	
		L'idea centrale del testo è frantesa; manca il collegamento tra testo e suo contesto storico – letterario.	0	0-3	
		L'idea centrale del testo è frantesa; la contestualizzazione dimostra conoscenze frammentarie e/o errate.	1,5	4-6	
		La comprensione del testo è parziale e/o superficiale; la contestualizzazione rivela un supporto di conoscenze limitato, con qualche omissione.	1,75	7-8	
		L'idea centrale del testo è compresa; il testo è collegato alle linee essenziali del contesto in modo semplice, schematico, ma pertinente.	<b>Suff. 2</b>	<b>9</b>	
		Il testo è compreso in ogni sua parte con qualche indecisione; la contestualizzazione rivela conoscenze pertinenti, discretamente approfondite.	2,5	10-12	
		Il testo è compreso in modo completo e sicuro; la contestualizzazione rivela conoscenze sicure.	2,75	13-14	
	Il testo è perfettamente compreso in ogni sua parte e contestualizzato con riferimenti culturali ricchi e approfonditi.	3	15		
	<b>TOTALE CON ARROTONDAMENTO: ... /20 ...../ 100</b>			<b>..../20</b>	<b>... /100</b>
	<b>TOTALE:</b>				



## TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTI	
<b>PARTE GENERALE</b>	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) – uso corretto ed efficace della punteggiatura	Elaborato troppo scarno per poter essere valutato.	0,25	1-3	
		Diffusi e gravissimi errori di ortografia / sintassi. Punteggiatura errata. Comprensione compromessa. Oppure: forma corretta, ma in un elaborato troppo esiguo.	1	4-6	
		Diffusi e/o gravissimi errori di ortografia / sintassi. Punteggiatura errata.	1,5	7-9	
		Diffusi e/o gravi errori di ortografia / sintassi / punteggiatura.	2	10-11	
		Alcuni errori di ortografia / sintassi. Uso incerto della punteggiatura.	<b>Suff. 2,5</b>	<b>12</b>	
		Errori circoscritti di ortografia / sintassi. Uso coerente della punteggiatura.	3	13-15	
		Pochissimi lievi errori di ortografia / sintassi. Uso coerente della punteggiatura.	3,5	16-18	
		Espressione sempre corretta. Uso coerente e vario della punteggiatura.	4	19-20	
	Ricchezza e padronanza lessicale	Elaborato troppo scarno per poter essere valutato	0,25	0-3	
		Lessico scorretto, da compromettere la comprensione.	1	4-6	
		Lessico generico, improprio.	1,5	7-9	
		Lessico povero, ripetitivo.	2	10-11	
		Lessico semplice, basilare.	<b>Suff.2,5</b>	<b>12</b>	
		Lessico appropriato con qualche imprecisione.	3	13-15	
		Lessico sempre appropriato.	3,5	16-18	
		Lessico ricco, specifico, utilizzato con efficacia.	4	19-20	
	Espressione di valutazioni personali ed elaborazione di un giudizio critico	L'elaborato non contiene un giudizio critico, una tesi personale.	0	0-3	
		L'elaborato contiene un giudizio personale contraddittorio.	1	4-6	
		L'elaborato contiene un giudizio personale solo accennato	1,5	7-9	
		L'elaborato contiene un giudizio personale incerto, talora poco chiaro	2	10-11	
		L'elaborato contiene un giudizio personale chiaro, anche se semplice e poco motivato.	<b>Suff. 2,5</b>	<b>12</b>	
		L'elaborato contiene un giudizio personale discretamente motivato.	3	13-15	
		L'elaborato contiene un giudizio personale motivato e approfondito.	3,5	16-18	
		L'elaborato contiene un giudizio personale critico, approfondito e originale.	4	19-20	
	<b>PARTE SPECIFICA</b>	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni nel testo proposto	L'elaborato non individua la struttura argomentativa del testo dato	0	0-3
			L'elaborato individua in modo errato la struttura argomentativa	1	4-6
			L'elaborato individua solo alcune strutture dell'impostazione argomentativa del testo dato.	1,5	7-9
			L'elaborato individua le parti essenziali dell'impostazione argomentativa del testo dato.	<b>Suff. 2</b>	<b>10</b>
L'elaborato individua la struttura argomentativa del testo dato in ogni sua parte, ma con qualche imprecisione.			2,5	11-13	
L'elaborato individua con puntualità la struttura argomentativa del testo dato in ogni sua parte.			3	14-15	
Coerenza logica e coesione testuale nello sviluppo dell'argomentazione		Il testo è del tutto incoerente, contraddittorio.	0	0-3	
		Il testo è frammentario, con parti slegate tra loro.	1	4-6	
		Il testo presenta una sua logica ma è debole e / o i connettivi non sono adeguati.	1,5	7-9	
		Il testo è organizzato con un ordine logico semplice, ma chiaro.	<b>Suff. 2</b>	<b>10</b>	
		Il testo è organizzato in modo logico, ben articolato.	2,5	11-13	
		Il testo è organizzato in modo logico, coeso, coinvolgente, efficace.	3	14-15	
Correttezza e validità dei riferimenti culturali, anche esperienziali, di supporto all'argomentazione		Non vi sono riferimenti culturali di supporto.	0	0	
		I riferimenti culturali di supporto sono scarsi e lacunosi.	0,5	1-3	
		I riferimenti culturali sono imprecisi, talora scorretti.	1	4-5	
		I riferimenti culturali di supporto sono corretti, anche se limitati.	<b>Suff. 1,25</b>	<b>6</b>	
		I riferimenti di supporto sono corretti, vari e approfonditi.	1,5	7-8	
		I riferimenti di supporto sono approfonditi, efficaci e originali.	2	9-10	
<b>TOTALE CON ARROTONDAMENTO: ... /20 ...../ 100</b>			<b>..../20</b>	<b>... /100</b>	
<b>TOTALE:</b>					

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVO SU  
TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTI	
PARTE GENERALE	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) – uso corretto ed efficace della punteggiatura	Elaborato troppo scarno per poter essere valutato.	0,25	1-3	
		Diffusi e gravissimi errori di ortografia / sintassi. Punteggiatura errata. Comprensione compromessa. Oppure: forma corretta, ma in un elaborato troppo esiguo.	1	4-6	
		Diffusi e/o gravissimi errori di ortografia / sintassi. Punteggiatura errata.	1,5	7-9	
		Diffusi e/o gravi errori di ortografia / sintassi / punteggiatura.	2	10-11	
		Alcuni errori di ortografia / sintassi. Uso incerto della punteggiatura.	<b>Suff. 2,5</b>	<b>12</b>	
		Errori circoscritti di ortografia / sintassi. Uso coerente della punteggiatura.	3	13-15	
		Pochissimi lievi errori di ortografia / sintassi. Uso coerente della punteggiatura.	3,5	16-18	
		Espressione sempre corretta. Uso coerente e vario della punteggiatura.	4	19-20	
	Ricchezza e padronanza lessicale	Elaborato troppo scarno per poter essere valutato.	0,25	0-3	
		Lessico scorretto, da compromettere la comprensione.	1	4-6	
		Lessico generico, improprio.	1,5	7-9	
		Lessico povero, ripetitivo	2	10-11	
		Lessico semplice, basilare.	<b>Suff. 2,5</b>	<b>12</b>	
		Lessico appropriato con qualche imprecisione.	3	13-15	
		Lessico sempre appropriato.	3,5	16-18	
		Lessico ricco, specifico, utilizzato con efficacia.	4	19-20	
	Espressione di valutazioni personali ed elaborazione di un giudizio critico	L'elaborato non contiene un giudizio critico, una tesi personale.	0	0-3	
		L'elaborato contiene un giudizio personale contraddittorio.	1	4-6	
		L'elaborato contiene un giudizio personale solo accennato.	1,5	7-9	
		L'elaborato contiene un giudizio personale incerto, talora poco chiaro.	2	10-11	
		L'elaborato contiene un giudizio personale chiaro, anche se semplice e poco motivato.	<b>Suff. 2,5</b>	<b>12</b>	
		L'elaborato contiene un giudizio personale discretamente motivato.	3	13-15	
		L'elaborato contiene un giudizio personale motivato e approfondito.	3,5	16-18	
		L'elaborato contiene un giudizio personale critico, approfondito e originale.	4	19-20	
	PARTE SPECIFICA	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nell'eventuale formulazione del titolo e della parafrasi	L'elaborato è del tutto non pertinente rispetto alla traccia e non coerente nella formulazione del titolo ed eventuale parafrasi.	0	0-3
			L'elaborato è pertinente alla traccia solo in alcune parti non fondamentali al testo. Titolo e parafrasi parzialmente coerenti.	1	4-6
			L'elaborato non è completamente pertinente. Titolo e parafrasi generici.	1,5	7-9
			L'elaborato sviluppa la traccia nelle linee fondamentali. Titolo e parafrasi semplici, ma coerenti al contenuto.	<b>Suff. 2</b>	<b>10</b>
L'elaborato sviluppa la traccia in modo pertinente, approfondendo alcuni spunti. Titolo e parafrasi appropriati.			2,5	11-13	
L'elaborato approfondisce efficacemente ogni aspetto della traccia. Titolo e parafrasi coinvolgenti e originali.			3	14-15	
Sviluppo ordinato e originale dell'argomentazione		Il testo è del tutto incoerente, contraddittorio.	0	0-3	
		Il testo è frammentario, con parti slegate tra loro.	1	4-6	
		Il testo presenta una sua logica ma è debole e/ o i connettivi non sono adeguati.	1,5	7-9	
		Il testo è organizzato con un ordine logico semplice, ma chiaro.	<b>Suff. 2</b>	<b>10</b>	
		Il testo è organizzato in modo logico, ben articolato.	2,5	11-13	
		Il testo è organizzato in modo logico, coeso, originale, efficace.	3	14-15	
Correttezza e validità dei riferimenti culturali, anche esperienziali, di supporto all'argomentazione		L'elaborato non esprime nessuna tesi, pertanto non vi sono riferimenti culturali di supporto.	0	0	
		I riferimenti culturali di supporto sono scarsi e lacunosi.	0,5	1-3	
		I riferimenti culturali sono imprecisi, talora scorretti.	1	4-5	
		I riferimenti culturali di supporto sono corretti, anche se limitati.	<b>Suff. 1,25</b>	<b>6</b>	
		I riferimenti culturali di supporto sono corretti, vari e approfonditi.	1,5	7-8	
		I riferimenti culturali di supporto sono approfonditi, efficaci e originali.	2	9-10	
<b>TOTALE CON ARROTONDAMENTO: ... /20 ...../ 100</b>			<b>..../20</b>	<b>... /100</b>	
<b>TOTALE:</b>					

## SECONDA PROVA SCRITTA

### SECONDA PROVA SCRITTA

Indicatore	Descrittori	Punteggio
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Conoscenza completa ed approfondita dei nuclei tematici oggetto della prova	4
	Conoscenza completa, ma non del tutto approfondita	3
	Conoscenza sufficiente con presenza di errori o imprecisioni	2
	Conoscenza lacunosa con diffusi errori	1
	Conoscenza nulla o inadeguata	0
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Competenze tecnico-professionali pienamente adeguate e sempre attinenti	6
	Competenze tecnico-professionali adeguate con scelte attinenti	5
	Competenze tecnico-professionali sufficientemente adeguate	4
	Competenze tecnico-professionali sufficienti, ma presenti errori nelle scelte	3
	Competenze tecnico-professionali presenti, ma gravi errori nelle scelte	2
	Competenze tecnico-professionali inadeguate	1
	Competenze tecnico-professionali mancanti	0
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento completo ed elaborato corretto	6
	Svolgimento completo ed elaborato corretto con la presenza di qualche imprecisione	5
	Svolgimento quasi completo con errori lievi	4
	Svolgimento quasi completo con errori gravi	3
	Svolgimento parziale con errori lievi	2
	Svolgimento parziale con gravi errori	1
	Svolgimento del tutto incompleto	0
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	Argomentazione chiara ed esauriente e linguaggio tecnico usato in modo del tutto pertinente	4
	Argomentazione chiara e linguaggio tecnico pertinente	3
	Argomentazione non sempre lineare e linguaggio tecnico approssimato	2
	Argomentazione confusa e linguaggio tecnico non pertinente	1
<b>TOTALE</b>		.../20

## PROVA ORALE

(vedi Allegato B - O.M. n. 53 Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
<b>Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo</b>	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,5 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,5 - 3,5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4,5	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6,5 - 7	
<b>Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro</b>	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato.	0,5 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato.	1,5 - 3,5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline.	4 - 4,5	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata.	5 - 5,5	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita.	6	
<b>Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti</b>	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0,5 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.	1,5 - 3,5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti.	4 - 4,5	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	5 - 5,5	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	6	
<b>Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera</b>	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato.	0,5	
	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.	1,5	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato.	2 - 2,5	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3	
<b>Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali</b>	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato.	0,5	
	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.	1,5	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali.	2 - 2,5	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.	3	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

# ALLEGATO D - Testi di simulazione prove esame di Stato

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “SILVIO CECCATO” – Montecchio Maggiore

Classi Quinte di tutti gli indirizzi – Anno scolastico 2022-2023

## 1ª SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA - ESAME DI STATO

### TIPOLOGIA A

#### ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

#### TRACCIA 1

GIOVANNI PASCOLI, *Nebbia*

*Il testo appartiene ai Canti di Castelvecchio (1903). Il motivo della nebbia è presente in tante liriche di Pascoli e connota paesaggi autunnali di tono malinconico; talvolta la nebbia è parte integrante di paesaggi luttuosi e visionari. Qui, però, domina l'invocazione alla nebbia affinché essa circoscriva l'orizzonte visivo del poeta all'immediato presente di natura, lavoro e poesia, escludendo i fantasmi ossessivi del passato.*

Nascondi le cose lontane,  
tu nebbia impalpabile e scialba<sup>1</sup>,  
tu fumo che ancora rampolli<sup>2</sup>,  
su l'alba<sup>3</sup>,  
da' lampi notturni e da' crolli  
d'aeree frane<sup>4</sup>!

Nascondi le cose lontane<sup>5</sup>,  
nascondimi quello ch'è morto!  
Ch'io veda soltanto la siepe  
dell'orto,  
la mura<sup>6</sup> ch'ha piene le crepe  
di valeriane<sup>7</sup>.

Nascondi le cose lontane:  
le cose son ebbre di pianto!  
Ch'io veda i due peschi, i due meli,  
soltanto,  
che danno i soavi lor mieli<sup>8</sup>  
pel nero mio pane.

---

<sup>1</sup>scialba: pallida

<sup>2</sup>rampolli: sorgi, scaturisci

<sup>3</sup>su l'alba: verso l'alba

<sup>4</sup>crolli... frane: metafora che connota il fragore dei tuoni

<sup>5</sup>lontane: lontane nel tempo

<sup>6</sup>mura: muro

<sup>7</sup>valeriane: pianta medicinale che, in talune varietà, cresce selvatica e ha proprietà sedative

<sup>8</sup>mieli: gioie del poeta, metafora della poesia

Nascondi le cose lontane<sup>9</sup>  
che vogliono ch'ami e che vada!  
Ch'io veda là solo quel bianco  
di strada,  
che un giorno ho da fare tra stanco  
*don don* di campane...

Nascondi le cose lontane,  
nascondile, involale al volo<sup>10</sup>  
del cuore! Ch'io veda il cipresso  
là, solo,  
qui, solo quest'orto, cui presso<sup>11</sup>  
sonnecchia il mio cane.

### Comprensione e analisi

1. Dopo un'attenta lettura, presenta in sintesi il contenuto della lirica.
2. Analizza il testo dal punto di vista della metrica (strofe, versi, rime).
3. Rintraccia le numerose figure retoriche presenti.
4. Come mai la prima strofa si conclude con un punto esclamativo? Che funzione ha la nebbia per Pascoli in questa poesia? È positiva o negativa?
5. Quali sono le "cose lontane" nel tempo che la nebbia deve nascondere? E quali possono essere nel presente del poeta le "cose lontane" nello spazio da temere? Da cosa potrebbero distaccarlo?
6. Al contrario, quali sono gli elementi di cui è gradita la vista? Tra essi vi sono esseri umani? Perché?
7. Ai versi 12 e 15, troviamo "valeriane", "peschi", "meli". Che scopo ha questa minuziosa attenzione per gli elementi vegetali? Ricordi qualche altro esempio della menzione di nomi di piante?
8. Spiega e commenta il significato simbolico dell'immagine «quel bianco di strada, che un giorno ho da fare tra stanco *don don* di campane» presente nella quarta strofa. A quale altro termine dell'ultima strofa rimanda?

### Interpretazione

Sulla base dell'analisi condotta, proponi una tua interpretazione complessiva della poesia con opportuni collegamenti al tema del "nido" e ad altri testi di Pascoli in cui il dato biografico del poeta assume la dimensione di un vero e proprio disagio esistenziale. Puoi anche effettuare dei confronti con testi di altri autori che affrontano il tema dell'isolamento dell'individuo, del sentirsi "forestieri", dell'incapacità di integrarsi con gli altri.

---

<sup>9</sup> lontane: lontane nello spazio

<sup>10</sup> involale al volo: allontanale dalle speranze del cuore

<sup>11</sup> cui presso: accanto al quale

## TRACCIA 2

LEONARDO SCIASCIA, *Il giorno della civetta* (Milano, Adelphi, 2004, pag. 7-8).

*Nel romanzo di Leonardo Sciascia, "Il giorno della civetta", pubblicato nel 1961, il capitano Bellodi indaga sull'omicidio di Salvatore Colasberna, un piccolo imprenditore edile che non si era piegato alla protezione della mafia. Fin dall'inizio le indagini si scontrano con omertà e tentativi di depistaggio; nel brano qui riportato sono gli stessi familiari e soci della vittima, convocati in caserma, a ostacolare la ricerca della verità, lucidamente ricostruita dal capitano.*

- 1 «Per il caso Colasberna» continuò il capitano «ho ricevuto già cinque lettere anonime: per un fatto accaduto l'altro ieri, è un buon numero; e ne arriveranno altre... Colasberna è stato ucciso per gelosia, dice un anonimo: e mette il nome del marito geloso...».
- «Cose da pazzi» disse Giuseppe Colasberna.
- 5 «Lo dico anch'io» disse il capitano, e continuò «... è stato ucciso per errore, secondo un altro: perché somigliava a un certo Perricone, individuo che, a giudizio dell'informatore anonimo, avrà presto il piombo che gli spetta».
- I soci con una rapida occhiata si consultarono.
- «Può essere» disse Giuseppe Colasberna.
- 10 «Non può essere» disse il capitano «perché il Perricone di cui parla la lettera, ha avuto il passaporto quindici giorni addietro e in questo momento si trova a Liegi, nel Belgio: voi forse non lo sapevate, e certo non lo sapeva l'autore della lettera anonima: ma ad uno che avesse avuto l'intenzione di farlo fuori, questo fatto non poteva sfuggire... Non vi dico di altre informazioni, ancora più insensate di questa: ma ce n'è una che vi prego di considerare bene, perché a mio
- 15 parere ci offre la traccia buona... Il vostro lavoro, la concorrenza, gli appalti: ecco dove bisogna cercare».
- Altra rapida occhiata di consultazione.
- «Non può essere» disse Giuseppe Colasberna.
- «Sì che può essere» disse il capitano «e vi dirò perché e come. A parte il vostro caso, ho molte
- 20 informazioni sicure sulla faccenda degli appalti: soltanto informazioni, purtroppo, che se avessi delle prove... Ammettiamo che in questa zona, in questa provincia, operino dieci ditte appaltatrici: ogni ditta ha le sue macchine, i suoi materiali: cose che di notte restano lungo le strade o vicino ai cantieri di costruzione; e le macchine son cose delicate, basta tirar fuori un pezzo, magari una sola vite: e ci vogliono ore o giorni per rimetterle in funzione; e i materiali, nafta, catrame, armature,
- 25 ci vuole poco a farli sparire o a bruciarli sul posto. Vero è che vicino al materiale e alle macchine spesso c'è la baracchetta con uno o due operai che vi dormono: ma gli operai, per l'appunto, dormono; e c'è gente invece, voi mi capite, che non dorme mai. Non è naturale rivolgersi a questa gente che non dorme per avere protezione?
- Tanto più che la protezione vi è stata subito offerta; e se avete commesso l'imprudenza di rifiutarla,
- 30 qualche fatto è accaduto che vi ha persuaso ad accettarla... Si capisce che ci sono i testardi: quelli che dicono no, che non la vogliono, e nemmeno con il coltello alla gola si rassegnerebbero ad accettarla. Voi, a quanto pare, siete dei testardi: o soltanto Salvatore lo era...».
- «Di queste cose non sappiamo niente» disse Giuseppe Colasberna: gli altri, con facce stralunate, annuirono.
- 35 «Può darsi» disse il capitano «può darsi... Ma non ho ancora finito. Ci sono dunque dieci ditte: e nove accettano o chiedono protezione. Ma sarebbe una associazione ben misera, voi capite di quale associazione parlo, se dovesse limitarsi solo al compito e al guadagno di quella che voi chiamate guardiania: la protezione che l'associazione offre è molto più vasta. Ottiene per voi, per le ditte che accettano protezione e regolamentazione, gli appalti a licitazione privata; vi dà
- 40 informazioni preziose per concorrere a quelli con asta pubblica; vi aiuta al momento del collaudo; vi tiene buoni gli operai... Si capisce che se nove ditte hanno accettato protezione, formando una specie di consorzio, la decima che rifiuta è una pecora nera: non riesce a dare molto fastidio, è vero, ma il fatto stesso che esista è già una sfida e un cattivo esempio. E allora bisogna, con le buone o con le brusche, costringerla, ad entrare nel giuoco; o ad uscirne per sempre annientandola...».
- 45 Giuseppe Colasberna disse «non le ho mai sentite queste cose» e il fratello e i soci fecero mimica di approvazione.

## Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando quali sono le ricostruzioni del capitano e le posizioni degli interlocutori.
2. La mafia, nel gioco tra detto e non detto che si svolge tra il capitano e i familiari dell'ucciso, è descritta attraverso riferimenti indiretti e perifrasi: sai fare qualche esempio?
3. Nei fratelli Colasberna e nei loro soci il linguaggio verbale, molto ridotto, è accompagnato da una mimica altrettanto significativa, utile a rappresentare i personaggi. Spiega in che modo questo avviene.
4. A cosa può alludere il capitano quando evoca «qualche fatto» che serve a persuadere tutte le aziende ad accettare la protezione della mafia? (riga 29)
5. La retorica del capitano vuole essere persuasiva, rivelando gradatamente l'unica verità possibile per spiegare l'uccisione di Salvatore Colasberna; attraverso quali soluzioni espressive (ripetizioni, scelte lessicali e sintattiche, pause ecc.) è costruito il discorso?

## Interpretazione

Nel brano si contrappongono due culture: da un lato quella della giustizia, della ragione e dell'onestà, rappresentata dal capitano dei Carabinieri Bellodi, e dall'altro quella dell'omertà e dell'illegalità; è un tema al centro di tante narrazioni letterarie, dall'Ottocento fino ai nostri giorni, e anche cinematografiche, che parlano in modo esplicito di organizzazioni criminali, o più in generale di rapporti di potere, soprusi e ingiustizie all'interno della società. Esponi le tue considerazioni su questo tema, utilizzando le tue letture, conoscenze ed esperienze.



## TIPOLOGIA B

### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

#### TRACCIA 1

**“Il cibo? Locale, circolare e senza sprechi. Perché mangiare è un atto politico”**

*Il 5 febbraio è la Giornata nazionale di Prevenzione e contro lo spreco alimentare.*

Lo spreco è uno dei grandi problemi della nostra società. Un terzo del cibo prodotto globalmente viene sprecato e se i rifiuti alimentari fossero un Paese, sarebbero il terzo emettitore di gas serra al mondo. Questo fa capire quante energie nel settore agrario consumiamo per qualcosa che poi viene buttato. Per produrre la parte di cibo che sprechiamo vengono utilizzati oltre 250 miliardi di litri d'acqua, il 30% delle terre viene sfruttata inutilmente e si immettono nell'atmosfera più di 3 miliardi di tonnellate di CO<sub>2</sub>.

Nonostante nel mondo venga prodotto abbastanza cibo per tutti gli abitanti, malnutrizione e fame continuano a colpire milioni di persone. Uno scenario contraddittorio se pensiamo che, nella parte che noi identifichiamo come la più fortunata del mondo, buona parte della popolazione fa i conti con l'obesità e patologie legate all'ipernutrizione. Questi sono i grandi paradossi del nostro sistema alimentare. Se fosse possibile recuperare tutto il cibo che sprechiamo, si potrebbero sfamare quasi due miliardi di persone.

Sono convinto che tutto il sistema alimentare sia da osservare sotto la lente dell'economia circolare.

Pensare in maniera circolare non vuol dire solo ridurre gli sprechi, bensì essere in grado di dare una seconda vita agli scarti di produzione che vengono a crearsi ad ogni step della filiera agroalimentare. Aggiungo, prodotti di lavorazione che prima venivano considerati come veri e propri rifiuti, oggi, grazie al pensiero sistemico, possono rappresentare una preziosa materia prima per altre catene produttive. D'altronde questo è un approccio che ha radici storiche ben salde. Prima dell'avvento dell'industrializzazione, la produzione alimentare veniva rispettata per la sua stessa natura circolare. Potrà sembrare banale ma il detto di origine contadino che dice “del maiale non si butta via niente”, oltre ad averlo sentito spesso dai nostri nonni, è riflesso di una cultura alimentare dove non erano ammessi sprechi. Con l'avvento della rivoluzione industriale prima, e del capitalismo poi, il nostro modo di pensare al comparto alimentare è cambiato, dando vita ad un sistema lineare in cui l'unico percorso perseguibile è materia prima-prodotto-profitto. Questo sistema ha sì portato un livello di benessere più diffuso, ma ha anche generato una quantità immensa di spreco. Il sistema alimentare deve tornare ad avvicinarsi al concetto della circolarità per poter essere sostenibile, sapendo unire gli aspetti culturali della nostra tradizione ai concetti innovativi che ci porta l'economia circolare. [...] Davvero mangeremo insetti o bistecche a base vegetale “stampate” in 3D?

Da secoli gli insetti sono parte di molte culture alimentari del mondo. Ed è proprio per la connotazione culturale delle nostre scelte alimentari che vedo difficile una loro adozione su larga scala qui in Europa.

Per favorire una cultura del cibo davvero sostenibile e un cambio di paradigma rispetto alla produzione di proteine animali, le innovazioni devono essere in linea con il contesto culturale all'interno del quale si sviluppano. Solo in questo modo potranno essere accolte dalla società. Un'innovazione slegata dalla nostra cultura difficilmente risulterà sostenibile sul lungo termine. E in questo penso che gli insetti ed altre innovazioni possono essere una parte della soluzione. Ma non possono però essere l'unica soluzione.

È fondamentale promuovere i prodotti artigianali locali nonché la biodiversità alimentare.

Alcuni studiosi dell'Università di Stanford hanno spiegato questi concetti paragonando le specie e le varietà di un ecosistema, che costituiscono la biodiversità, ai rivetti che tengono insieme un

aeroplano. Se facciamo saltare dei rivetti, per un po' non capita nulla, l'aereo continua a funzionare. Ma poco per volta la struttura si indebolisce e, a un certo punto, basta togliere anche solo un rivetto e l'aereo precipita.

Secondo la FAO tra il 1900 e 2000 abbiamo perso il 75% della biodiversità agricola ed un recente studio ha previsto che circa il 20% delle varietà selvatiche, alcune delle quali alla base delle diete di popolazioni indigene di ogni parte del pianeta, potrebbero sparire entro il 2055. Dobbiamo difendere la nostra biodiversità alimentare il più possibile per far sì che il nostro aereo, ovvero la nostra casa comune, non precipiti. Ogni produttore artigianale e ogni prodotto tradizionale rappresentano proprio dei rivetti nel sistema alimentare e vanno difesi.

Il vero cambiamento passa anche dalla vita dei cittadini. E se è bene che vengano indirizzati da parte della politica, tuttavia non bisogna sminuire la portata del cambiamento che risiede nella concretezza delle azioni quotidiane di ognuno di noi.

Scegliere laddove possibile cibo locale, prodotto nel rispetto dell'ambiente è un'importante forma di aiuto per l'agricoltura e l'economia del territorio. Dobbiamo comprare solo quel che serve e scegliere prodotti sfusi, o con packaging essenziali e riciclabili, e così facendo evitare rifiuti e sprechi superflui.

Scegliere cosa acquistare è un atto politico molto importante. Scegliere un prodotto significa supportare un'idea, il lavoro dei produttori, e la comunità di cui fanno parte. In sintesi, significa consentire a un sistema virtuoso di vivere. E questo è un atto politico.

**Carlo Petrini, in “[www.economicircolare.com](http://www.economicircolare.com)”, 23 febbraio 2022**

## Comprensione e analisi

- 1) Perché il testo parla di “sistema alimentare” e non semplicemente di “alimentazione”? Cosa ci fa comprendere il termine “sistema”?
- 2) Per quali motivi l'attuale sistema alimentare non risulta più sostenibile?
- 3) Indica la differenza tra un sistema alimentare circolare e un sistema lineare.
- 4) Perché secondo l'autore le innovazioni che possono essere adottate in un certo paese devono risultare coerenti con la cultura del luogo?
- 5) Il testo contiene un paragone: spiegalo con parole tue.
- 6) Che cosa vuole intendere l'autore con l'espressione “Scegliere cosa acquistare è un atto politico”?

## Produzione

Recentemente, il cibo è diventato oggetto di discussione, non tanto, però, nel suo significato primario di “nutrimento”, quanto nella sua valenza politica, cioè nel suo essere strettamente connesso alla vita della comunità, alle scelte di cittadini e governanti. Papa Francesco considera il cibo uno strumento politico quando afferma: “Ogni guerra provoca fame e sfrutta il cibo stesso come arma, impedendone la distribuzione a popolazioni già sofferenti”. Il governo in carica sottolinea l'importanza della sovranità alimentare, ovvero il diritto di ciascun popolo di salvaguardare le proprie colture tradizionali e i propri metodi di produzione, quindi mette in risalto la scelta politica sottesa alla produzione di alimenti. Nel testo sopra proposto, Petrini sostiene che scegliere un prodotto piuttosto che un altro è un preciso atto politico.

Alla luce del brano analizzato, esprimi le tue considerazioni. Nello specifico, se un buon cittadino deve essere attento ai bisogni della comunità, quale deve essere il suo impegno? Quali ostacoli deve cercare di superare per arrivare a una produzione e un consumo ottimale del cibo?

## TRACCIA 2

### “Giornalisti: comportatevi come gli scienziati”

Anche il giornalismo, come la scienza, ha il suo metodo. Entrambi rispondono a un’etica professionale che obbliga a riportare fatti sulla base di fonti verificate. A entrambi non è permesso lasciarsi andare a suggestioni che trasformano i fatti in “rappresentazioni” per assecondare un’opinione o un sentimento avvertito come predominante. Quando questo metodo è rispettato, tanto la scienza quanto il giornalismo realizzano la loro missione: offrire al cittadino elementi utili di conoscenza in modo onesto e trasparente. Recentemente, durante il dibattito sull’obbligatorietà dei vaccini, l’informazione si è dimostrata un’ottima alleata delle prove della scienza. Ma non è sempre così.

Mi è capitato di essere invitata in trasmissioni per spiegare un fatto scientifico e di essere avvisata che ci sarebbe stata una controparte. L’informazione “democratica”, che vuole garantire equivalente peso a due posizioni contrapposte, in tema di salute quasi mai è un’informazione corretta. Si trasforma, invece, facilmente in una trappola che fa credere che si possa trattare la scienza come un’opinione, che per uno studioso che dimostra la sicurezza degli Ogm o dei vaccini o che sia Xylella a far strage di ulivi in Salento se ne debba ricercare un altro che necessariamente sostenga la tesi contraria. E poca o nulla considerazione viene data alla circostanza che quella tesi sia priva di prove, già smentita o ultraminoritaria, l’ospite privo di autorevolezza nel campo o fuori del perimetro di chi fa scienza. L’urgenza è costruire la “scena” di un dibattito, perché “fa ascolti”, in nome di una malintesa “par condicio”.

Ho ancora impressi nella memoria i titoli di tanti giornali e servizi tv durante il dibattito sul tragico caso Stamina. Per mesi si è insistito a definire “cura” un “atroce nulla”. Il cittadino faceva fatica a comprendere perché la scienza volesse negare ciò che in tanti (quasi tutti) “dichiaravano” essere una “terapia”. In pochi hanno utilizzato fin dall’inizio i termini giusti: “truffa” anziché “cura”, “inganno” al posto di “terapia”, “intruglio” invece di “staminali”. La scelta delle parole fa la differenza. Analogamente, finché a livello mediatico si continuerà a definire l’omeopatia “medicina alternativa” non si farà un buon servizio al cittadino. Non esiste nulla di alternativo alla medicina se non la “non medicina”, cioè qualcosa che non è scienza, che non è cura, che non è principio attivo identificabile e che è rischioso trattare come se lo fosse. Sentiamo spesso parlare di “comunità scientifica divisa” su dati sperimentalmente validati. L’affermazione è fuorviante perché non si può essere contro un fatto scientifico che, se verificato, è inevitabilmente valido per tutti, al più si possono avere interpretazioni diverse.

La scienza, per essere utile a tutti, non ultimi i rappresentanti delle istituzioni che si trovano a dover prendere posizione anche su temi non di loro diretta e immediata comprensione (come sono spesso quelli scientifici), ha bisogno di una cinghia di trasmissione solida e documentata, disposta a chiamare le cose con il loro nome, anche quando “non suscitano simpatia”. L’informazione non deve perdere l’allenamento al controllo delle sue fonti, allo studio di ciò di cui parla, all’analisi dei dati, alla ricerca dei termini corretti. È questo il metodo che le permette di differenziarsi da forme di comunicazione prive di verifica che confondono, quando non ingannano, chi legge o ascolta.

**Elena Cattaneo** (ricercatrice e docente di Farmacologia all’Università degli Studi di Milano e, dal 2013, senatrice a vita), in «**LaRepubblicaD**», 18 novembre 2017.

### Comprensione e analisi

- 1) Quale elemento accomuna la scienza e il giornalismo?
- 2) Con quale sinonimo può essere sostituita la parola “rappresentazioni” alla riga 3?
- 3) Perché secondo Cattaneo l’informazione che vuole garantire equivalente peso a due posizioni contrapposte, in tema di salute quasi mai è un’informazione corretta? A quale logica obbedisce?

- 4) Il testo contiene numerosi esempi di questioni che, secondo Cattaneo, sono state trattate dal giornalismo in modo errato. Individuali.
- 5) Perché secondo Cattaneo “la scelta delle parole fa la differenza”?
- 6) Cosa significa che la scienza ha bisogno di una “cinghia di trasmissione” solida? Chi funge da cinghia di trasmissione?

## **Produzione**

Spiega se condividi il pensiero di Cattaneo, argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento a episodi o fenomeni passati o recenti. Quale dovrebbe essere il rapporto tra scienza e società nell'attuale momento storico? Ritieni giusto che ogni parere, in particolare su temi scientifici, possa trovare spazio nell'informazione? Veramente il principio dell' “uno vale uno” è sinonimo di democrazia o, al contrario, diffondere opinioni di persone non competenti genera danni?

## TRACCIA 3

### **“All’Italia resta un decennio per tornare a 500mila nascite. Poi sarà troppo tardi”**

Se le nascite in Italia proseguissero il percorso di diminuzione con il ritmo osservato nel decennio scorso (a cui si è poi aggiunta l’incertezza della pandemia) ci troveremo ad entrare nella seconda metà di questo secolo con reparti di maternità del tutto vuoti. Lo scenario di zero nati nel 2050 difficilmente verrà effettivamente osservato – le dinamiche reali sono più complesse di una semplice estrapolazione – i dati però ci dicono che alto (oltre il livello di guardia) è diventato il rischio di un processo di declino continuo della natalità.

È bene essere consapevoli che le nascite in Italia non sono solo a livello basso, ma anche posizionate su una scala mobile che le trascina ulteriormente in giù. Questa scala mobile è rappresentata dalla struttura per età della nostra popolazione, la quale, per conseguenza della denatalità passata, è in progressivo sbilanciamento a sfavore delle generazioni giovani-adulte (la fonte di vitalità di un paese). Più il tempo passa, più diventa difficile (e se continua così tra pochi anni anche impossibile) invertire la curva negativa delle nascite.

La questione non è più se riusciremo ad evitare il declino della popolazione, oramai gli squilibri strutturali interni [...] sono tali che, anche nel caso di portare il numero medio di figli per donna ai livelli degli altri paesi europei, a parità di flussi migratori, avremmo comunque un numero di abitanti in maggior riduzione. Si tratta quindi di capire, nei margini di manovra che ci sono rimasti, se riusciremo ad evitare che le nascite entrino negli ingranaggi di una trappola demografica che le condanna ad una irreversibile diminuzione.

Questo scenario è quello più disastroso, perché, oltre a diminuire la popolazione (con corrispondenti crescenti difficoltà a garantire servizi e condizioni di benessere minimo nelle aree interne e montane, già oggi in fase di spopolamento), ci troveremo in tutto il paese non solo con sempre più anziani, ma anche sempre meno persone che entrano nella fase della vita in cui si contribuisce alla crescita economica e a rendere sostenibile la spesa pubblica. Un circuito vizioso di questo tipo verrebbe ulteriormente accentuato dal fatto che i pochi giovani decideranno sempre più di prendere in considerazione la scelta di sottrarsi alla stringente tenaglia di indebitamento pubblico e invecchiamento demografico spostandosi in altri paesi. Allo stesso tempo diventerà sempre più difficile attrarre immigrazione di qualità dall’estero.

Che sia diventato elevato il rischio di uno scenario di questo tipo lo si desume in modo evidente dai dati delle ultime previsioni Istat.

Nello scenario mediano, quello considerato più verosimile, le nascite non arrivano a riportarsi al livello da cui sono scese nel decennio precedente (erano oltre 550 mila nel 2010), ma si limitano a tornare lentamente ai livelli precedenti l’impatto della pandemia (attorno a 420 mila), per poi però iniziare un percorso di riduzione che le vincola sotto le 400 mila. Nello scenario peggiore nemmeno tale temporanea e debole ripresa ci sarebbe. Nel percorso, invece, più ottimistico tra quelli delineati dall’Istat, le nascite arriverebbero a posizionarsi sopra le 500 mila. Un obiettivo ancora possibile, quindi, ma solo se l’inversione inizia subito e viene sostenuta in modo solido.

Il declino irreversibile delle nascite è quindi lo scenario da mettere al centro di ogni strategia di sviluppo del paese nei prossimi decenni. [...] Fare qualcosa con manovre che provano a mettere qualche euro qua e là, per poi vedere l’effetto che fa, è inadeguato e inefficace per la situazione in cui ci siamo posti.

Nel mondo contemporaneo avere figli non è sentito come un obbligo e non è dato per scontato averli anche quando li si desidera. È una scelta libera che ha bisogno di condizioni adatte per poter essere realizzata positivamente. [...]

Autonomia dalla famiglia di origine e realizzazione di una propria sono strettamente dipendenti dalle politiche abitative e dalle politiche attive del lavoro per i giovani. La scelta di avere figli e quella di lavorare, non rinunciando alla propria realizzazione professionale, devono non solo essere compatibili ma diventare leva positiva reciproca una dell’altra. Indispensabili sono, su questo versante, misure sia di conciliazione che di condivisione tra madri e padri.

Questo significa, più in concreto, che la natalità non potrà aumentare se continueremo ad avere il record di NEET (i giovani che non studiano e non lavorano), pari circa al 30% nella fascia 25-34 anni. Conseguenza delle fragilità di tutto il percorso di transizione scuola-lavoro che porta a posticipare in età sempre più tardiva l’arrivo del primo figlio (l’età media in cui si diventa genitori è la più alta in Europa).

La natalità, inoltre, non può che aumentare assieme all'occupazione femminile, entrambe tenute basse dalla carenza di strumenti e servizi che armonizzano impegno di lavoro e responsabilità familiari. Inoltre un secondo reddito, in presenza di conciliazione e condivisione, riduce il rischio di povertà e favorisce le condizioni economiche per avere un figlio in più.

Infine, la natalità aumenta se si rafforza anche la consistenza della popolazione in età riproduttiva, contributo che può arrivare dall'immigrazione. Ma solo una immigrazione che trova condizioni per essere inclusa e bene integrata nel sistema sociale e nei processi di sviluppo del paese contribuisce alla vitalità demografica, in caso contrario si adatta presto al ribasso ai comportamenti riproduttivi autoctoni.

**Alessandro Rosina, *Il Sole 24 Ore*, 7 dicembre 2022**

### **Comprensione e analisi**

- 1) Individua gli snodi argomentativi del testo.
- 2) Qual è il vero problema che l'articolo cerca di evidenziare?
- 3) Quali sono i tre possibili scenari suggeriti dalle previsioni statistiche?
- 4) Quali conseguenze socio-economiche sono determinate dal calo demografico?
- 5) L'autore propone la scelta di avere figli non come una decisione indipendente, solitaria, ma strettamente collegata ad altri fattori. Quali sono?
- 6) Spiega il significato dell'ultima frase. Cosa vuol dire che un'immigrazione non integrata "si adatta presto al ribasso ai comportamenti riproduttivi autoctoni"?

### **Produzione**

Già da tempo i demografi in Italia richiamano alla necessità di affrontare la questione "dell'inverno demografico", sottolineando come ci si occupi ancora molto poco e male del grave declino della natalità. Serve una seria riflessione che coinvolga molteplici attori: dai singoli individui, alle comunità, alle istituzioni pubbliche, per raggiungere una seria consapevolezza collettiva dei rischi a cui si sta andando incontro. I governanti, poi, devono essere capaci di attuare politiche a lungo termine, promuovere azioni articolate, strutturali, in più campi, che vadano oltre il tempo di un singolo mandato elettorale. Sulla base di quanto letto e delle tue conoscenze, come valuti la situazione? Ti sembra che ci sia nella società una profonda conoscenza delle conseguenze del calo della popolazione? Quali possono essere gli ostacoli per la classe politica chiamata ad agire in tempi rapidi?

## TIPOLOGIA C

### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

#### **TRACCIA 1**

“Anche fare bene le cose più faticose e volgari, cose di cui a malapena si osa parlare, ma che sono utili e necessarie, è da eroi! I Greci non si sono vergognati di porre tra le grandi fatiche di Ercole anche la pulizia di una stalla”. Discuti con esempi concreti e personali questo pensiero del filosofo Friedrich Nietzsche. È possibile stabilire una graduatoria di dignità per i vari mestieri? Con quale criterio? Commenta l'esempio mitologico riportato, soprattutto l'avverbio “bene” che segue in verbo “fare”: cosa significa lavorare bene?

#### **TRACCIA 2**

Il Disturbo da Gioco d'Azzardo (DGA) è un comportamento problematico persistente o ricorrente legato al gioco d'azzardo che porta a disagio o compromissione clinicamente significativi, classificato nel 2013 dal *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali* come dipendenza comportamentale.

Durante l'ultimo decennio, la costante estensione del fenomeno del gioco d'azzardo e della sua visibilità sociale hanno raggiunto proporzioni mai viste prima. I risvolti sociali e sanitari del gioco sono diventati tali da indurre molti servizi del Sistema Sanitario Nazionale, dedicati alla cura di pazienti con altre dipendenze, a predisporre attività e risorse specificatamente per questo problema. Il gioco patologico porta al deterioramento dei valori e degli obblighi sociali, lavorativi e familiari. Il giocatore può mettere a repentaglio la propria occupazione, indebitarsi per grosse cifre, mentire, infrangere la legge per ottenere denaro o evitare il pagamento dei debiti. Non controlla i suoi comportamenti, né si dà un limite di tempo o di soldi da impiegare; diventa irritabile quando qualcuno tenta di farlo smettere.

Come tutte le altre dipendenze, il gioco d'azzardo è caratterizzato da elementi ricorrenti. Quali?

- Il craving, vale a dire il desiderio incontrollabile di giocare, che può insorgere in ogni momento.
- L'astinenza, cioè la sensazione di irrequietezza associata a sintomi fisici e psicologici che si manifesta se non si riesce a giocare.
- L'assuefazione, la necessità di aumentare man mano la quantità di tempo dedicato al gioco.

Caratteristica specifica dei giocatori è il gambling, cioè la tendenza a sovrastimare la propria abilità di calcolo delle probabilità e nello stesso tempo a sottostimare la spesa che dovrebbe portare ad una vincita.

In Italia il gioco d'azzardo è vietato ai minorenni. Inoltre, un problema che prima riguardava esclusivamente gli adulti, oggi grazie alla Rete, riguarda anche tanti adolescenti e ragazzi. L'online, infatti, nel 2021 ha sopravanzato come volume lo stesso gioco che si pratica nei bar, nelle sale da scommesse e nelle sale slot (sono 230 mila i punti di distribuzione in tutto il Paese). L'alfabetizzazione digitale che hanno conosciuto gli



italiani a tappe forzate nel biennio della pandemia ha contribuito ad abbassare la soglia di accesso a pensionati, casalinghe, giovani, lavoratori disoccupati e inoccupati.

Il giro d'affari, tra sale slot e gioco online, nel 2021 è stato quantificato in 140 miliardi di euro. Lo Stato ricava dal gioco d'azzardo un terzo di quello che dà alle classi sociali più basse, come il reddito di cittadinanza o altri sussidi in varie forme.

*Proponi le tue considerazioni sul tema sopra descritto, anche in base alle tue esperienze e conoscenze. Indica in particolare quali potrebbero essere gli interventi utili ad arginare e risolvere il problema.*

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano.

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.

## II<sup>a</sup> SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA - ESAME DI STATO

### TIPOLOGIA A

#### ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

#### TRACCIA 1

GIORGIO CAPRONI, *Versicoli quasi ecologici*

*Giorgio Caproni nacque a Livorno nel 1912. A dieci anni si trasferì con la famiglia a Genova, che considerò sempre la sua vera città e dove visse fino al 1938. Dopo studi musicali e due anni di università, a partire dal 1935 si dedicò alla professione di maestro elementare. Nel 1939 fu chiamato alle armi e combatté sul fronte occidentale. Dopo la guerra si stabilì definitivamente a Roma, dove proseguì l'attività di insegnante, dedicandosi contemporaneamente, oltre che alla poesia, anche alla traduzione, soprattutto di opere francesi. La raccolta di versi “Res amissa”, di cui fa parte la poesia proposta, fu pubblicata nel 1991, un anno dopo la morte dell'autore.*

- 1 Non uccidete il mare,  
la libellula, il vento.  
Non soffocate il lamento  
(il canto!) del lamantino<sup>12</sup>.
- 5 Il galagone<sup>13</sup>, il pino:  
anche di questo è fatto  
l'uomo. E chi per profitto vile  
fulmina<sup>14</sup> un pesce, un fiume,  
non fatelo cavaliere
- 10 del lavoro. L'amore  
finisce dove finisce l'erba  
e l'acqua muore. Dove  
sparendo la foresta  
e l'aria verde, chi resta
- 15 sospira nel sempre più vasto  
paese guasto: «Come  
potrebbe tornare a esser bella,  
scomparso l'uomo, la terra».

#### Comprensione del testo

1. Dopo un'attenta lettura, riassumi il contenuto informativo della lirica.

---

<sup>12</sup> lamantino: mammifero marino diffuso soprattutto sulle coste e nei fiumi dell'Africa occidentale.

<sup>13</sup> galagone: scimmia africana di piccole dimensioni.

<sup>14</sup> fulmina: uccide con un colpo rapido e improvviso.

### **Analisi del testo**

1. Il componimento fa parte di una raccolta di versi dal titolo latino *Res amissa* ("Cosa perduta"). In che modo il contenuto della poesia proposta può essere collegato con il titolo della raccolta?
2. La poesia è composta da un'unica strofa, ma può essere idealmente divisa in due parti. Quali? Qual è la funzione di ciascuna delle due parti?
3. Individua nella lirica i verbi che rappresentano le azioni dell'uomo nei confronti della natura, che il poeta vuole contrastare. Quale atteggiamento e quale considerazione della natura da parte dell'uomo emergono da queste azioni?
4. Il poeta fa riferimento a una motivazione che spinge l'uomo ad agire contro la natura: quale?
5. Dalla lirica emerge un atteggiamento critico del poeta verso la società moderna, che spesso premia chi compie delle azioni irrispettose verso la natura. In quali versi, in particolare, è evidente questa critica?
6. L'uomo ha bisogno della natura per sopravvivere, ma la natura non ha bisogno dell'uomo: individua nella lirica i punti in cui emerge questa convinzione.
7. Nell'ultima parte della poesia, come viene definito il mondo deturpato dall'uomo? Qual è il sentimento di "chi resta"?
8. Soffermati sulle scelte stilistiche dell'autore. I versi sono tutti della stessa misura? Riconosci qualche enjambement? Segnala le vere e proprie rime e le assonanze o consonanze.

### **Interpretazione**

Al centro della lirica vi è il tema del rapporto fra uomo e natura. Sulla base dell'analisi condotta, proponi un'interpretazione complessiva della poesia, facendo riferimento anche ad altri testi letterari in cui è presente questo tema. Puoi arricchire l'interpretazione della poesia con tue considerazioni personali.

## TRACCIA 2

GIORGIO BASSANI, *Il giardino dei Finzi-Contini* (Milano, Mondadori, 1999).

*Giorgio Bassani (Bologna 1916 – Roma 2000) dedicò gran parte della sua produzione letteraria alla rappresentazione della vita di Ferrara (dove visse fino al 1943 per poi trasferirsi a Roma) e soprattutto della comunità ebraica della città, alla quale egli stesso apparteneva e di cui descrisse le persecuzioni degli anni del fascismo. Il suo romanzo più celebre, “Il giardino dei Finzi-Contini” (1962), narrato in prima persona da un giovane ebreo, racconta di una famiglia dell’aristocrazia israelitica di Ferrara, i Finzi-Contini, che vivono nello splendido isolamento della loro villa e del giardino circostante. Nel brano proposto, il protagonista ribatte ai giudizi positivi su Ferrara espressi dal milanese Malnate, giovane impegnato politicamente, ricordando la sua esclusione dalla biblioteca pubblica e i torti subiti dalla sua famiglia in seguito alle leggi razziali.*

- 1 [...] Una sera non mi riuscì di trattenermi. Certo, gridai, rivolto a Malnate: il suo atteggiamento dilettantesco, in fondo da turista, gli dava modo di assumere nei riguardi di Ferrara un tono di longanimità e di indulgenza che gli invidiavo. Ma come lo vedeva, lui che parlava tanto di tesori di rettitudine, bontà, eccetera, un caso successo a me, proprio a me, appena poche
- 5 mattine avanti? Avevo avuto la bella idea – cominciai a raccontare – di trasferirmi con carte e libri nella sala di consultazione della Biblioteca Comunale di via Scienze: un posto che bazzicavo fino dagli anni del ginnasio, e dove mi sentivo un po’ come a casa. Tutti molto gentili, con me, fra quelle vecchie pareti. Dopo che mi ero iscritto a Lettere, il direttore dottor Ballola aveva cominciato a considerarmi del mestiere. [...] Quanto poi ai vari inservienti,
- 10 costoro agivano nei miei confronti con tale confidenza e familiarità da dispensarmi non solamente dalla noia di riempire i moduli per i libri, ma da lasciarmi addirittura fumare di tanto in tanto una sigaretta.
- Dunque, come dicevo, quella mattina mi era venuta la bella idea di passarla in biblioteca. Senonché avevo avuto appena il tempo di sedermi a un tavolo della sala di consultazione e
- 15 di tirar fuori quanto mi occorreva, che uno degli inservienti, tale Poledrelli, un tipo sui sessant’anni, grosso, gioviale, celebre mangiatore di pastasciutta e incapace di mettere insieme due parole che non fossero in dialetto, mi si era avvicinato per intimarmi d’andarmene, e subito. Tutto impettito, facendo rientrare il pancione e riuscendo persino a esprimersi in lingua, l’ottimo Poledrelli aveva spiegato a voce alta, ufficiale, come il signor
- 20 direttore avesse dato in proposito ordini tassativi: ragione per cui – aveva ripetuto – facessi senz’altro il piacere di alzarmi e di sgomberare. Quella mattina la sala di consultazione risultava particolarmente affollata di ragazzi delle Medie. La scena era stata seguita, in un silenzio sepolcrale, da non meno di cinquanta paia d’occhi e da altrettante paia d’orecchie. Ebbene, anche per questo motivo – seguitai – non era stato affatto piacevole per me tirarmi
- 25 su, raccogliere dal tavolo la mia roba, rimettere tutto quanto nella cartella, e quindi raggiungere, passo dopo passo, il portone a vetri d’entrata. [...]
- E poi, e poi! – incalzai –. Non era perlomeno fuori di posto che lui venisse adesso a fare la predica non dico ad Alberto<sup>15</sup>, la famiglia del quale si era sempre tenuta in disparte dalla vita associata cittadina, ma a me che, al contrario, ero nato e cresciuto in un ambiente perfino
- 30 troppo disposto ad aprirsi, a mescolarsi con gli altri in tutto e per tutto? Mio padre, volontario di guerra, aveva preso la tessera del Fascio nel ’19; io stesso ero appartenuto fino a ieri al

<sup>1</sup> Alberto: Alberto Finzi-Contini, che insieme alla sua famiglia ha sempre condotto una vita isolata da quella della città.

35 GUF<sup>16</sup>. Siccome dunque eravamo sempre stati della gente molto normale, noialtri, anzi addirittura banale nella sua normalità, sarebbe stato davvero assurdo che adesso, di punto in bianco, si pretendesse proprio da noi un comportamento al di fuori della norma. [...] E mio fratello Ernesto, che se aveva voluto entrare all'università aveva dovuto emigrare in Francia, iscrivendosi al Politecnico di Grenoble? E Fanny, mia sorella, appena tredicenne, costretta a proseguire il ginnasio nella scuola israelitica di via Vignatagliata? Anche da loro, strappati bruscamente ai compagni di scuola, agli amici d'infanzia, ci si aspettava per caso un comportamento d'eccezione? Lasciamo perdere! Una delle forme più odiose di antisemitismo era appunto questa: lamentare che gli ebrei non fossero abbastanza come gli altri, e poi, viceversa, constatata la loro pressoché totale assimilazione all'ambiente circostante, lamentare che fossero tali e quali come gli altri, nemmeno un poco diversi dalla media comune. [...]

### **Comprensione del testo**

Riassumi sinteticamente il contenuto del brano.

#### **Analisi del testo**

1. Che cosa rimprovera il protagonista a Malnate? A quale scopo gli racconta la sua espulsione dalla biblioteca?
2. Nell'episodio dell'espulsione dalla biblioteca, quali elementi contribuiscono a ferire in modo particolare il protagonista?
3. Spiega il significato dell'aggettivo "ottimo" riferito a Poledrelli (riga 17).
4. Per quale motivo, secondo il protagonista, l'emarginazione della sua famiglia è incomprensibile?
5. In quali punti del brano è evidente in modo particolare la concitazione del protagonista? Con quali modalità espressive è resa questa concitazione?
6. Spiega il significato della considerazione del protagonista che conclude il brano (righe 36-39): "Una delle forme più odiose di antisemitismo era appunto questa: lamentare che gli ebrei non fossero abbastanza come gli altri, e poi, viceversa, constatata la loro pressoché totale assimilazione all'ambiente circostante, lamentare che fossero tali e quali come gli altri, nemmeno un poco diversi dalla media comune".

#### **Interpretazione**

Proponi un'interpretazione complessiva del brano di Bassani, approfondendo il tema dell'antisemitismo anche con riferimenti a opere di altri autori che conosci. In alternativa, proponi una tua riflessione sul tema più generale della discriminazione e dell'emarginazione; anche in questo caso, puoi arricchire le tue riflessioni con riferimenti a opere letterarie che conosci.

---

<sup>16</sup> GUF: Gruppi Universitari Fascisti

## TIPOLOGIA B

### ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

#### TRACCIA 1

**“Anziani? Solo dopo i 75 anni (abbiamo imparato a volerci bene)”**

«Meglio aggiungere la vita ai giorni, che giorni alla vita» disse a suo tempo Rita Levi Montalcini, una che di vita se ne intendeva, sia sul versante del corpo che su quello dello spirito! Eppure tutti noi vorremmo anche aggiungere giorni, e magari anni, alla nostra vita. Ma devono essere giorni buoni, cioè vissuti bene e con una certa soddisfazione. «Non importa quanto vivo, ma come vivo» disse a suo tempo quella pittima di Seneca. Per completare il quadro, citerò Cicerone: «Nessuno è tanto vecchio da non pensare di vivere ancora un anno». Ma non perdiamo tempo, perché il tempo è il presente che si va assentando. In un mondo in cui tutti si lamentano, io vado proclamando che ho avuto una fortuna sfacciata a vivere in questa epoca. Per tanti motivi, ma anche per aver testimoniato di persona l'incredibile allungamento della nostra vita e, spesso, della nostra vita attiva. E combattiva. Come è stato certificato ieri anche dalla Società di gerontologia e geriatria, oggi si è ufficialmente «anziani» dai 75 anni in su, non prima.<sup>[17]</sup> Al tempo dei miei nonni un 70enne era «un vecchio» e uno di 65 anni era «in rassegnata attesa». Dalle nostre parti, perché in altri luoghi e in altri tempi le cose erano molto peggiori. Sappiamo ormai da qualche anno che la vita media di noi uomini si è molto allungata. Qualche numero: almeno in Occidente, abbiamo guadagnato 10 anni di vita in più negli ultimi quarant'anni e tre negli ultimi dodici, con un bonus addizionale per le signore che vivono qualche anno in più dei maschi, per un motivo che non conosciamo. In sostanza, viviamo tutti un trimestre di più per ogni anno che passa! In media ovviamente. Da qualche anno e probabilmente per qualche anno ancora. Perché? I nostri geni non sono affatto cambiati, ma la nostra vita sì: cibo migliore, più abbondante e bilanciato — nonostante tutte le geremiadi che si sentono in giro — meno parassiti, meno germi, lavori meno massacranti, più vigilanza, più prevenzione, più medicina mirata e più cure. Insomma, ci crediate o meno, ci vogliamo più bene. Anche se, forse, cominciamo a esagerare, soprattutto col cibo.

I capisaldi di questi avanzamenti sono stati le migliori condizioni igieniche, l'introduzione degli antibiotici e una «medicina dell'età avanzata» che prima non esisteva proprio. Basta pensare alla pressione sanguigna. Moltissime persone tendenti all'ipertensione se la cavano oggi con qualche pasticchina, presa però regolarmente. Di quanto si potrà allungare ancora la vita? Dal morire non potremo esimerci, perché la capacità di morire è parte integrante della definizione di vita, ma raggiungere un secolo di vita non è probabilmente una chimera. In ogni nazione il numero dei centenari aumenta in continuazione e l'età massima raggiungibile cresce di un anno ogni dieci. In conclusione, per le cose che ancora non avete potuto fare c'è ancora tempo. Mai dire mai!

E che vita sarà? Questa è forse la domanda più importante. Vivere sì, ma vivere bene. Su questo versante i progressi sono meno clamorosi e meno oggettivabili, ma ciascuno di noi potrebbe addurre molti esempi di vispi vecchietti e ancor più di vispe vecchiette, ansiosi tutti di fare qualcosa. Così che anche la medicina più seria se n'è accorta e si parla di una ridefinizione del termine «vecchiaia». Questa non è una novità ma una consacrazione, per dire così. Invecchiamo più lentamente e in una

forma migliore. Al punto che ci sono persone che hanno avuto «un brutto male» o addirittura «un male incurabile» e che sono ancora vive. Rifletteteci. Prima non ce n'erano o ce n'erano pochissime. Ovviamente esistono anche lati negativi: medici e sociali. Dal punto di vista medico l'allungamento della vita ha portato alla ribalta malattie una volta più rare, come le malattie neurovegetative, i disturbi cardio-circolatori e i tumori. Vivendo più a lungo siamo più esposti a queste evenienze. In fondo è il prezzo stesso dei vantaggi che può essere sanato solo con ancora tanti progressi medici. Ma forse il problema più serio e certamente più generale è quello sociale. Che cosa faremo fare a queste torme di «vecchietti»? Le motivazioni dei 70 anni non sono quelle dei 50 anni né quelle dei 30 anni, ma senza motivazioni non si vive. Dobbiamo perciò riorganizzare la vita sociale nel suo complesso in modo da dare nuovo alimento vitale alle persone che affrontano una terza o quarta epoca dell'esistenza e dare un senso all'età che abbiamo guadagnato. Anche, perché no?, sul piano sentimentale.

**Edoardo Boncinelli, *Anziani? Solo dopo i 75 anni*, «Corriere della Sera», 30 novembre 2018**

### **Comprensione e analisi**

- 1) Riassumi il contenuto dell'articolo, individuandone i principali passaggi logico – argomentativi.
- 2) Qual è la questione trattata nel suo articolo da Boncinelli, noto genetista e biologo, e quale tesi afferma in merito?
- 3) Spiega con tue parole il senso delle affermazioni citate nell'attacco dell'articolo.
- 4) Quali fattori sono stati determinanti nell'allungamento della vita?
- 5) Di quanto si è allungata la vita media negli ultimi quarant'anni e quali sono attualmente le prospettive di vita?
- 6) Quali sono i risvolti negativi dell'allungamento della vita?

### **Produzione**

La riflessione di Boncinelli si sofferma sulla conquista della longevità, ma spinge ad interrogarci anche sul ruolo sociale delle persone anziane in cui contesto in cui, in parallelo all'allungamento delle aspettative di vita, si sta verificando un calo della natalità. Spesso gli anziani vengono considerati “parte passiva” della società. In proposito, la senatrice a vita Liliana Segre, in un suo intervento, ha affermato: “Siamo anziani, ma non inutili. La civiltà di un Paese si misura anche sulla capacità di trattare gli anziani come una risorsa, di valorizzare la loro esperienza, di non disperdere la memoria di cui sono depositari”.

Rifletti sulla questione, approfondendo anche il tema del rapporto dei giovani nei confronti degli anziani ed elabora un testo in cui esponi le tue considerazioni.



## TRACCIA 2

### “Iran. L’odio per la vita”

Le esecuzioni pubbliche dei ragazzi che si oppongono al regime dimostrano un’ideologia delirante. Le impiccagioni pubbliche dei giovani oppositori al regime teocratico degli ayatollah intendono frenare la rivolta in corso in Iran attraverso l’esibizione terroristica della morte. Una schizofrenia temporale sconcertante appare sotto ai nostri occhi. Da una parte un popolo, guidato alla rivolta dalle donne, esige libertà e democrazia muovendosi con decisione e coraggio verso un nuovo avvenire. Dall’altra parte il sistema politico del regime teocratico che resta vincolato ad un passato remoto, immobile, insensibile ad ogni progresso, ancorato ad una ideologia patriarcale e maschilista di tipo medioevale. È un esempio tragico di cosa significa restare legati nostalgicamente ad un passato destinato ad essere irreversibilmente corroso dal tempo.

Ma anziché riconoscere il carattere delirantemente antiquato di questo attaccamento nostalgico, si agita l’orrore della morte come atto di giustizia voluto da Dio. È questa l’espressione del cuore profondamente perverso del regime teocratico. Quale è, infatti, la natura più profonda della perversione? Lacan lo ha indicato con precisione: farsi alfieri, legionari, crociati, cavalieri della fede di una Legge che esige il sacrificio perpetuo della vita umana nel nome di un ideale superiore.

È quello che sta accadendo in Iran: si invoca la Legge di Dio contro quella degli uomini trasfigurando l’esercizio brutale del potere in una opera di purificazione morale resasi necessaria dall’ostinazione ottusa di coloro che non sanno riconoscere l’assoluta potenza di quella Legge. Non a caso quelli che si oppongono al regime degli ayatollah sono definiti “nemici di Dio”. In realtà, la moltiplicazione delle condanne a morte e la loro pubblica esecuzione sono l’ultimo disperato tentativo del regime di fermare il dilagare della protesta. Non deve sfuggire anche in questo caso la natura profondamente perversa di questa strategia: evocare lo spettro della morte per provocare angoscia e paralizzare la rivolta. In tutti i regimi totalitari questo schema è stato sempre utilizzato lucidamente: la minaccia incombente della morte deve poter frenare il dissenso, dissuadere la protesta, silenziare gli oppositori, spegnere la loro voce, riportare l’ordine. Nondimeno, questo uso sadicamente spettacolare della morte, esibita come un martello

che deve schiacciare senza pietà gli oppositori al regime, rivela che la morte non è solo uno strumento al servizio della repressione in condizioni di emergenza, ma il cemento armato che permea ogni regime totalitario. La perversione del potere non si misura solo a partire dalla sua azione arbitraria, ma anche dalla sua spinta alla morte.

Il Novecento ne ha fornito drammatici esempi. In ogni fondamentalismo ideologico-religioso l’odio profondo per la vita appare in assoluto primo piano. Nel caso della teocrazia la tesi teologica che lo fomenta è semplice e drammatica nello stesso tempo: la vera vita non è questa, ma è quella di un mondo al di là di questo mondo, di cui questa vita è solamente una pallida ombra. La mortificazione della vita - di cui le donne sarebbero l’incarnazione maligna - sarebbe, di conseguenza, la sola possibilità per accedere alla salvezza, il suo sacrificio l’obolo necessario per essere accolti nel mondo vero che si situa al di là del mondo falso. L’odio per la vita è, dunque, la sola possibilità di guadagnare il rimborso nell’al di là per le sue privazioni vissute nell’al di qua. È lo spirito sacrificale che troviamo in tutti i totalitarismi. Ma è proprio in quelli teocratici che appare a volto scoperto: la Legge di Dio odia la vita perché non ci deve essere gioia in questo mondo. Per questa ragione il

regime degli ayatollah non può esprimere alcuna pietas, capacità di ascolto. Mostrare la morte in piazza attraverso le impiccagioni significa piuttosto ribadire che la vita in quanto tale è un oggetto d'odio. Il Dio degli ayatollah è un Dio della guerra che combatte non solo contro le altre religioni, ma, innanzitutto, contro la vita stessa. Per questa ragione il maschilismo non è una appendice solo secondaria della teocrazia, ma un suo nucleo psichicamente più significativo: se la donna è l'incarnazione della vita e della libertà, l'odio per la vita impone il suo asservimento disciplinare, la sua sistematica mortificazione, la sua cancellazione. Il corpo della donna è, infatti, l'anti-Dio, l'anti-regime, l'antagonista irriducibile alla violenza del patriarcato. Per questa ragione la sua inferiorità ontologica e morale deve sancirne la dimensione impura e la sua necessaria purificazione. È l'inclinazione maschilista di ogni patriarcato: credere fanaticamente in Dio è un modo per rifiutare l'esistenza della donna, per continuare ad odiare la vita.

**Massimo Recalcati, *Iran. L'odio per la vita*, «La Repubblica», 20 dicembre 2022**

### **Comprensione e analisi**

- 1) Individua gli snodi argomentativi del testo.
- 2) Che cosa intende l'autore quando parla di "schizofrenia temporale"?
- 3) Qual è la forma di perversione più profonda citata nel testo?
- 4) Concretamente, perché questo regime teocratico fa ricorso alle condanne a morte?
- 5) Con quale motivazione teologica la teocrazia giustifica la morte?
- 6) Spiega il legame esistente tra regime teocratico e maschilismo.

### **Produzione**

La rivolta in Iran non si arresta e a portarla avanti sono giovani e donne. Ragazzi che chiedono diritti basilari: libertà di pensiero, di espressione, di vestirsi liberamente, di cantare, di passeggiare per strada mano nella mano... e puntano sulla loro istruzione per emanciparsi, mantenere i contatti con l'esterno, poter lasciare il paese. Rifletti sulle modalità che i regimi, ieri come oggi, utilizzano per disciplinare ogni aspetto della vita: dalla propaganda alla censura, dal controllo della scuola alla polizia, dalla "divisa" all'eliminazione fisica degli oppositori...

## TRACCIA 3

### **“Il problema dell’AI generativa non è solo la privacy, servono (presto) regole europee”**

Negli ultimi giorni è stata pubblicata una lettera aperta firmata da numerosi esperti di AI, tra cui Elon Musk, che chiede una moratoria di sei mesi allo sviluppo di ogni intelligenza artificiale. Il timore di questi studiosi è che il rapido sviluppo di sistemi intelligenti, come ChatGPT, possa condurre il mondo verso scenari apocalittici, già prospettati in passato da scienziati come Stephen Hawking. Tuttavia, la soluzione proposta – lo stop globale alla ricerca – è certamente irrealizzabile e comunque inefficace. L'innovazione non si può frenare ma si può, invece, regolare per limitare gli effetti negativi, azione, però, che non può certamente esaurirsi in sei mesi.

L'attività di policy making sui temi tecnologici, d'altra parte, è già in corso. Nel 2018 la Commissione Europea in una comunicazione su “A European approach to AI” ha dichiarato la sua intenzione di regolare l'IA in una prospettiva antropocentrica, garantendo che la tecnologia sia a servizio dell'uomo. [...] Un primo risultato concreto è la proposta di regolamento conosciuto come AI Act”, dell'aprile 2021. Un regolamento applicabile così com'è scritto in ogni stato membro dal momento della sua approvazione, che si attende entro la fine del 2023.

Con questa proposta l'Unione Europea ha sancito un chiaro cambio di passo nella direzione corretta [...]. L'impianto però è ancora insufficiente, soprattutto nella misura in cui prova a regolare tutte assieme cose troppo diverse tra loro: dal veicolo autonomo, al chatbot, ai sistemi di fintech e ai sistemi esperti in medicina. L'approccio dovrebbe invece probabilmente abbandonare il one-rule-fits-all e provare invece a costruire formulazioni specifiche per i diversi macro casi d'uso.

Per contro, la richiesta di Elon è irricevibile nella teoria. Non esiste infatti una ragione per la quale imprese con interessi economici, esposizione, competizione, politiche e strategie complesse dovrebbero dare ascolto a un imprenditore multimiliardario che vorrebbe fermare la loro ricerca e sviluppo quando lui stesso, in quel modo, ha costruito la propria fortuna.

Non solo. La stessa è anche irrealizzabile nella pratica; non si può arrestare lo sviluppo della IA a livello globale e nessuno potrebbe sanzionare il trasgressore di un simile divieto. Non è necessario richiamare la teoria dei giochi per comprendere che se anche tutto l'occidente si fermasse per sei mesi o un anno il resto del mondo (la Cina, ad esempio) non lo farebbe. Finiremmo col fare un altro inatteso regalo ai nostri competitor globali, con conseguenze però ben più rilevanti. Una IA sviluppata in un contesto che interpreta a suo modo la democrazia sarebbe certamente ancor più pericolosa e tenderebbe a proporre bias culturali che non riconosciamo come nostri. Una volta diffusa e utilizzata a livello globale sarebbe poi quasi impossibile rimediare (come avviene oggi con TikTok).

Nell'ipotesi in cui la proposta venisse accolta, non avremmo inoltre alcun vantaggio nella pratica. Sei mesi, un anno o anche due non basteranno a regolare in modo sicuro ed efficace l'intelligenza artificiale. In primo luogo, perché è troppo complessa e trova applicazione in così tanti contesti diversi che sarà necessario intervenire molte volte in modo mirato. Non possiamo regolare la fintech nello stesso modo in cui regoliamo l'uso della IA in medicina o nei prodotti di consumo.

In secondo luogo, perché – per fare un parallelo - la regolazione non è una battaglia – che si combatte una volta sola – ma una guerra, fatta di molte battaglie successive che devono adeguare la strategia al contesto in evoluzione in cui viene applicata. Come società, attraverso la politica,

dobbiamo rivendicare il diritto di provare a governare lo sviluppo tecnologico, senza lasciare l'ultima parola né al mercato, né al tecnologicamente possibile. [...] L'innovazione non aspetta e il diritto deve correre.

Occorre però sottolineare un aspetto fondamentale. Il principale problema posto dalla IA non è la tutela dei dati personali, che pure va garantita in modi sempre più efficaci e anche – ma non solo - attraverso la tecnologia.

I problemi più rilevanti probabilmente sono altri e assai più complessi da regolare: ad esempio la capacità della IA di manipolare l'essere umano e la sua percezione del reale, con i deep fake o simulando intelligenza, sentimenti, personalità per indurre attaccamento emotivo da parte delle persone a sistemi sintetici. Questi aspetti non possono essere governati attraverso la privacy e, anche per questo, gli strumenti di cui dispone l'Autorità Garante quando interviene su ChatGPT o su Replika (la app che simula di essere il tuo partner sentimentale) sono chiaramente insufficienti rispetto al problema reale.

Insomma, se l'intelligenza artificiale conosce “ciò a cui non possiamo resistere” (così dice lo studioso Christopher Burr) oppure se è in grado di “estrarre la nostra attenzione” (come dice Elettra Bietti parlando di piattaforme), non possiamo limitarci a tutelare la nostra privacy ma dobbiamo incidere – con regole precise – su questi aspetti. Abbiamo diritto a non essere manipolati e abbiamo diritto a tutelare il nostro tempo e la nostra capacità di concentrazione. Questa guerra però si chiama Technology regulation ed è soltanto iniziata.

**Andrea Bertolini, *Il problema dell'AI generativa non è solo la privacy, servono (presto) regole europee, «ilsole24ore», 7 aprile 2023***

### **Comprensione e analisi**

- 1) Individua la tesi dell'autore. In quali punti del testo è espressa?
- 2) Evidenzia i molteplici argomenti con cui lo studioso rigetta la proposta di Elon Musk.
- 3) Cosa si intende con l'espressione “regolare l'IA in una prospettiva antropocentrica”?
- 4) Come si sta comportando l'Unione Europea? Come può ancora migliorare la sua azione secondo l'autore?
- 4) Nel testo sono inserite più espressioni in inglese, ad esempio “policy making” e “one-rule-fits-all”. Perché secondo te?
- 5) Ad un certo punto del testo, l'autore fa un riferimento alla Cina, ipotizzando un serio rischio. Quale?
- 6) Spiega l'espressione finale “l'intelligenza artificiale conosce ciò a cui non possiamo resistere”, evidenziando il pericolo a cui essa fa riferimento.

### **Produzione**

Illustra il tuo pensiero sull'urgenza di norme europee molteplici, mirate a regolare contesti differenti tra loro. Ritieni che l'IA, nonostante la sua complessità, possa essere completamente governata? Cosa pensi del rischio di vedere violata la privacy o, peggio ancora, di essere manipolati nella nostra percezione della realtà? Argomenta il tuo punto di vista facendo riferimento alle tue conoscenze.

## TIPOLOGIA C

### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO – ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

#### **TRACCIA 1**

“La cattiva conoscenza dell’italiano scritto e il cattivo rapporto con la lettura è un pesante limite per tutta la nostra vita sociale che ci trasciniamo dietro da molti anni e che diventa sempre più grave perché man mano che le tecnologie si sviluppano, si alza sempre più la richiesta di competenze. Non possiamo più permetterci il lusso dell’ignoranza che ci siamo concessi per molto tempo”. Così affermava il linguista Tullio De Mauro e le sue parole, a distanza di anni, sono confermate dai dati preoccupanti sull’analfabetismo funzionale in Italia.

Il termine “analfabetismo funzionale” viene definito dall’UNESCO nel 1984: “La condizione di una persona incapace di comprendere, valutare, usare e farsi coinvolgere da testi scritti per intervenire attivamente nella società, per raggiungere i propri obiettivi e per sviluppare le proprie conoscenze e potenzialità”. Tutto ciò nonostante la persona abbia ricevuto un’istruzione scolastica e possieda una padronanza base dell’alfabetizzazione.

La rilevazione più attendibile è il “Programme for the international assessment of adult competencies” (Piaac), programma a livello internazionale con lo scopo di valutare le competenze della popolazione adulta, tra i 16 e 65 anni. Le specifiche competenze valutate con questo programma appartengono a tre aree: leggere e scrivere, matematica e risoluzione dei problemi.

Dall’indagine Ocse-Piaac del 2019, i dati rivelano che il 27,7% della popolazione italiana è analfabeta funzionale, quasi al livello della Spagna (27,5%) e Israele (27%). Gli unici che si posizionano in una situazione peggiore sono Turchia (45,8%) e Cile (53,1%). Tra le altre percentuali, c’è un 5,5% di popolazione italiana che comprende solo informazioni elementari in testi molto corti, mentre un 22,2% comprende testi digitali e cartacei solo se sono abbastanza brevi.

La persona che è analfabeta funzionale ha enormi problemi anche con la tecnologia, al punto da non riuscire a comprendere il testo scritto su una pagina web o ad assimilare le informazioni su come utilizzare internet e le sue potenzialità. Egli è, spettatore “passivo” di internet: usa i social, ma non li sa maneggiare a proprio vantaggio.

*Proponi le tue considerazioni sul tema sopra descritto, anche in base alle tue esperienze e conoscenze. Quali possono essere le possibili ricadute del fenomeno per la vita del paese? Indica in particolare quali potrebbero essere gli interventi utili ad arginare il problema.*

## TRACCIA 2

Interi popoli sono in movimento in tutto il pianeta e in modo particolare in Africa, nel Vicino Oriente, nell'Asia centrale e nell'Asia del Pacifico. Fuggono da guerre, stragi, povertà; hanno come destinazione i Paesi e i continenti di antica opulenza, suscitando rari sentimenti di accoglienza e molto più frequentemente reazioni di chiusura e respingimento. Questo tema ha ripercussioni sociali, economiche, demografiche, politiche; durerà non meno di mezzo secolo, cambierà il pianeta, sconvolgerà le etnie vigenti, accrescerà ovunque le contraddizioni che sono il tratto distintivo della nostra specie; tenderà ad avvicinare le diverse religioni ma contemporaneamente ecciterà i fondamentalismi e i terrorismi che ne derivano.

(E. Scalfari, *Un fiume vivo può liberare i migranti dai ghetti*, in "La Repubblica" 6 settembre 2015)  
*A partire dalla citazione di Eugenio Scalfari, rifletti sulle cause e sugli effetti contemporanei e futuri del fenomeno dell'immigrazione. Puoi sviluppare le tue argomentazioni sulla base delle conoscenze che hai appreso in ambito scolastico, attraverso i mezzi di informazione o anche tramite esperienze vissute personalmente.*

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano.

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.

# PRIMA SIMULAZIONE ESAME DI STATO SECONDA PROVA

**Indirizzo:** ITMM - MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA  
ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA

**Tema di:** DISEGNO PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

*Il candidato svolga la prima parte della prova e due dei quesiti proposti nella seconda parte (ai fini della valutazione sarà considerata solo la prima parte).*

## **PRIMA PARTE**

L'albero di trasmissione rappresentato in figura trasmette una potenza  $P = 25 \text{ kW}$  con una velocità di rotazione di 500 giri/min.

L'albero, supportato da cuscinetti rigidi a sfere, riceve il moto da un motore elettrico attraverso un giunto rigido e solleva un carico grazie ad una fune collegata alla puleggia.

L'albero è in acciaio C40E.

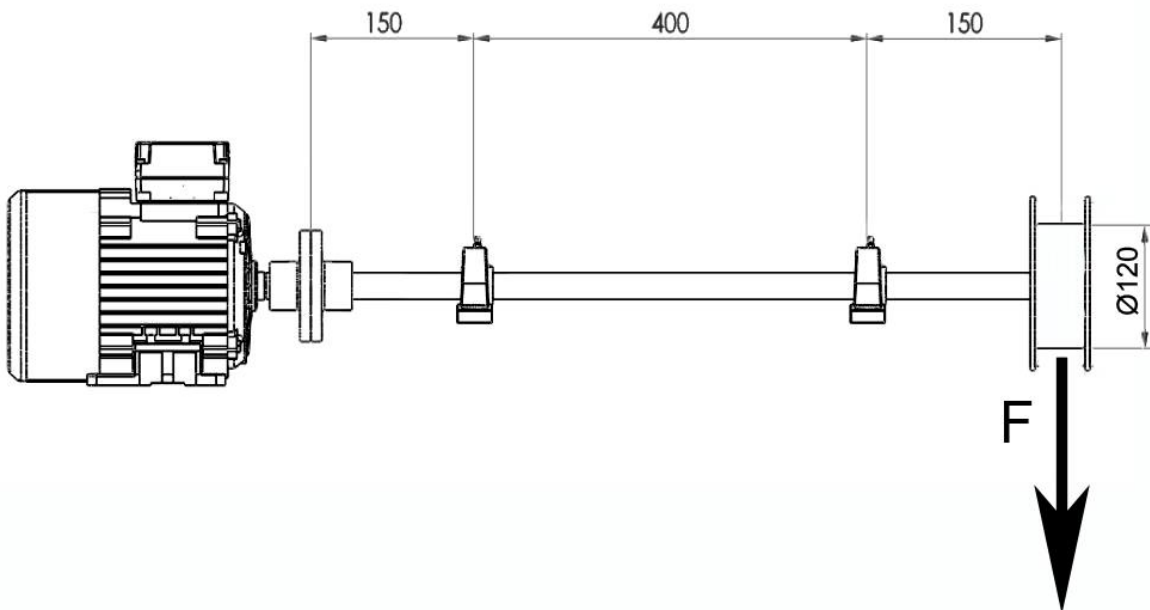
La puleggia ha diametro 120 mm.

Durata di base cuscinetti  $L_{10h} = 15000 \text{ h}$ .

Le distanze giunto-supporti-puleggia, con riferimento ai piani mediani di ciascun elemento, sono assegnate in figura.

Al candidato si chiede di:

- determinare il carico massimo sollevabile;
- eseguire il progetto strutturale dell'albero considerando i cambiamenti di diametro per l'alloggiamento dei cuscinetti, il calettamento del giunto e della puleggia (spessore 50mm);
- eseguire il disegno di fabbricazione dell'albero, completo di quote, tolleranze e gradi di rugosità superficiale;



## SECONDA PARTE

1. In riferimento alla prova svolta definire la sequenza delle operazioni necessarie per la lavorazione dell'albero, avendo fissato come grezzo di partenza una barra di opportuno diametro.
2. Nella prova sono presenti due cuscinetti rigidi a sfera di tipo radiale, il candidato indichi e descriva le tipologie di cuscinetti incontrate nel percorso di studi e il loro criterio di scelta.
3. Descrivere come avviene la scelta dei cuscinetti da utilizzare sull'albero della prima parte.
4. Nel dispositivo, l'albero motore è collegato all'albero condotto, mediante un giunto rigido a dischi: si descriva il funzionamento del giunto e le altre tipologie di giunti esistenti.

---

Durata massima della prova: 6 ore  
È consentito l'uso del Manuale di Meccanica



## SECONDA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA DELL' ESAME DI STATO

**Indirizzo:** ITMM - MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA  
ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA

**Tema di:** DISEGNO PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

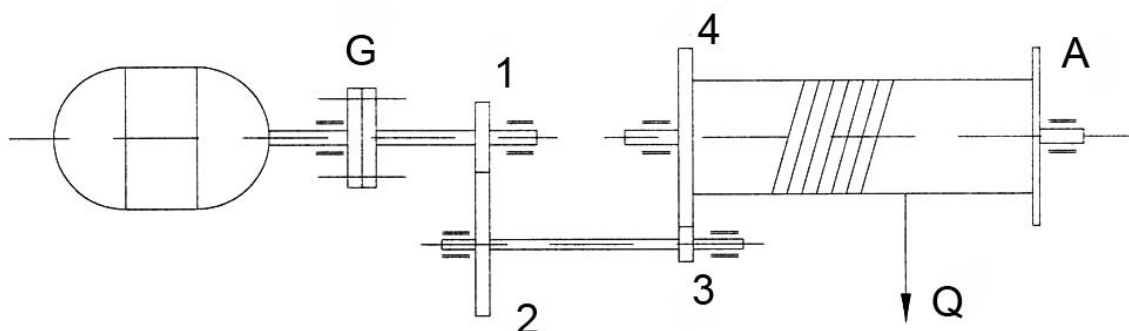
***Il candidato svolga la prima parte della prova e due dei quesiti proposti nella seconda parte.***

### **PRIMA PARTE**

Lo schema riportato in figura rappresenta un motore elettrico che eroga una potenza nominale di 20 kW ad un regime di 750 giri/min e, attraverso un giunto rigido **G**, la trasmette ad un treno di quattro ruote dentate a denti dritti. L'ultima ruota è solidale ad un verricello **A** con un tamburo di diametro  $D = 300$  mm. Il rendimento complessivo della catena cinematica rappresentata è  $\eta = 0,87$  e la velocità di rotazione del tamburo è di 83 giri/min.

Il candidato, fissato con motivati criteri ogni altro elemento eventualmente mancante, esegua:

- il calcolo del carico massimo **Q** sollevabile;
- il dimensionamento completo del giunto rigido **G** (si assuma per le viti  $R_m = 800$  N/mm<sup>2</sup>);
- il disegno del giunto **G** completo di quote, tolleranze e rugosità superficiali.



## **SECONDA PARTE**

5. In riferimento alla prova svolta definire la sequenza delle operazioni necessarie per la lavorazione del giunto, avendo fissato come grezzo di partenza un semilavorato di opportune dimensioni.
6. Il candidato sulla base delle esperienze acquisite in contesti operativi o in base al percorso di studi effettuato organizza un'area di lavoro tipo per la realizzazione e movimentazione dei pezzi (giunti).
7. Il candidato indichi e descriva quali supporti (cuscinetti volventi o radenti) potrebbero essere montati sugli alberi di trasmissione, facendone una descrizione.
8. Ipotizzando una produzione in grande serie del giunto, il candidato illustri quali sono i fondamenti previsti dalla lean production per ottimizzare il processo produttivo.

---

Durata massima della prova: 6 ore

È consentito l'uso del Manuale di Meccanica

## **ALLEGATO E - Materiali utilizzati per la trattazione dei nodi concettuali delle diverse discipline durante la simulazione del colloquio orale**

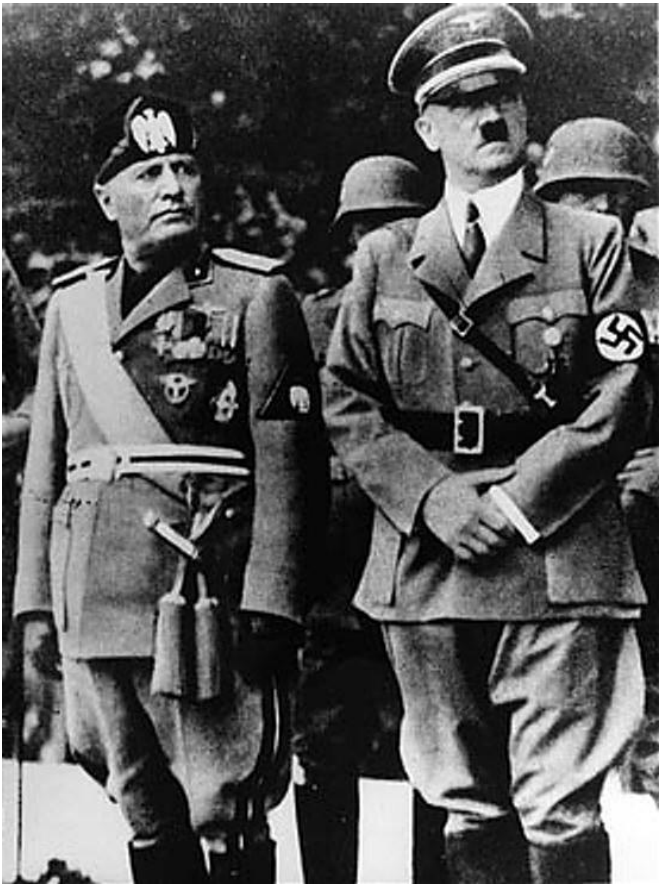
Le simulazioni del colloquio sono previste, in linea temporale, dopo la pubblicazione del documento del 15 maggio, motivo per cui i docenti forniscono dei materiali a puro titolo esemplificativo, ma del tutto in linea con ciò che sarà poi sottoposto agli studenti. Per la partenza del colloquio gli studenti partiranno da uno spunto scelto dai docenti e continueranno cercando collegamenti adeguati aiutati, se necessario dai professori.

### **Spunti di italiano**

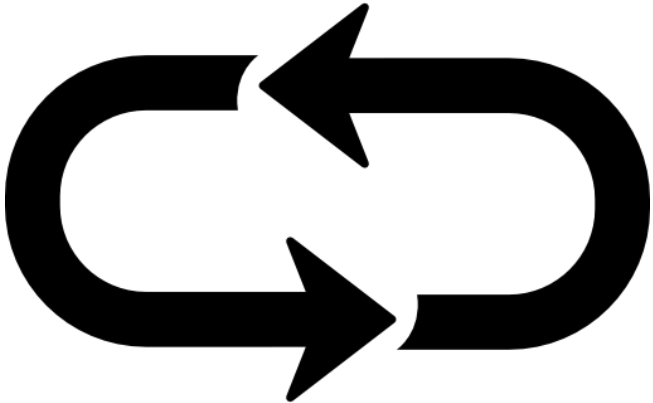
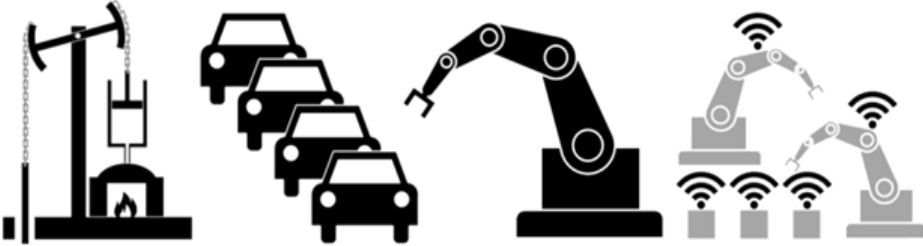




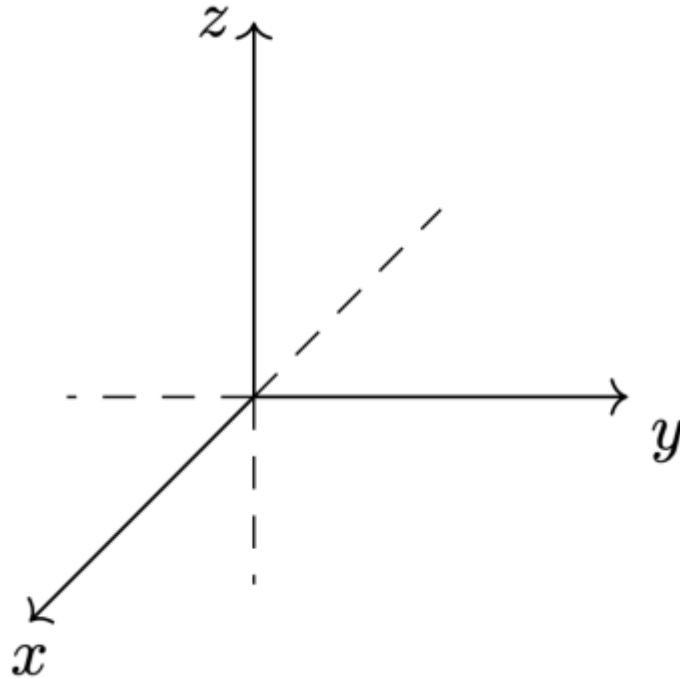
Spunti di storia



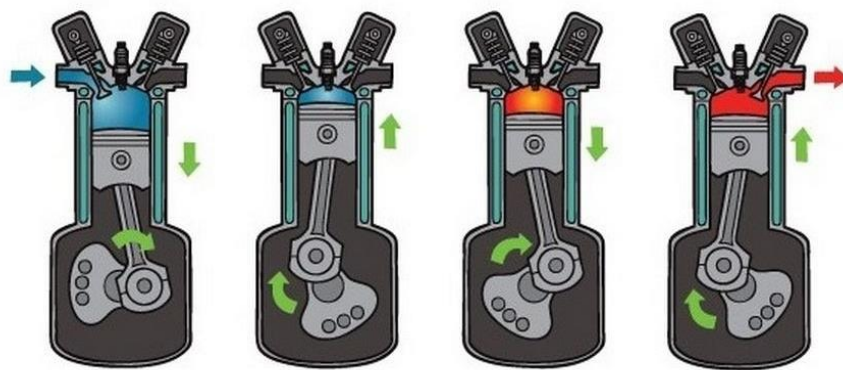
Spunti di inglese



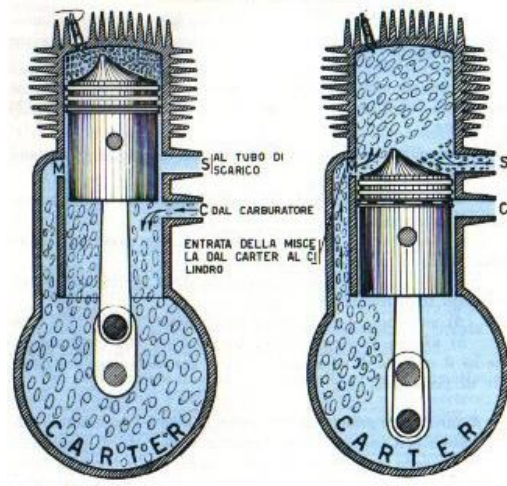
# SELF-CONTROL



Spunti di meccanica macchine ed energia



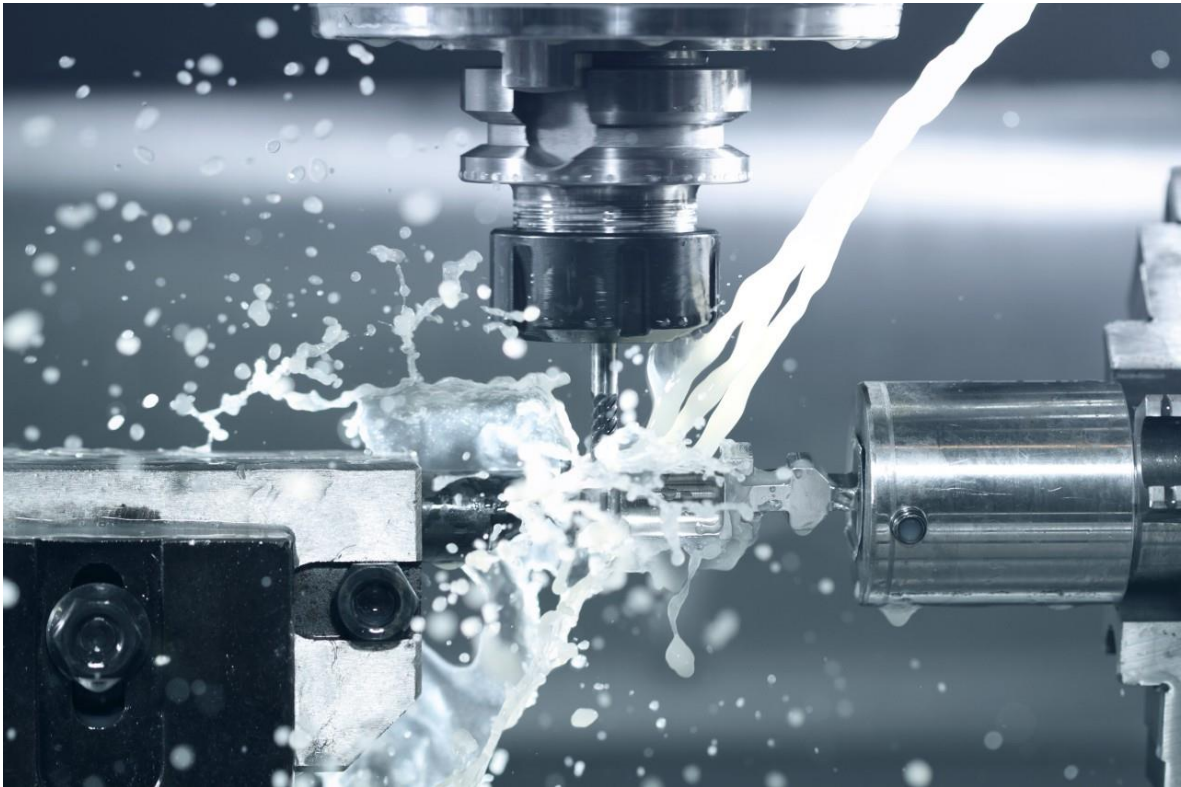
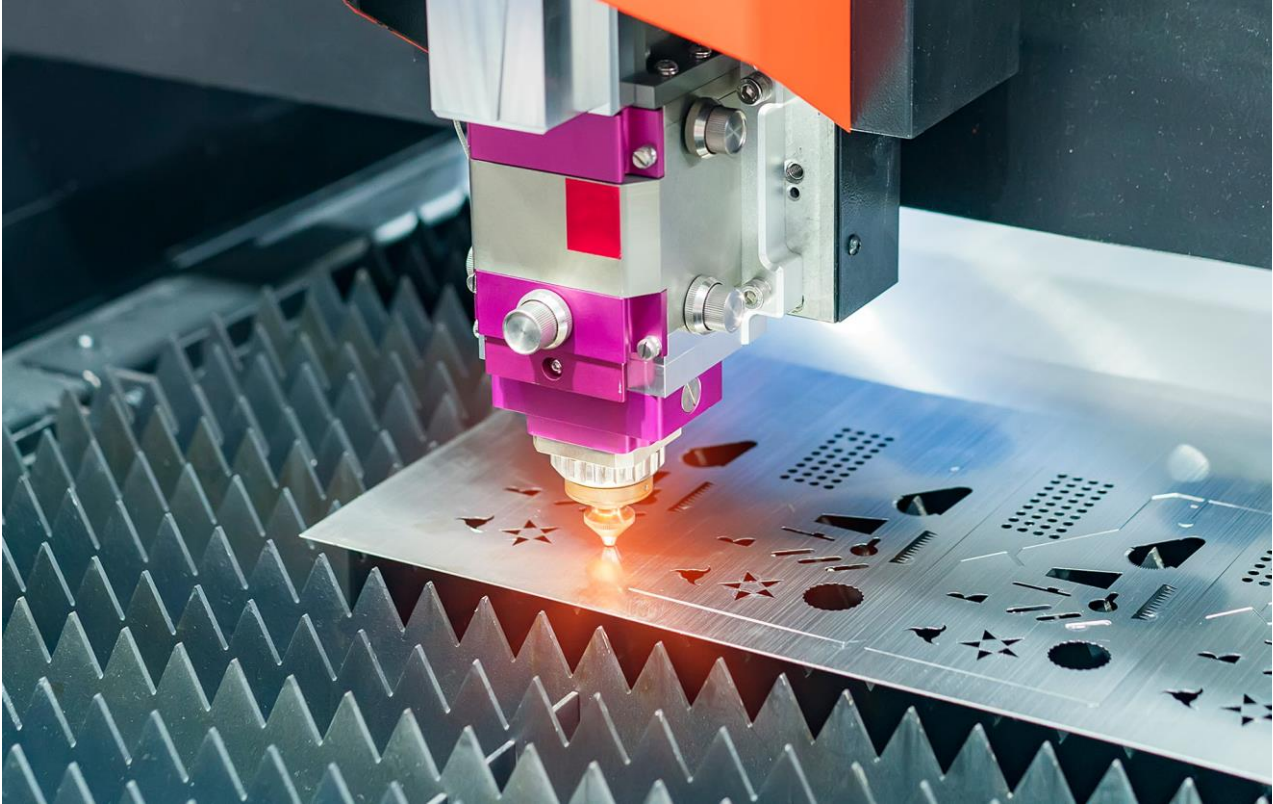




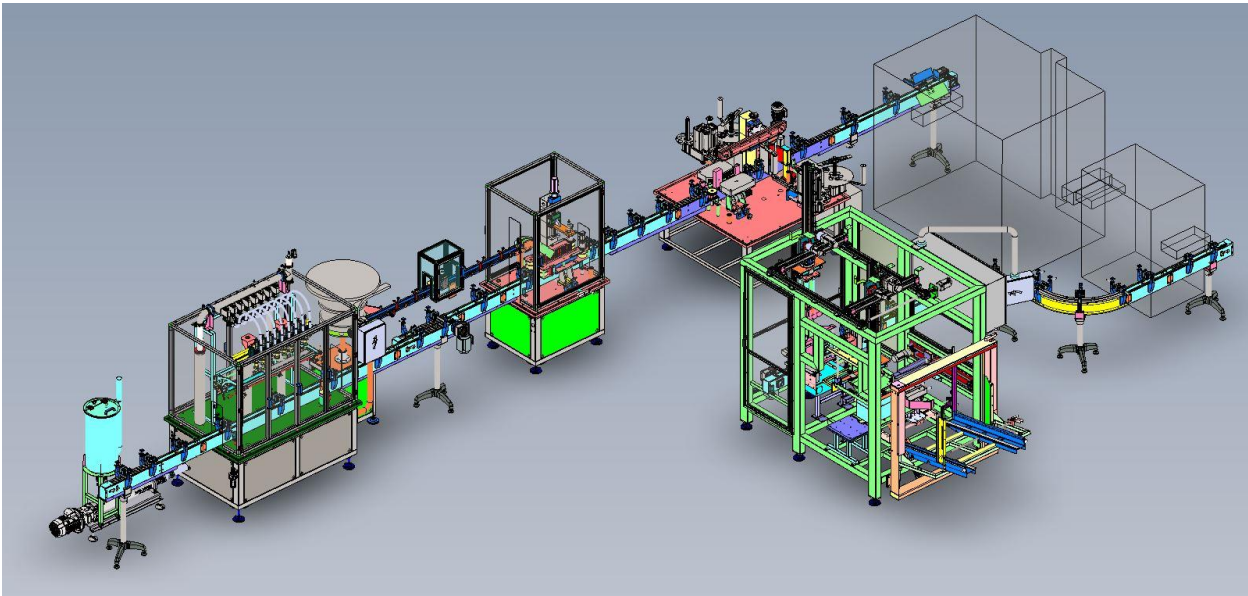
**Spunti di tecnologia meccanica di processo e di prodotto**







## Spunti di disegno e progettazione aziendale







## ALLEGATO F - Prospetto riassuntivo delle esperienze di stage nell'ambito dei PCTO

N. studente	Azienda ospitante classe terza	Azienda ospitante classe quarta
1	Power Europe srl - Sarego (VI)	
2		Plasper srl - Montecchio Maggiore (VI)
3		Torneria P.M.S. srl - Montecchio Maggiore (VI)
4	Magnabosco Guido - Arzignano (VI)	
5	Il ciclista - Montecchio Maggiore (VI)	
6	Meva srl - Montecchio Maggiore (VI)	
7		Aristoncavi – Brendola (VI)
8	Ger Elettronica – Montecchio Maggiore (VI)	
9	Ironpress srl – Brendola (VI)	
10		Torneria P.M.S. srl - Montecchio Maggiore (VI)
11		Sigma Motion srl - Montecchio Maggiore (VI)
12	Vantin Bruno srl – Montecchi Maggiore (VI)	Calpeda spa – Montorso (VI)
13		Boschetti Armando srl - Montecchio Maggiore (VI)
14	Biasi srl – Brendola (VI)	
15	Z.F. srl Unipersonale Meledo (VI)	

### ATTIVITA' SVOLTE DURANTE IL TERZO ANNO

#### PCTO - SICUREZZA

- Sicurezza generale
- Sicurezza nei luoghi di lavoro
- Sicurezza sul lavoro
- Antinfortunistica, sicurezza e salute

Webinar Cantiere “industria creativa”

### ATTIVITA' SVOLTE DURANTE IL QUARTO ANNO

- Incontro con ANPAL sulle professioni del futuro
- Incontro con aziende di Confartigianato – Progetto “Imprese di classe”, incontro con

- l'azienda di serramenti "Cocco Gabriele" (29 ottobre 2021)
- Progetto PCTO – Umana incontro, in modalità web, organizzato da Umana sulle soft skills più richieste dalle aziende
  - Progetto "Un ponte per l'estate" promosso dal MIUR:
  - Corso di saldatura "Ad Elettrodo": adesione su base volontaria.
  - CNC tornio a controllo numerico: adesione su base volontaria.
  - Incontro con aziende di Confartigianato – Progetto "Imprese di classe". (5 maggio)
  - Visita Aziendale BDF Industries SPA. (3 maggio 2022)
  - Visita Aziendale Marelli Motori S.R.L. (19 maggio 2022);

#### ATTIVITA' SVOLTE DURANTE IL QUINTO ANNO

- Experience "Work Day" organizzata da Adecco Group (19 e 20 ottobre 2022);
- PMI DAY – visite aziendali presso COMEM SPA (18 novembre 2022);
- Orientamento al lavoro: Progetto Aristoncavi (17 gennaio 2023);
- Premio "Talenti per il territorio" (partecipazione di quattro studenti con il loro progetto);
- Orientamento al lavoro: Progetto "Work in Progress" con In Job SPA (progetto sviluppato in diversi momenti dell'anno);
- Progetto "The Job Journey" in collaborazione con Synergie (progetto sviluppato in diversi momenti dell'anno);
- Visita Aziendale Aristoncavi. (17 aprile 2023)

## ALLEGATO G - Percorsi di Educazione Civica

### PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI EDUCAZIONE CIVICA Classe 5CM 2022-2023

La peculiarità dell'Educazione Civica, gli obiettivi e le competenze da raggiungere richiede un approccio corale di tutte le discipline.

I nuclei fondanti l'insegnamento dell'Educazione Civica, da cui ricavare le tematiche da organizzare poi in Unità di apprendimento, sono:

- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.
- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.
- CITTADINANZA DIGITALE.

Le valutazioni periodiche e finali rispetteranno i criteri di valutazione deliberati dal Collegio dei docenti per le singole discipline e già inseriti nel PTOF. La valutazione, inoltre, terrà conto anche dei progressi, dell'impegno e della partecipazione alle attività, elementi da rilevare attraverso osservazioni sistematiche e documentate (anche con griglie interdisciplinari), oltre che degli esiti delle differenti prove di verifica proposte.

All'insegnamento dell'Educazione Civica saranno dedicate non meno di 33 ore per ciascun anno scolastico da sviluppare nell'ambito dei curricula disciplinari.

### ARGOMENTI SVOLTI NEL TRIENNIO

#### Classe terza (2020- 2021)

Nuclei fondanti per l'insegnamento di Educazione Civica	Discipline coinvolte	Tematiche affrontate da ciascuna disciplina	n. ore per ciascuna disciplina
<b>COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.</b>	MATEMATICA	Tutela della salute: rafforzamento di atteggiamenti consapevoli e responsabili inerenti alla salute, mediante l'utilizzo della matematica nell'analisi delle epidemie.	2 ore
	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Capacità di agire da cittadini responsabili: rispetto e attuazione consapevole del protocollo sanitario, prevenzione infortuni in ambito sportivo.	1 ora

	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO	Normativa Antifortunistica: D.Lgs 81/2008	1 ora
	DISEGNO PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	Norme e legislazione	2 ore
	RELIGIONE	La mafia e la cultura mafiosa origini ed evoluzioni  I beni confiscati alla criminalità ed il loro recupero  La figura di don Pino Pugliesi	1 ora
<b>SVILUPPO SOSTENIBILE,</b>  <b>educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.</b>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Promozione di uno stile di vita sano con attenzione al rispetto della legalità, dell'inclusione e della sensibilità ambientale : le posture corrette per il benessere e la prevenzione dei disturbi della colonna vertebrale.	2 ore
<b>SVILUPPO SOSTENIBILE,</b>  <b>educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.</b>	SISTEMI E AUTOMAZIONI	<b>Sicurezza elettrica</b> Pericoli e rischi connessi con l'utilizzo dell'energia elettrica;  Normativa vigente; Marcatura CE; Protezioni contro le sovracorrenti; Protezioni contro la scossa elettrica.	4 ore
	MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA	<b>Fonti e forme di energia</b> Energie tradizionali Energie innovative: solare, fotovoltaica, eolica, geotermica, biomasse, ecc	4 ore
	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO	Riciclo materiali	2 ore

	LINGUA INGLESE	Fonti energetiche Cambiamento climatico e strategie	1 ore
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>	TECNOLOGIE MECCANICHE DIPROCESSO E DI PRODOTTO	- Rispetto della Privacy Tutela del Diritto d'autore - Social Network e Cyberbullismo - SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale)	6 ore
	ITALIANO E STORIA	La sicurezza online e il cyberbullismo L'identità digitale e la privacy	9 ore

#### Classe quarta (2021-2022)

Unità di lavoro	disciplina	Argomenti	Tempi di realizzazione
<b>EDUCAZIONE ALL'AMBIENTE E ALLE FONTI DI ENERGIA ALTERNATIVA</b>	Meccanica, macchine ed energia	Centrali elettriche e fonti rinnovabili: centrali elettriche e turbine idrauliche	Pentamestre
	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	Mostra virtuale: l'eredità della vita e riflessione sulla parte di mostra visitata virtualmente, discussione sugli elaborati svolti sul tema del rispetto ambientale. Le prestazioni automobilistiche e il fair play	
	Matematica	Conseguenze dell'aumento demografico: esaurimento delle risorse, impronta idrica e impronta di carbonio, analisi di dati, grafici, modello di crescita esponenziale	



	Sistemi e automazione	Incontro con ANPAL sulle professioni del futuro	
	Lingua e letteratura italiana	-L'imperialismo e lo sfruttamento delle materie prime in America. Lettura articolo sui cambiamenti climatici, individuazione di tesi-antitesi-motivazioni. Discussione in classe	
<b>SICUREZZA</b>	Sistemi ed Automazione	-PCTO sicurezza: antinfortunistica, sicurezza e salute	Pentamestre
	Scienze motorie e sportive	-Il distanziamento nelle attività in palestra	
<b>EDUCAZIONE ALLA LEGALITÀ E AI DIRITTI DELL'UOMO COME CITTADINO</b>	Lingua e letteratura italiana	-La Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino (1789) e confronto con la Dichiarazione universale dei diritti umani (1948). La separazione dei poteri ideata da Montesquieu e il funzionamento del sistema repubblicano italiano: discussione in classe sul concetto di libertà e sull'utilità delle leggi, con lettura di un estratto da "Dei delitti e delle pene" di C. Beccaria	Trimestre/Pentamestre
	Inglese	The Declaration of Independence: the first settlers and the War of Independence, the Constitution of the United States, the American political system con visione dei video: "What you might not know about the Declaration of Independence", "Declaration of Independence", "United States Constitution", "Come è diviso il potere nel governo degli Stati Uniti", "La Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino". The Declaration of Man and Citizen and the Universal	

		Declaration of Human Rights (1948). The American Civil War. Racial Segregation in the US con visione del video "Universal Declaration of Human Rights"	
--	--	--	--

### Classe quinta (2022-2023)

Temi del trimestre: tutela della salute e del benessere psicofisico					
competenze per assi culturali	conoscenze	abilità	metodologie/attività	ore	disciplina
<b>asse linguistico:</b>	Norme di sicurezza e di comportamento nelle esercitazioni pratiche in palestra e al campo sportivo, esercizi di stretching e di prevenzione.	Utilizzare correttamente l'attrezzatura sportiva, osservare comportamenti rispettosi della salute e della sicurezza anche nello svolgimento dell'attività sportive con particolare riferimento alla pratica dello stretching.	Lezione frontale  Situazione di lavoro in palestra a corpo libero e con attrezzi	2	Scienze motorie e sportive
<b>asse scientifico-tecnologico:</b> osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità	Norme di sicurezza e di comportamento per le esercitazioni laboratoriali	Applicare le normative di sicurezza ed utilizzare correttamente i dispositivi di protezione individuale (DPI) previsti all'interno di un'officina meccanica	Lezioni in laboratorio con impiego di attrezzature, strumenti di misura e macchine utensili	4	Meccanica, macchine ed energia
<b>TEMI DEL PENTAMESTRE</b>					
<b>TEMA "EDUCAZIONE ALLA LEGALITA' E CONTRASTO ALLE MAFIE"</b>					

<p><b>asse storico-sociale:</b> perseguire con ogni mezzo e in ogni contest il principio di legalità e di solidarietà nell'azione individuale e sociale, promuovendo principi e valori di contrasto alle criminalità organizzate e alle mafie.</p> <p>collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</p> <p>sviluppare la capacità di percepire gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale, cogliendo nel passato le radici del presente</p> <p>comprendere il confronto fra aree geografiche differenti</p> <p>stimolare il senso di appartenenza e l'importanza della partecipazione attiva come persona e come cittadino nella vita sociale</p>	<p>1- Reati e stragi di mafia: approfondimento sull'attività di lotta alla mafia mediante la lettura del libro "Paolo Borsellino parla ai ragazzi" di Pietro Grasso.</p> <p>2- La soluzione finale</p>	<p>Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline</p> <p>Essere in grado di cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lezione frontale</li> <li>• attività di ricerca</li> <li>• lettura del libro "Paolo Borsellino parla ai ragazzi" di Pietro Grasso</li> </ul>	5	Lingua e letteratura italiana - Storia
<p><b>TITOLO: "Risorse energetiche e sviluppo sostenibile" Importanza dell'energia rinnovabile per il futuro della Terra</b></p>					
<p><b>asse scientifico-tecnologico:</b> osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	<p>Materiali e tecniche innovative</p>	<p>Conoscere le tecniche innovative ed i processi di prototipazione rapida.</p>	<p>Visita al centro di ricerca Kilometro Rosso (BG)</p>	6	<p>Tecnologie meccaniche di processo e prodotto</p>

	Centrali elettriche da fonti rinnovabile	Analisi di produzione di energia elettrica pulita	Lettura di testi, visione di materiali multimediali, ricerca di materiali sul web.	4	Sistemi e automazione
	Analisi di dati e studio di grafici inerenti alle tematiche ambientali	Analizzare dati statistici Interpretare grafici di varia tipologia	Lezione dialogata Utilizzo della rete per ricerca delle informazioni Studio ed esercitazioni sui dati inerenti alla problematica	2	Matematica
<b>Asse linguistico:</b> imparare a conoscere nuovi concetti lessicali in una lingua straniera e a capirne il significato in un contesto globale	Renewable and non-renewable energy: energie rinnovabili ed energie alternative	Comprendere e saper distinguere le diverse fonti energetiche rinnovabili ed alternative	Lezione frontale	4	Inglese
<b>asse storico-sociale:</b> collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente  sviluppare la capacità di percepire gli eventi storici nella loro dimensione locale, nazionale, europea e mondiale, cogliendo nel passato le radici del presente  stimolare il senso di appartenenza e l'importanza della partecipazione attiva come persona e come cittadino nella vita sociale	Conoscere l'enciclica "Laudato si'" di Papa Francesco. Conoscere gli aspetti fondamentali dell'ecologia integrale. Conoscere i riferimenti biblici sul rispetto del creato	Adottare comportamenti rispettosi del creato.	Lezione frontale. Lavoro a gruppi. Video di approfondimento. Lecture selezionate dall'insegnante. Documentari e video sulle tematiche affrontate	7	Religione
<b>TOTALE</b>				34	ORE

## **ALLEGATO H - Certificazioni conseguite dagli studenti**

Gli studenti non hanno conseguito nessuna certificazione.