



"Enrico Fermi"
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore



MIM
Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Meccanica Meccatronica ed Energia Trasporti e Logistica Liceo
Scientifico delle Scienze Applicate Quinquennale/Quadriennale
Via Merine 5 - 73100 Lecce Tel. 0832-236311 Codice Fiscale: 80010750752
www.fermilecce.edu.it leis03400t@pec.istruzione.it leis03400t@istruzione.it

Anno Scolastico 2025/2026
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5^a sezione AMM

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Indirizzo: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
Articolazione: MECCANICA E MECCATRONICA
Coordinatrice: Cesano Rosa

| DISCIPLINE | DOCENTI | FIRMA |
|--|-----------------------------|-------|
| Lingua e Letteratura Italiana | Prof. Caputo C. | |
| Storia | Prof. Caputo C. | |
| Lingua Inglese | Prof. Lusito. F. | |
| Matematica | Prof. Cesano R. | |
| Meccanica Macchine | Prof. Piscopiello A. | |
| Tecnologia Meccanica | Prof. Modoni A.(Tutor PCTO) | |
| Sistemi ed Automazioni | Prof. Politi G. | |
| DPO | Prof. Morelli A. | |
| Scienze motorie e sportive | Prof. Romano C. | |
| Laboratorio Tecnologia Meccanica | Prof. Cimino F. | |
| Laboratorio Meccanica e Macchine | Prof. Cimino F. | |
| Laboratorio DPO | Prof. Del Prete | |
| Laboratorio Sistemi ed Automazioni | Prof. Pasca A. | |
| Religione | Prof. Serio Don Giovanni | |
| Sostegno | Prof. D'Agostino E. | |
| Sostegno | Prof. Toraldo M. | |
| Visto: La Dirigente Prof.ssa Biagina Vergari | | |

INDICE

| | | |
|---|------|----|
| INDICE | | |
| 1. FONTI DI RIFERIMENTO NORMATIVO | Pag. | 3 |
| 2. I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE | " | 4 |
| 3. PROFILO DELL'INDIRIZZO ""MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA"" | " | 5 |
| - Competenze del profilo professionale | " | 5 |
| - Matrice delle competenze per le discipline del 2° biennio e del 5° anno | " | 6 |
| - Quadro orario del quinquennio | " | 7 |
| 4. PROFILO DELLA CLASSE | " | 8 |
| Situazione della classe in ordine a: | " | 9 |
| - risultati al termine del 3° e 4° anno | " | 9 |
| - sospensione di giudizio (3° e 4° anno) | " | 9 |
| - risultati finali e crediti alla fine del 3° e 4° anno | " | 9 |
| - composizione della classe al 5° anno | " | 10 |
| 5. IL PERCORSO FORMATIVO | " | 11 |
| - Obiettivi comuni e trasversali, disciplinari, standard minimi | " | 11 |
| - Metodologie e strategie didattiche | " | 12 |
| - Mezzi, strumenti e spazi di apprendimento | " | 13 |
| 6. CLIL: attività e modalità di insegnamento | " | 13 |
| 7. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) | " | 14 |
| - Attività svolte nel triennio | " | 14 |
| - Scheda di valutazione delle attività di P.C.T.O. | " | 15 |
| 8. ORIENTAMENTO FORMATIVO | " | 16 |
| 9. UDA INTERDISCIPLINARE STEM | " | 18 |
| 10. EDUCAZIONE CIVICA | " | 19 |
| - Griglia di valutazione per l'attività di Educazione civica | " | 23 |
| 11. PROGETTI E ATTIVITÀ CURRICULARI, EXTRACURRICULARI ED INTEGRATIVE | " | 24 |
| 12. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI | " | 25 |
| - Griglia di valutazione del profitto | " | 26 |
| 13. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA | " | 27 |
| - Griglia di riferimento | " | 28 |
| 14. CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO | " | 29 |
| 15. ESAME DI STATO 2024/25: modalità di svolgimento | | |
| - Griglia di valutazione del colloquio | | |
| 16. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME E COLLOQUIO | | |
| - Griglie di valutazione delle prove scritte | | |
| ALLEGATI | | |
| 1. LE INDICAZIONI DEL P.T.O.F. | " | 47 |
| - Mission e vision dell'Istituto | " | 47 |
| - Finalità generali e obiettivi concreti | " | 47 |
| - Finalità formative trasversali e curricolo | " | 49 |
| - Obiettivi trasversali e Competenze chiave di cittadinanza | " | 49 |
| - Griglia di valutazione delle competenze di cittadinanza | " | 50 |
| - Modello di certificazione delle competenze al termine del secondo ciclo di istruzione | " | 51 |
| 2. ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE | " | 52 |
| 3. CONSUNTIVI DISCIPLINARI (schede informative su singole discipline: competenze, conoscenze, abilità, livello obiettivi raggiunti) | " | 53 |

| | | |
|------------------------|---|----|
| 4. DOCUMENTI RISERVATI | " | 76 |
|------------------------|---|----|

1. FONTI DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente e note M.I.U.R. di seguito riportate.

- **Nota 3 aprile 2025.** Requisiti di ammissione all'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione. O.M. 31 marzo 2025, n. 67. Chiarimenti
- **Ordinanza Ministeriale 31 marzo 2025.** Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025
- **Nota 24 marzo 2025.** Procedure e tempistica per la formazione delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'a.s. 2024/2025
- **Motore di ricerca delle discipline per l'Esame di Stato** conclusivo del secondo ciclo d'istruzione per l'anno scolastico 2024/2025
- **Decreto Ministeriale 28 gennaio 2025.** Individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e di scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025
- Secondo quanto previsto dall'art. 14, co. 3, del **Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62**, e dal **Decreto Ministeriale 12 novembre 2024**, in corso di registrazione presso gli organi di controllo, costituisce requisito di ammissione all'esame anche lo svolgimento dei PCTO e/o di attività assimilabili ai PCTO
- **Nota 25 novembre 2024.** Termine di presentazione, da parte dei candidati interni ed esterni, della domanda di ammissione agli esami di Stato conclusivi dei corsi di istruzione secondaria superiore, è fissato al 30 dicembre 2024
- **Legge 1 ottobre 2024, n. 150.** Revisione della disciplina in materia di valutazione delle studentesse e degli studenti, di tutela dell'autorevolezza del personale scolastico nonché di indirizzi scolastici differenziati
- **Decreto legislativo 62 del 13 aprile 2017**
- **Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122**, "Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia, ai sensi degli articoli 2 e 3 del decreto-legge 1° settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169", ed in particolare l'articolo 14, comma 7
- P.T.O.F. 2024/2025 dell'I.I.S.S. "E. Fermi" di Lecce
- Verbali di Dipartimento dell'I.I.S.S. "E. Fermi" di Lecce

Nella redazione del documento ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del **Dlgs 62/2017**, il Consiglio di classe tiene conto, altresì, delle indicazioni fornite dal **Garante per la protezione dei dati personali** con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.u

2.DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| DISCIPLINA | DOCENTI | ORE SETTIMANALI | CONTINUITA' DIDATTICA | NOTE |
|--|----------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Lingua e Letteratura Italiana | Prof. Caputo C. | 4 | 4°-5 | |
| Storia | Prof. Caputo C. | 2 | 4°-5° | |
| Inglese | Prof. Lusito. F. | 3 | 5° | Commissario interno |
| Matematica | Prof. Cesano R. | 3 | 1°-2°-3°-4°-5° | |
| Sistemi ed Automazioni | Prof. Politi G | 3 | 5° | |
| Sistemi ed Automazioni Lab. | Prof.PascaA.(codocenza) | (3) | 3°-4°-5° | |
| Meccanica Macchine ed Energia | Prof. Piscopiello A.. | 4 | 3°-4°-5° | Commissario interno |
| Tecnologia Meccanica di processo e di prodotto | Prof. Modoni | 5 | 3°-4°-5° | |
| Tecnologia Meccanica Lab. | Prof. Cimino F.(codocenza) | (4) | 3°-5° | |
| Disegno, Progettazione ed organizzazione industriale | Prof.Del Prete | (2) | 3° 4°-5° | |
| Disegno, Progettazione ed Organizzazione industriale | Prof.Morelli | 5 | 4°-5° | |
| Scienze motorie e sportive | Prof.Romano C. | 2 | 3°-4°-5° | |
| Religione Cattolica | Prof. Serio Don Giovanni | 1 | 3°-4°-5° | |

| | |
|-------------------------|----|
| TOTALE ORE SETTIMANALI: | 32 |
|-------------------------|----|

N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio per ciascuna disciplina

3. PROFILO DELL'INDIRIZZO "MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA"

Il profilo è definito, nell'ambito del Dipartimento, in relazione al PECUP, alle peculiarità territoriali e al curriculum della scuola.

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.
- nelle attività produttive d'interesse, 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.

È in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione;
- intervenire 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;
- elaborare cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- di intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, 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;

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Meccanica, meccatronica ed energia" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

COMPETENZE DEL PROFILO PROFESSIONALE

| N° | COMPETENZA |
|--|---|
| P1 | Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti |
| P2 | Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione |
| P3 | Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo collaudo del prodotto. |
| P4 | Documentare e seguire i processi di industrializzazione |
| P5 | Progettare strutture apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. |
| P6 | Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura |
| P7 | Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure |
| P8 | Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi. |
| P9 | Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali |
| P10 | Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza |
| Nell'articolazione "Meccanica e meccatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro. | |

**MATRICE DELLE COMPETENZE PER LE DISCIPLINE
DEL 2° BIENNIO E DEL 5° ANNO**

| DISCIPLINE | ASSE TECNICO-PROFESSIONALE | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 |
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | | | | | | | | | | C |
| LINGUA INGLESE | | | | | | | | | | C |
| STORIA | | | | | | | | | | |
| MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA | | | | | C | | | | | |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | | | | | | | | | | |
| RELIGIONE | | | | | | | | | | |
| MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA | C | C | | | R | R | R | | | C |
| SISTEMI E AUTOMAZIONE | C | C | | | C | | C | R | | C |
| TECNOLOGIE MECCANICHE DI PyROCESSO E PRODOTTO | R | R | C | C | | | | | | C |
| DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE | C | | R | R | C | | | | R | R |

R Disciplina di Riferimento

C Disciplina Concorrente per fornire la Competenza

QUADRO ORARIO DEL QUINQUENNIO

Si riporta di seguito il quadro orario delle ore settimanali:

| "MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA" | | | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Discipline | Ore | | | | |
| | 1° biennio | | 2° biennio | | 5° anno |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Lingua inglese | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Storia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Complementi di matematica | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Diritto ed economia | 2 | 2 | | | |
| Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia) | 2 | 2 | | | |
| Geografia | 1 | | | | |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Religione o Attività alternative | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Scienze integrate (Fisica) | 3 (1) | 3 (1) | | | |
| Scienze integrate (Chimica) | 3 (1) | 3 (1) | | | |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica | 3 (1) | 3 (1) | | | |
| Tecnologie informatiche | 3 (2) | | | | |
| Scienze e tecnologie applicate** | - | 3 | | | |
| Complementi di matematica | | | 1 | 1 | |
| <u>ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"</u> | | | | | |
| Meccanica, macchine ed energia | | | 4 | 4 | 4 |
| Sistemi e automazione | | | 4 (3) | 3 (2) | 3 (3) |
| Tecnologie meccaniche di processo e prodotto | | | 5 (3) | 5 (5) | 5 (5) |
| Disegno, progettazione e organizzazione industriale | | | 3 (2) | 4 (2) | 5 (2) |
| <u>ARTICOLAZIONE "ENERGIA"</u> | | | | | |
| Meccanica, macchine ed energia*** | | | 5 | 5 | 5 |
| Sistemi e automazione | | | 4 (3) | 4 (3) | 4 (3) |
| Tecnologie meccaniche di processo e prodotto | | | 4 (3) | 2 (2) | 2 (2) |
| Impianti energetici, disegno e progettazione | | | 3 (2) | 5 (4) | 6 (5) |
| Totale ore settimanali | 33 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Totale complessivo ore annuali | 33x33 1089 | 32x33 1056 | 32x33 1056 | 32x33 1056 | 32x33 1056 |

È previsto, nella classe quinta, l'insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua straniera (CLIL).

* L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnamenti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica, possono programmare le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

** I risultati di apprendimento della disciplinata denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza il maggior numero di ore, il successivo triennio.

*** Da considerare le ore di compresenza.

4. PROFILO DELLA CLASSE(OMISSIS)

All'inizio del triennio, nell'anno scolastico 2023-24, il gruppo era composto dalle classi 3^a BMM (12 alunni) e 3^a AMM (12 alunni). Quest'ultima è stata successivamente divisa e, dalla fusione di tali nuclei, si è formata la 4^a AMM composta da 18 allievi, di cui due ripetenti. L'attuale classe 5^a A Meccanica, al termine dell'a.s. 2025/2026, si compone di 18 studenti, di cui 3 ripetenti. Dal punto di vista comportamentale, la classe risulta vivace ma rispettosa delle regole scolastiche. Sotto l'aspetto relazionale, il gruppo si presenta poco coeso, dinamica probabilmente riconducibile alla genesi della classe stessa, nata dalla fusione di due gruppi distinti durante il quarto anno.

Sotto il profilo didattico, il quadro d'insieme appare eterogeneo. Si distinguono due fasce principali: un piccolo gruppo di studenti è caratterizzato da una partecipazione attiva, un impegno costante e un interesse propositivo verso le varie discipline; la restante parte del gruppo mostra invece una motivazione più fragile e un atteggiamento spesso passivo nei confronti dell'apprendimento, faticando a mantenere una concentrazione prolungata. Si rileva, inoltre, che una parte significativa degli studenti risente ancora delle fragilità accumulate durante il periodo dell'emergenza sanitaria (COVID-19), che hanno determinato una preparazione non sempre omogenea, con carenze strutturali nelle materie di base e in alcuni nodi concettuali delle materie tecniche. Nel corso dell'anno sono state pertanto attuate strategie di semplificazione e ripasso assistito per permettere a tutti di raggiungere gli obiettivi minimi previsti dai quadri di riferimento per l'Esame di Stato.

La classe è caratterizzata da una spiccata eterogeneità, che si manifesta sia nei ritmi di apprendimento sia negli stili cognitivi dei singoli alunni, rendendo necessaria l'adozione di metodologie didattiche flessibili e diversificate. All'interno della sezione sono inseriti due alunni DVA, i quali sono affiancati rispettivamente da due docenti di sostegno e seguono una programmazione per obiettivi minimi. Sono inoltre presenti due alunni con BES (DSA), per i quali sono stati redatti e attuati i relativi Piani Didattici Personalizzati (PDP).

Nonostante le difficoltà motivazionali riscontrate, l'azione didattica si è concentrata sul rafforzamento delle competenze tecnico-professionali tipiche dell'indirizzo industriale, dove le attività pratiche hanno rappresentato il principale stimolo per l'interesse, in particolare per la fascia meno motivata. Le esperienze di Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (ex Alternanza Scuola-Lavoro) hanno permesso a molti studenti di comprendere il valore operativo delle nozioni teoriche, migliorando la consapevolezza del proprio futuro ruolo professionale.

Il dialogo educativo è stato costante, sebbene abbia richiesto un notevole sforzo da parte dei docenti per sollecitare l'attenzione e l'impegno di quegli alunni tendenti a delegare o a limitarsi al minimo indispensabile. Il Consiglio di Classe, tenendo conto dei livelli di partenza e dei progressi compiuti (seppur lenti per alcuni), ritiene che la maggior parte degli studenti abbia acquisito le competenze minime necessarie per affrontare le prove d'esame. La valutazione finale terrà conto non solo del profitto, ma anche dell'impegno profuso nel superar

Situazione della classe

Nelle tabelle qui di seguito riportate, nel rispetto delle norme per la tutela della privacy, è rappresentato il quadro sintetico della situazione didattica della classe e forniscono la visualizzazione immediata dei risultati al termine del terzo e quarto anno del corso.

Risultati al termine del terzo e quarto anno

| CLASSE | Anno Scolastico | Numero alunni iscritti alla classe | Alunni ritirati | Alunni non Promossi | Alunni trasferiti | Alunni promossi | Alunni promossi con giudizio sospeso in 3 discipline | Alunni promossi con giudizio sospeso in 2 discipline | Alunni promossi con giudizio sospeso in 1 disciplina |
|---------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|-----------------|--|--|--|
| 3^AM+ BM | 2023./24 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4^AM | 2024./25 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Situazione debiti della classe | | | | | | | | | |

Risultati finali e crediti alla fine del terzo e quarto anno

| SOSPENSIONI DEL GIUDIZIO ASSEGNATE PER DISCIPLINA ALLA FINE DEL 3° ANNO | | | | | |
|---|---|---|---|-----------------------------------|---|
| Lingua e Lettere Italiane | ■ | Meccanica Macchine Energia | ■ | Educazione Fisica | ■ |
| Storia | ■ | Tecnologia Meccanica e Laboratorio | ■ | Matematica | ■ |
| Lingua Straniera - Inglese | ■ | Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale | ■ | Sistemi e Automazione Industriale | ■ |

| SOSPENSIONI DEL GIUDIZIO ASSEGNATE PER DISCIPLINA ALLA FINE DEL 4° ANNO | | | | | |
|---|---|---|---|-----------------------------------|---|
| Lingua e Lettere Italiane | ■ | Meccanica Macchine Energia | ■ | Educazione Fisica | ■ |
| Storia | ■ | Tecnologia Meccanica e Laboratorio | ■ | Matematica | ■ |
| Lingua Straniera - Inglese | ■ | Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale | ■ | Sistemi e Automazione Industriale | ■ |

QUARTO ANNO

| Alunno | Media | Credito |
|--------------------|------------|---------|
| ██████████ | ██ | ██ |
| ██████████████████ | ██ | ██ |
| ██████████████ | ██ | ██ |
| ██████████████ | ██ | ██ |
| ██████████████ | ██ | ██ |
| ██████████████ | ██ | ██ |
| ██████████ | ██ | ██ |
| ██████████████ | ██ | ██ |
| ██████████ | ██ | ██ |
| ██████████████ | ██ | ██ |
| ██████████████ | ██ | ██ |
| ██████████ | ██████████ | ██ |
| ██████████████ | ██ | ██ |
| ██████████████ | ██ | ██ |
| ██████████████ | █ | ██ |
| ██████████████ | ██ | ██ |
| ██████████████ | █ | ██ |

Composizione della classe al 5° anno

| COMPOSIZIONE DELLA CLASSE SULLA BASE DEGLI SCRUTINI FINALI DEL QUARTO ANNO | |
|--|----|
| N° studenti promossi | ██ |
| N° studenti promossi con sospensione di giudizio in UNA disciplina | █ |
| N° studenti promossi con sospensione di giudizio in DUE discipline | █ |
| N° studenti promossi con sospensione di giudizio in TRE discipline | █ |
| N° studenti promossi con sospensione di giudizio in QUATTRO discipline | █ |
| N° studenti non promossi dalla precedente quinta classe | █ |
| N° studenti provenienti da altri istituti | █ |
| N° studenti provenienti da esami integrativi presso l'istituto stesso | █ |
| TOTALE STUDENTI | ██ |
| ALUNNI PROMOSSI ALLA FINE DEL 4° CON MEDIA (M) PARI A: | |
| M = 6 | █ |
| 6 < M ≤ 7 | ██ |
| 7 < M ≤ 8 | █ |
| 8 < M ≤ 9 | █ |
| 9 < M ≤ 10 | █ |

5. IL PERCORSO FORMATIVO

I PRINCIPI A CUI SI E' ISPIRATO IL CONSIGLIO

PER INDIVIDUARE REGOLE E PERCORSI DI CRESCITA:

- *“ La scuola, quale luogo di crescita civile e culturale della persona, rappresenta, insieme alla famiglia, la risorsa più idonea ad arginare il rischio del dilagare di un fenomeno di caduta progressiva sia della cultura dell'osservanza delle regole sia della consapevolezza che la libertà personale si realizza nel rispetto degli altrui diritti e nell'adempimento dei propri doveri.”*
- *“L'introduzione del Patto di corresponsabilità è orientata a porre in evidenza il ruolo strategico che può essere svolto dalle famiglie nell'ambito di un'alleanza educativa che coinvolga la scuola, gli studenti ed i loro genitori ciascuno secondo i rispettivi ruoli e responsabilità.” (NOTE M.I.U.R. 31/07/2008).*
- *La sottoscrizione del Patto Educativo di Corresponsabilità, prevista dalla vigente normativa, è vincolante per le parti, scuola e famiglie, ed impegna la scuola a fornire un servizio di qualità e le famiglie a condividere con la scuola i nuclei fondanti e le priorità dell'azione educativa.*

PER LA FORMAZIONE CULTURALE:

- *...La formazione di base dovrà consentire allo studente di saper leggere e interpretare la realtà con atteggiamento critico e razionale ma anche creativo e progettuale....*
- *...E' la “scuola della conoscenza” a fornire a ciascun cittadino gli strumenti e la possibilità di sceglierli e di utilizzarli nella realizzazione del proprio progetto di vita....*

Obiettivi comuni e trasversali programmati

Preso atto delle finalità formative e della situazione iniziale della classe e considerando anche quanto suggerito nelle sedi europee ai fini della costruzione della “società della conoscenza” e le Raccomandazioni di Lisbona per “l'apprendimento permanente”, i docenti concordano gli obiettivi della loro azione educativa e le metodologie adeguate ai fini del successo formativo dei loro studenti:

Obiettivi meta-cognitivi

- Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari.

Obiettivi cognitivo-operativi

- Approfondire e perfezionare la conoscenza dei contenuti delle varie discipline.
- Acquisire padronanza del linguaggio specifico di ogni disciplina in modo da comunicare correttamente i contenuti appresi, sia in forma scritta che verbale.
- Sviluppare la capacità di applicare principi e regole nell'ambito delle diverse discipline.
- Acquisire la capacità di operare collegamenti, interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali.
- Progettare e costruire modelli di situazioni reali.
- Saper porre problemi e progettare possibili soluzioni.
- Comprendere ed interpretare criticamente messaggi verbali e non verbali, proposti dai vari ambiti disciplinari.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Obiettivi comportamentali

- Rafforzare il sistema dei valori che stanno alla base dell'esistenza e della convivenza civile.

- Consolidare le capacità di orientamento nella realtà, la creatività e l'autonomia decisionale al fine della progettazione del proprio futuro.
- Promuovere la coscienza dei propri diritti e doveri, l'impegno, la puntualità, il rispetto delle regole e l'assunzione di comportamenti corretti e responsabili.
- Sviluppare quei comportamenti basati sulla collaborazione, sulla comprensione, sulla solidarietà anche in presenza di diversità o svantaggio.
- Riflettere sui propri comportamenti e su quelli altrui in modo da scegliere, consapevolmente e liberamente, un percorso di crescita sia come studente che come futuro cittadino in grado di coniugare la sensibilità civica con il coraggio di operare cambiamenti positivamente e in prima persona.

Obiettivi disciplinari

Per gli obiettivi disciplinari si rimanda alle programmazioni disciplinari e, per quelli conseguiti, al consuntivo dell'attività didattica di ogni singola disciplina, allegati al presente documento, mentre si riportano qui di seguito gli standard minimi fissati in sede di Consiglio di Classe.

Standard minimi

Il livello minimo, in termini di conoscenze, competenze applicative e capacità rielaborative, è stato così generalizzato dal Consiglio di Classe:

Conoscenze: acquisizione completa dei fondamenti di ogni disciplina ed esplicitati nei termini peculiari delle stesse (idee, fatti, interpretazioni, fenomeni, teorie, leggi, regole, definizioni, teoremi, tecniche applicative, ecc.) e relativamente al percorso didattico annuale stabilito da ciascun docente. Conoscenza dei principali simboli e/o termini dei linguaggi specifici delle discipline.

Competenze applicative: abilità nell'utilizzare e nell'applicare concretamente le conoscenze acquisite ed i linguaggi specifici, anche se, talvolta, viene commesso qualche errore.

Capacità rielaborative: capacità, se guidato, di rielaborare in modo personale e con i linguaggi specifici, i contenuti culturali e di collegarli, almeno nelle linee generali, anche al fine dell'acquisizione di nuove conoscenze e competenze.

Metodologie e strategie didattiche

| | Lingua e Letteratura Italiana | Storia | Lingua Inglese | Matematica e Complementi di Matematica | Meccanica, Macchine ed Energia | Tecnologia Meccanica di Processo E di Prodotto | Sistemi ed Automazione | Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale | Scienze Motorie | Religione Cattolica o Attività Alternative |
|-----------------------------------|-------------------------------|--------|----------------|--|--------------------------------|--|------------------------|--|-----------------|--|
| Lezione frontale | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Lezione partecipata | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Esercitazione in gruppo | X | X | X | X | X | X | X | X | | X |
| Ricerca guidata | X | X | X | X | X | | | | | X |
| Problem Solving | X | X | X | X | X | | X | X | | |
| Brain storming | X | X | X | | | | | | | |
| Elaborazione di mappe concettuali | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Analisi dei casi | | | | | X | X | X | X | | |
| Attività di laboratorio | | | | | | X | X | X | X | |

Mezzi, strumenti e spazi di apprendimento

| | Lingua e Letteratura Italiana | Storia | Lingua Inglese | Matematica e Complementi di Matematica | Meccanica, Macchine ed Energia | Tecnologia Meccanica di Processo E di Prodotto | Sistemi ed Automazione | Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale | Scienze Motorie | Religione Cattolica o Attività Alternative |
|--|-------------------------------|--------|----------------|--|--------------------------------|--|------------------------|--|-----------------|--|
| Laboratori | | | | | | X | X | X | | |
| Lavagna | x | x | x | X | x | X | X | X | | |
| Libri di testo | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Lim | X | X | | X | X | X | X | X | X | |
| Testi di consultazione | | | X | | | | | X | | |
| Sussidi audiovisivi e informatici | X | X | | | X | | X | X | X | X |
| Fotocopie | | X | X | X | X | X | | | X | |
| Palestra coperta/scoperta e Territorio | | | | | | | | | X | |
| Aula virtuale- classroom WhatsApp | X | X | X | X | X | X | X | | X | |

6. CLIL: ATTIVITA' E MODALITA' DI INSEGNAMENTO

In conformità alla normativa vigente, si è realizzato il previsto CLIL in lingua inglese su argomenti attinenti alla programmazione didattico-educativa della disciplina di Meccanica, Macchine ed Energia. L'insegnamento con modalità CLIL si è svolto nell'ambito della programmazione curriculare della disciplina interessata ed è stato svolto dal docente della materia in collaborazione con la Prof.ssa di Lingua Inglese. I suddetti docenti hanno concordato lo svolgimento di alcuni contenuti della disciplina di indirizzo trattati in lingua inglese tra cui la parte relativa a: **THE TWO-STROKE ENGINE AND THE FOUR ENGINE.**

L'attività didattica è stata finalizzata soprattutto all'acquisizione e al potenziamento del linguaggio specialistico delle discipline di indirizzo, per lo sviluppo di una competenza reale ed efficacemente spendibile sia nella prospettiva dell'inserimento nel mondo lavorativo aziendale sia in quella della prosecuzione degli studi a livello universitario. I risultati di apprendimento raggiunti dai singoli studenti sono risultati eterogenei, secondo il grado di interesse personale e le competenze linguistiche pregresse, tuttavia la classe ha partecipato con interesse e impegno sufficienti.

7. FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO (ex PCTO)

La Legge 107/2015 ha introdotto, per gli studenti del triennio, obbligatoriamente un percorso di orientamento utile per la scelta che dovranno fare una volta terminato il percorso di studio. Il periodo della alternanza scuola-lavoro si articolava in 400 ore per gli istituti tecnici e 200 ore per i licei.

Come è noto, il decreto ministeriale 774 del 4 settembre 2019, scaturito dalle ultime disposizioni di legge, ha pubblicato le linee guida relative ai PCTO, che hanno previsto la ridenominazione del percorso di alternanza scuola lavoro in *Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento* e il ridimensionamento delle ore di alternanza, facendole scendere a 90 per gli studenti del triennio dei licei e a 150 complessive per gli istituti tecnici, da distribuire nelle classi terze, quarte e quinte, al posto delle 400 previste. Il Percorso si è realizzato con attività dentro la scuola e fuori la scuola. Nel primo caso, si sono organizzate attività di orientamento, incontri formativi con esperti esterni, insegnamenti di istruzione generale in preparazione all'attività di stage, tra cui un **Modulo sulla Sicurezza**. Le attività fuori dalla scuola hanno riguardato in particolare attività con Università e centri di ricerca. Sono state previste diverse figure di operatori della didattica: tutor universitari docenti che seguono l'attività didattica in aula, docenti incaricati del rapporto con le aziende ospitanti, consulenti esterni.

L'istituzione scolastica o formativa con la collaborazione del tutor esterno designato dalla struttura ospitante ha valutato al termine delle attività il percorso di alternanza effettuato.

I percorsi di PCTO sono stati definiti e programmati all'interno del piano dell'offerta formativa e sono stati proposti alle famiglie e agli studenti in tempi e con modalità idonei a garantirne la piena fruizione.

Al termine delle esperienze di PCTO gli studenti hanno raggiunto i seguenti obiettivi:

- Acquisire elementi conoscitivi utili a comprendere le modalità di organizzazione e funzionamento della struttura.
- Riflettere sulle componenti del ruolo ricoperto nel periodo dell'alternanza in termini di capacità, comportamenti richiesti e livelli di autonomia assunti
- Comprendere la complessità del sapere professionale ed avvicinarsi ad una possibile modalità per la sua acquisizione.
- Entrare in diretto contatto con le strutture e le organizzazioni socio-educativo-assistenziali
- Riconoscere, osservare e documentare alcune caratteristiche specifiche delle situazioni lavorative incontrate
- Sperimentare capacità di relazionarsi in modo collaborativo in un ambiente nuovo
- Applicare conoscenze e competenze acquisite in ambito scolastico all'attività di alternanza.

Gli studenti hanno avuto la possibilità di acquisire una serie di competenze legate al profilo di indirizzo, ovvero trasversali, utili ad incrementare le loro capacità di orientamento e a favorire la loro occupabilità nel momento in cui entreranno nel mondo del lavoro. Il quadro dettagliato delle attività svolte da ogni alunno, divise per anno scolastico, è il seguente:

I vari tutor aziendali hanno valutato le prestazioni degli studenti, sempre di buon livello ed in alcuni casi ottimo. Il C.d.C., in sede di valutazione finale, terrà conto degli esiti delle suddette esperienze e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di comportamento, considerandoli elemento di valorizzazione del curriculum degli allievi, tenendo conto della scheda di valutazione delle attività (in allegato).

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITA' DI P.C.T.O.

A.s. _____ Classe _____ Studente _____

Ente / Azienda _____ Ufficio/Servizio _____

Periodo dal _____ al _____ Ore previste _____ Ore svolte _____

Comportamento

| | ottimo | buono | discreto | sufficiente | mediocre | inadeguato |
|---|--------|-------|----------|-------------|----------|------------|
| Rispetto puntuale degli orari Aziendali di lavoro ed i pausa; | | | | | | |
| Rispetto del decoro personale e degli ambienti aziendali; | | | | | | |
| Rispetto delle regole aziendali e della sicurezza sul lavoro; | | | | | | |

Espletamento delle mansioni e dei compiti assegnati

| | ottimo | buono | discreto | sufficiente | mediocre | inadeguato |
|---|--------|-------|----------|-------------|----------|------------|
| Abilità di portare a termine l'attività in sicurezza operativa; | | | | | | |
| Abilità di rispettare i tempi senza assenze e pretesti; | | | | | | |
| Abilità di organizzare Autonomamente il lavoro; | | | | | | |
| Abilità di proporsi attivamente Verso situazioni nuove; | | | | | | |

Socializzazione

| | ottimo | buono | discreto | sufficiente | mediocre | inadeguato |
|--|--------|-------|----------|-------------|----------|------------|
| Abilità di comunicare Efficacemente con gli altri; | | | | | | |
| Abilità di operare nell'ambito di ruoli e margini organizzativi; | | | | | | |
| Abilità di lavorare interagendo Collaborando con gli altri; | | | | | | |

OSSERVAZIONI

| | si | no |
|---|----|----|
| Attitudine al lavoro | | |
| Attitudine alle mansioni svolte | | |
| Adeguate preparazione professionale di base | | |

Ulteriori suggerimenti e/indicazioni di giudizio globale sull'esperienza dello studente

Data

Firma e timbro del responsabile dell'Ente o dell'Azienda

8. ORIENTAMENTO FORMATIVO (DM n. 328/2022 e DM n. 63/2023)

Le Linee Guida per l'orientamento delineate dal Decreto Ministeriale n. 328 del 22/12/2022 vogliono dirigere l'attenzione di tutti i professionisti della formazione e dell'educazione sugli aspetti che riguardano l'orizzonte di vita e di senso dei nostri giovani. A tal fine l'orientamento diventa un paradigma attraverso il quale costruire un curriculum e unire la scuola nei suoi diversi ordini e gradi, aiutando quindi i nostri giovani a capire che cosa si possa diventare attraverso una proposta formativa ricca, stimolante, educativa, capace di emozionare e di accendere le intelligenze.

A partire dall'anno scolastico 2023-2024 per l'ultimo triennio delle scuole secondarie di 2° grado sono state introdotte 30 ore curricolari da dedicare all'orientamento. Le 30 ore possono essere gestite in modo flessibile nel rispetto dell'autonomia scolastica e non devono essere necessariamente ripartite in ore settimanali prestabilite.

L'**orientamento formativo** è processo sistemico volto a generare maggiore consapevolezza di sé stessi, delle proprie abilità, attitudini al fine di sviluppare competenze di auto-orientamento e supportare l'assunzione di decisioni consapevoli riguardo alla propria formazione e alle scelte educative e professionali future. I moduli curricolari di orientamento formativo sono integrati con:

- i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (**PCTO**)
- le attività di orientamento promosse dal sistema della **formazione superiore**
- le azioni orientative degli **ITS Academy**

Tuttavia, oltre a questi ultimi tre strumenti, a livello operativo un ruolo di primo piano nell'orientamento formativo è rivestito dalla **didattica orientativa**, attraverso la quale le materie scolastiche indirizzano, indicano direzioni, fanno vedere cosa c'è dentro le competenze che si utilizzano nei lavori e nelle professioni.

La didattica in ottica orientativa è un approccio che ha come finalità aiutare gli studenti e le studentesse a sviluppare una maggiore consapevolezza di sé, delle proprie attitudini e delle proprie capacità. È capace di coniugare in modo non episodico gli obiettivi di apprendimento curricolare e gli obiettivi di sviluppo personale, come la riflessione su di sé, la rielaborazione, la autovalutazione, la metacognizione, il riconoscimento dei propri punti di forza. Inoltre è organizzata a partire dalle esperienze degli studenti, con il superamento della sola dimensione trasmissiva delle conoscenze e con la valorizzazione della didattica laboratoriale, delle competenze STEM, di tempi e spazi flessibili e delle opportunità offerte dall'esercizio dell'autonomia.

Concorrono alla realizzazione del modulo curricolare di orientamento formativo il docente Orientatore d'Istituto e i docenti Tutor assegnati alle classi.

Il **docente Orientatore d'Istituto** è il prof. Monteduro Antonio;
il **docente Tutor** assegnato al C.d.c. è il prof. Modoni Alessandro

Per la classe è stato previsto e svolto quanto segue:

| Obiettivi | Attività | Luogo | Soggetti coinvolti | Metodologie | Tempi (ore) |
|--|---|---------------------------------|--|---|-------------|
| Lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali | Incontri con ex alunni diventati imprenditori | Scuola | Docenti Ex studenti | Racconto di storie di successo | 2 |
| | La settimana dell'economia | | Docenti Imprenditori del territorio | Interviste / incontri con imprenditori | 6 |
| Lavorare sulle capacità comunicative | Dibattiti su temi di interesse generale o su temi specialistici | Classe Scuola | Docenti Esperti esterni | Esercitazioni sul public speaking Presentazione di eventi | 5 |
| Lavorare su se stessi e sulla motivazione | Eventi con esperti esterni | Biblioteca Aula magna Classe | Autori di libri e pubblicazioni Personaggi "motivatori" Esperti sui temi individuati | Incontri divulgativi su temi culturali, di attualità, di legalità, di economia, della salute ecc. | 6 |
| | Attività FSL svolte in orario curriculare | Classe | Docenti Esperti esterni | Percorsi PCTO, attività in classe e/o in laboratorio | Max 15 |
| | Test psico-attitudinali | Classe | Docente tutor | Somministrazione di test strutturati | 1 |
| | Incontri con il tutor dell'orientamento | Scuola | Docente tutor | Colloquio individuale Colloquio con le famiglie | 4 |
| | Compilazione e-portfolio | Scuola | Docente tutor | Scelta del capolavoro Accesso alla piattaforma dedicata | 3 |
| Conoscere la formazione superiore | L'offerta universitaria | Università | Docenti università Docenti | Incontri con docenti orientamento Visite guidate | 5 |
| | La formazione presso ITS | Scuola Sedi ITS | Referenti ITS Docenti | Incontri con esperti Visite guidate | 4 |
| | Le altre agenzie formative | Scuola | Referenti agenzie e docenti | Incontri con gli esperti | 2 |
| | Il programma Erasmus+ | Scuola | Referenti agenzie Docenti | Incontro per la presentazione del programma | 2 |
| | Studi e carriere professionali nelle discipline STEM | Scuola Università Aziende | Docenti università Docenti Professionisti del settore | Progetti di didattica innovativa – UDA STEM | 20 |
| | Le professioni militari | Scuola | Referenti esterni e docenti | Incontri con esperti | 2 |
| Conoscere il territorio | Visite presso Fiere specializzate Visite presso imprese | Fiere specialistiche Imprese | Docenti Imprenditori | Visita guidata / Intervista | 5 |

9. UDA INTERDISCIPLINARE STEM

Facendo riferimento alle comunicazioni del MIM, con il Decreto n. 184 del 15/9/2023 e la successiva Nota n. 4588 del 24/10/2023 col titolo **“Adozione delle linee guida per le discipline STEM”**, e agli obiettivi del PNRR, **si è evidenziata la necessità di realizzare una UDA Interdisciplinare STEM** all’interno del Piano delle attività educative e didattiche del Consiglio di Classe, da intendersi come ampliamento dell’offerta formativa dell’ Istituto, al fine di strutturare nel tempo la metodologia STEM. In particolare i docenti dell’area di indirizzo, con il contributo di altre discipline hanno sviluppato nel corso dell’anno la seguente UDA.

| | | |
|--|--|---|
| Titolo | RIDUTTORE DI VELOCITA’ | |
| Discipline | Sistemi, Matematica, Meccanica, Tecnologia meccanica, DPO, Italiano, Storia, Inglese | |
| Competenze area comune | Acquisizione di comportamenti consapevoli; Saper lavorare in gruppo; Saper redigere una relazione tecnica Saper analizzare gestire e rappresentare graficamente le informazioni raccolte; Saper reperire, interpretare e gestire informazioni e dati; Saper leggere e interpretare un testo o un documento tecnico (in L1 ed L2) | |
| Competenze area di indirizzo/ Articolazione | Riconoscere ed interpretare le grandezze fisiche e le loro unità di misura. Acquisizione del lessico scientifico Saper esporre sinteticamente l’attività svolta mettendo in evidenza i punti salienti e fare collegamenti anche in L2; | |
| Competenze di cittadinanza | Sviluppo della capacità di comunicazione con gli altri e di comprensione dei messaggi; Maturazione del senso di responsabilità e della capacità autocritica; Riconoscere i diritti fondamentali propri e altrui Comprensione dell’importanza della conoscenza della lingua inglese per essere cittadini europei | |
| Dimensione della Competenza | CONOSCENZE | ABILITA’ |
| | Italiano La velocità nel Novecento: D’Annunzio e Futurismo Storia La II e la III Rivoluzione industriale Inglese: letture di testi tecnici inerenti i sistemi e le unità di misura Sistemi Sensori e trasduttori. DPO cicli di lavorazione. Calcolo dei tempi e dei parametri di lavorazione Meccanica Cinghie e ruote dentate. Trasmissione del moto Tecnologia Meccanica Materiali e relativi trattamenti termici Matematica Derivate di una funzione | Italiano Consulta fonti informative per l’approfondimento. Attualizza un movimento, un autore, un’opera Storia: Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi Inglese: Sviluppare le 4 abilità Acquisire il lessico specifico Saper produrre uno short essay Sistemi Saper progettare e controllare sistemi automatici DPO Saper impostare un ciclo di lavorazione di un componente meccanico Meccanica Saper progettare e disegnare i componenti di un semplice riduttore Tecnologia Meccanica Realizzazione di un ciclo di lavorazione Matematica Applicare le derivate in ambito tecnico-scientifico |
| Prodotto finale | Elaborato grafico e relazione tecnica | |
| Destinatari | Classe: V | |
| Periodo di svolgimento | Tutto l’anno | |
| Durata | Ore: 20 | |
| Metodologia | Lezione frontali, lavori di gruppo, ricerca guidata. | |
| Strumenti | Libri di testo, Internet, mappe concettuali. | |

10. EDUCAZIONE CIVICA

A partire dall'anno scolastico 2024-2025, le nuove Linee guida di Educazione Civica, secondo il Decreto ministeriale 183/24, sostituiscono le precedenti (D.M. 35/2020) e stabiliscono che i curricoli di Educazione civica devono riferirsi a traguardi di competenza e obiettivi di apprendimento definiti a livello nazionale. Ciò ha comportato una revisione del curriculum di Istituto, per adeguarlo alle nuove disposizioni.

Il principio della trasversalità, alla base dell'insegnamento, implica una dimensione integrata con le materie di tutti gli ambiti disciplinari dell'istruzione tecnica e liceale, in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese. "La trasversalità dell'insegnamento si esprime, quindi, nella capacità di dare senso e significato a ogni contenuto disciplinare. I saperi hanno lo scopo di fornire agli allievi strumenti per sviluppare conoscenze, abilità e competenze per essere persone e cittadini autonomi e responsabili, rispettosi di sé, degli altri e del bene comune." "Tale scelta è coerente con i documenti europei e internazionali in materia di educazione alla cittadinanza".

Si è ritenuto opportuno, pertanto, riprogettare un programma che si sviluppi nell'arco del complessivo percorso scolastico di ciascun indirizzo e che possa essere realizzato in modo flessibile e trasversale, destinando a tale insegnamento, per un totale di 33 ore annue, Unità di apprendimento interdisciplinari, appositamente progettate secondo la legge e le nuove linee guida, delineando i risultati attesi in termini di competenze. Nell'attuazione delle UDA, tutte le discipline, oltre a quelle individuate, sono coinvolte negli argomenti trattati.

I **nuclei concettuali** che costituiscono i pilastri della Legge (art.3) sono tre:

1. **Costituzione** - nucleo concettuale che oltre a far conoscere la Costituzione, l'inno e la Bandiera dello Stato, il suo ordinamento, le organizzazioni internazionali e sovranazionali, comprende:
 - l'educazione alla legalità, intesa come rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (es. educazione stradale, regolamento scolastico),
 - l'educazione contro ogni forma di discriminazione e bullismo, intesa come violenza contro la persona e contro ogni forma di criminalità e d'illegalità.
2. **Sviluppo economico e sostenibilità** - principale riferimento è l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile dell'ONU, con tematiche relative all'educazione alla salute, alla tutela dell'ambiente, alla protezione civile, al rispetto per i beni pubblici, all'educazione alimentare, al contrasto alle dipendenze derivanti da droghe, fumo, alcool, doping, ecc.
3. **Cittadinanza digitale** - con riferimento ai rischi dell'ambiente digitale, all'identità digitale/*web reputation* e all'educazione al digitale, alla prevenzione e al contrasto ad attività di cyberbullismo, all'educazione finanziaria, alla conoscenza delle potenzialità e dei rischi della Intelligenza Artificiale.

Nel dettaglio, richiamando le tematiche previste dalla Legge (art. 3, c.1) raggruppate nelle nuove Linee guida e i traguardi di competenza attesi, il curriculum ha previsto, all'interno dei tre nuclei concettuali, la trattazione dei seguenti nuclei tematici:

- **Vivere la Costituzione.**
- **Vivere consapevolmente la Costituzione.**
- **Educazione alla legalità per una convivenza libera e consapevole**
- **Cittadinanza attiva nel rispetto della Costituzione e del diritto internazionale.**
- **Salute e benessere.**
- **Trasformare il mondo: L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**

- **Rispetto dell'ambiente per una migliore qualità di vita: sviluppo sostenibile**
- **Consumo e produzione etica e responsabile**
- **Soluzioni per uno sviluppo sostenibile. Il lavoro che cambia e l'accesso al mondo del lavoro.**
- **Il lavoro: diritto e doveri di ogni uomo. Problematiche connesse al mondo del lavoro che cambia.**
- **Aspetto sociale della rete**
- **Comportamento etico della rete.**
- **Educare all'identità digitale.**
- **Educazione digitale.**
- **Amministrazione digitale.**
- **Educazione finanziaria.**

Nel programmare i diversi nuclei fondamentali, si è cercato sia di contemperare le indicazioni ministeriali sia di individuare quelle tematiche più vicine alle esigenze dei ragazzi e al loro vissuto nel rispetto e in coerenza con i loro processi di crescita nelle diverse fasce d'età, lasciando libero ciascun Consiglio di classe di costruire un'autonoma progettazione didattica nel rispetto di quanto prefissato,

VALUTAZIONE

Secondo quanto previsto dalla legge n. 92/2019, l'insegnamento dell'Educazione Civica deve essere oggetto di valutazione periodica e finale e a partire dall'anno scolastico 2024/2025 la valutazione fa riferimento ai traguardi di competenza definiti dal Ministero dell'istruzione.

Le verifiche di fine I° quadrimestre e di fine anno scolastico sono predisposte in autonomia dai docenti coinvolti nell'insegnamento di ogni Consiglio di classe, sulla base di test di verifica contenenti domande aperte/chiusure, compiti di realtà e verifiche scritte.

In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente

La valutazione avviene attenendosi ai criteri stabiliti attraverso la Griglia di valutazione dell'Educazione Civica, approvata dal Collegio Docenti ed inserita nel PTOF.

| EDUCAZIONE CIVICA DISPOSIZIONI GENERALI | |
|--|--|
| INSEGNAMENTO TRASVERSALE | |
| DOCENTE CON COMPITI DI COORDINAMENTO <i>(formula la proposta di voto dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti a cui è affidato l'insegnamento)</i> | |
| 33 ORE/ANNO da ricavare all'interno dei quadri orari ordinamentali vigenti | |
| VOTO IN DECIMI IN I E II QUADRIMESTRE | |
| PROCESSO | DETTAGLI |
| Il Consiglio di classe elabora l'UDA per l'insegnamento trasversale dell'EDUCAZIONE CIVICA | Nella stesura dell'UDA il CdC individuerà le tematiche da trattare tra quelle proposte nel presente curriculum |
| I docenti svolgono gli argomenti nelle rispettive classi | La valutazione non è necessariamente basata su verifiche molto strutturate |
| I docenti inseriscono nei rispettivi registri gli elementi di valutazione in decimi | Il Coordinatore propone il voto globale in Consiglio di classe agli scrutini |
| La proposta di curriculum tiene conto di quanto deliberato in seno al Collegio dei Docenti del 17/01/2023 e successiva revisione a.s. 2024-2025. Ogni Consiglio di classe, ferme restando le tematiche individuate, in sede di programmazione iniziale può proporre la presente UDA, adottandola così com'è o elaborando un piano operativo pertinente alla situazione di partenza della classe. | |

PROSPETTO DI SINTESI

NUCLEI TEMATICI:

- 1. Cittadinanza attiva nel rispetto della Costituzione e del diritto internazionale.**
- 2. Consumo e produzione etica e responsabile.**
- 3. Amministrazione digitale.**
- 4. Trasformare il mondo: L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**
- 5. Educazione finanziaria e assicurativa**

TRAGUARDI DI COMPETENZA (1, 2, 3, 4, 6, 9, 12)

1. Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria.
2. Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali.
3. Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.
4. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.
6. Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.
8. Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata.
9. Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.
12. Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

CONOSCENZE

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese, nonché le organizzazioni e i sistemi sociali, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionali.
- Conoscere i problemi legati allo sviluppo sostenibile e l'Agenda 2030 dell'ONU con i suoi 17 obiettivi da perseguire
- Conoscere la ricchezza del patrimonio artistico e culturale nazionale e mondiale
- Conoscere le problematiche relative al concetto di CITTADINANZA DIGITALE
- Conoscere la genesi dell'Unione Europea e le istituzioni comunitarie
- Conoscere i fondamenti del diritto del lavoro e dell'impresa
- Conoscere le forme di accantonamento, investimento, risparmio e le funzioni degli istituti di credito e degli operatori finanziari.

OBIETTIVI

- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano
- Rispondere ai doveri di cittadino
- Esercitare con consapevolezza i diritti e doveri politici a livello territoriale e nazionale
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità
- Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri.
- Riconoscere il valore dell'impresa individuale e incoraggiare l'iniziativa economica privata.

DETTAGLIO

| CLASSE 5A MECCANICA E MECCATRONICA | | | | |
|---|---|-----------|--|-----------|
| TEMATICHE DI RIFERIMENTO: | | | | |
| 1. Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'U.E. e degli organismi internazionali | | | | |
| 2. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile | | | | |
| 3. Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile | | | | |
| 4. Educazione alla cittadinanza digitale | | | | |
| 5. Educazione finanziaria | | | | |
| NUCLEI TEMATICI | DISCIPLINE COINVOLTE | TEMATICHE | CONTENUTI PER DISCIPLINA | N. DI ORE |
| Cittadinanza attiva nel rispetto della Costituzione e del diritto internazionale - Ex art. 3 L.92/19 | STORIA | 1 | Le istituzioni nazionali. U.E. - ONU e NATO - La globalizzazione. La dichiarazione universale dei diritti umani | 7 |
| | INGLESE | 1 | Forma di Stato e di Governo del Regno Unito con l'utilizzo di un lessico appropriato Le istituzioni chiave | 6 |
| Consumo e produzione etica e responsabile Ex art. 3 L. 92/19 | SISTEMI E AUTOMAZIONE SISTEMI AUTOMATICI | 2 | OBIETTIVO n. 12: garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo: sprechi da evitare, il risparmio energetico | 8 |
| | TEC.MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO | 5 | Differenti forme d'impresa e d'impatto sull'ambiente Ruolo dell'imprenditore nell'attività produttiva Responsabilità sociale d'impresa | 8 |
| | ELETTROTECNICA | 3 | OBIETTIVO n. 6: <i>Sustainable Development</i> . Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie. L'acqua risorsa imprescindibile. L'accessibilità all'acqua. Il consumo responsabile dell'acqua OBIETTIVO n. 9 : <i>New Factory</i> . Investire nelle infrastrutture e nell'industrializzazione. I trasporti, la navigazione, le ferrovie e l'aereo OBIETTIVO n. 11: <i>Smart City</i> . Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili: il tempo libero ed il turismo | |
| Cittadinanza digitale Ex art. 3 L. 92/19 | INFORMATICA | 4 | I principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione dell'intelligenza artificiale. Acquisire, valutare criticamente e organizzare informazioni ricavate dalla lettura di "Open Data" | |
| Educazione finanziaria | GPOI | 5 | Strumenti finanziari di base. Cultura economica di base. Educazione digitale e finanza. Sostenibilità finanziaria e consumo etico | 8 |
| Salute e benessere Ex art. 3 L. 92/19 | SCIENZE MOTORIE | 2 | Agenda 2030: Assicurare la salute ed il benessere per tutti e per tutte le età. Pratiche illecite e Doping Diritto allo sport e al benessere - art. 33 | 4 |
| TEMPI | Intero anno scolastico | | | |
| MEZZI/STRUMENTI | Libri di testo/libri a tema [x] Materiale audiovisivo [x] Strumenti informatici (pc, lim, etc..) [x] Schede didattiche [x] | | | |
| METODOLOGIE | Lezione frontale e/o dialogata [x] Conversazioni e discussioni [x] <i>Problem solving</i> [x] Lavoro individuale [x] Ricerche autonome [x] <i>Peer education</i> [x] <i>Cooperative Learning</i> [x] <i>Tutoring</i> [x] Didattica laboratoriale [x] Correzioni collettive delle attività [x] Riflessioni metacognitive [x] <i>Role play</i> [x] Didattica breve [x] Flipped classroom [x] <i>Debate</i> [x] | | | |
| VERIFICA | FORMATIVA: domande informali [x] controllo del lavoro pomeridiano autonomo [x] esercizi scritti/elaborati [x] osservazione in classe [x] | | SOMMATIVA: verifiche orali [x] verifiche scritte [x] composizione di elaborati scritti [x] test a tempo [x] | |
| VALUTAZIONE | La valutazione è effettuata mediante la proposizione di compiti di realtà che permetteranno agli alunni di mobilitare le competenze civili acquisite, si farà riferimento ai criteri e agli strumenti (griglie e rubriche) riportati nel regolamento interno sulla valutazione adottato dal Collegio Docenti e inserito nel PTOF. | | | |

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA

| LIVELLO DI COMPETENZA | | IN FASE DI ACQUISIZIONE | | DI BASE | INTERMEDIO | AVANZATO | |
|-----------------------|---|--|--|---|--|--|---|
| | CRITERI | 3 - 4 - INSUFFICIENTE | 5 - MEDIOCRE | 6 - SUFFICIENTE | 7 – DISCRETO | 8 – BUONO | 9- 10 – OTTIMO |
| CONOSCENZE | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese, nonché le organizzazioni e i sistemi sociali, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionali. - Conoscere i problemi legati allo sviluppo sostenibile e l'Agenda 2030 dell'ONU con i suoi 17 obiettivi da perseguire - Conoscere la ricchezza del patrimonio artistico e culturale nazionale emondiale - Conoscere le problematiche relative al concetto di CITTADINANZA DIGITALE - Conoscere la genesi dell'Unione Europea e le istituzioni comunitarie - Conoscere i fondamenti del diritto del lavoro e dell'impresa | Conoscenze gravemente carenti | Conoscenze incomplete e superficiali | Conoscenze essenziali ma complessivamente accettabili | Conoscenze discrete sostanzialmente complete | Conoscenze complete e approfondite | Conoscenze complete e approfondite, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro |
| ABILITA' | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline. - Applicare, nella pratica quotidiana, i principi relativi alla legalità, alla salvaguardia della sostenibilità ambientale, alla salute, alla sicurezza. - Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale. - Saper riconoscere i diritti e i doveri della persona, collegandoli alla Costituzione e alle leggi. - Capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuale | Individua in modo confuso e lacunoso relazioni tra concetti o fatti; usa un linguaggio scorretto e/o inappropriato | Impiega le conoscenze minime per risolvere semplici compiti con imprecisione, commettendo diffusi errori. Il linguaggio non è sufficientemente appropriato. | Svolge compiti semplici ma evidenzia difficoltà nell'esecuzione di quelli più complessi. Il linguaggio è abbastanza corretto. | Svolge compiti anche complessi in modo abbastanza adeguato. Il linguaggio è lineare e appropriato. | Svolge compiti complessi con sicurezza e autonomia, applicando le conoscenze con spirito critico. Il linguaggio è appropriato e vario. | Applica e collega le conoscenze in modo autonomo sicuro e personale in contesti anche complessi. Possiede ottime capacità di sintesi. Il linguaggio è fluido e ricco di riferimenti culturali. |
| COMPETENZE | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale - Assumere comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli. - Collaborare in modo proficuo e democratico alla vita della comunità. - Mantenere stili di vita nel rispetto delle diversità personali della salvaguardia delle risorse naturali della salute e della sicurezza propria e altrui. - Rispettare e tutelare il patrimonio ambientale, valorizzare il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni. - Rispettare la riservatezza propria e degli altri nelle situazioni quotidiane; collaborare ed interagire positivamente con gli altri. | Impiega le conoscenze minime solo se guidato. Commette gravi errori anche nell'esecuzione di semplici compiti. Non è capace di autonomia di giudizio anche se sollecitato. | Si esprime in modo non sempre coerente e proprio; impiega con difficoltà gli opportuni nessi logici e dimostra difficoltà ad analizzare temi e problemi Valuta superficialmente | Si esprime in modo semplice; coglie gli aspetti fondamentali delle questioni e dei temi affrontati. Se guidato è in grado di effettuare valutazioni accettabili ma non approfondite | Si esprime in modo chiaro e appropriato; analizza in modo generalmente corretto temi e questioni proposte; effettua collegamenti e rielabora i contenuti. È in grado di effettuare valutazioni autonome ma non del tutto approfondite. | Si esprime in modo chiaro e appropriato; analizza in modo sempre corretto temi e questioni proposte; effettua collegamenti e rielabora i contenuti. È in grado di effettuare valutazioni autonome ed in certi casi approfondite. | Esprime valutazioni critiche ben argomentate e affronta in modo personale temi e problematiche individuando nessi interdisciplinari. Apporta contributi personali e originali; esercita influenza positiva nei confronti della comunità. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo. |

11.PROGETTI E ATTIVITA' CURRICULARI, EXTRACURRICULARI ED INTEGRATIVE

| ATTIVITÀ E PROGETTI | N. STUDENTI COINVOLTI |
|---|----------------------------------|
| Uscita didattica "MECSPE" a Bari | TUTTI |
| "Scuola Aperta" | 5 |
| Salute e sicurezza | TUTTI |
| Prepariamoci all'Università | TUTTI |
| Orientamento Università UniSalento Lecce. (Ing.Industriale) | TUTTI |
| Visite aziendali | TUTTI |
| Viaggio d'istruzione | 4 |
| Teatro | TUTTI |
| Cinema | TUTTI |
| Progetto CLIL – Inglese - | TUTTI |
| P.C.T.O. | TUTTI |
| Campionati studenteschi | 15 |
| Visita Ferrovie dello stato | TUTTI |

12.VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Verifica e valutazione

Le verifiche sono state di tipo formativo e sommativo.

Le prime sono state utilizzate in itinere, per accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e per poter predisporre tempestivamente attività di recupero e di sostegno.

Le verifiche sommative sono state utilizzate alla fine di ogni UDA o di un modulo per misurare i livelli di apprendimento.

Per ogni prova il docente ha stabilito gli obiettivi da verificare, il contenuto della verifica, la scala dei valori in decimi.

Strumenti di verifica

| | Lingua e Letteratura Italiana | Storia | Lingua Inglese | Matematica e Complementi di Matematica | Meccanica, Macchine ed Energia | Tecnologia Meccanica di Processo E di Prodotto | Sistemi ed Automazione | Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale | Scienze Motorie | Religione Cattolica o Attività Alternative |
|-----------------------|-------------------------------|--------|----------------|--|--------------------------------|--|------------------------|--|-----------------|--|
| Prove orali | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Interrogazioni | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| Dibattiti | X | X | X | | | X | X | X | | X |
| Prove scritte | X | X | X | X | X | X | | X | X | |
| Relazioni | | | | | | X | X | X | X | |
| Prove semistrutturate | X | X | X | X | | X | | | | |
| Prove strutturate | X | X | X | | | X | | | | |
| Problemi esercizi | | | | X | X | | X | X | | |
| Prove pratiche | | | | | | X | X | X | X | |

Criteri di valutazione

Per quanto riguarda la corrispondenza tra il voto in decimi e il livello di raggiungimento degli obiettivi in ordine alle conoscenze, alle abilità ed alle competenze si sono adottate le tabelle valutative deliberate dal collegio dei docenti e inserite nel P.T.O.F. 2024-2025 ed allegate al presente documento.

Il C.d.D. si atterrà alla seguente tabella di valutazione del P.T.O.F.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO

| CONOSCENZE | ABILITA' | COMPETENZE | VOTO |
|--|---|--|-------------|
| Insieme dei contenuti acquisiti relativi a una o più aree disciplinari | Capacità di applicare le conoscenze acquisite, al fine di portare a termine compiti e di risolvere problemi di vario tipo | Capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in situazioni di studio e di lavoro anche problematiche | |
| Nessuna conoscenza | Non manifesta alcuna capacità di applicazione di principi e regole | Non sa utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche né individuare i dati o le fasi di un processo risolutivo | 1-2 |
| Conoscenze limitate, frammentarie e superficiali | Applica alcuni principi e regole, ma commette gravi errori | Utilizza solo alcune conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo scorretto e frammentario, elaborando un prodotto incompleto | 3-4 |
| Conoscenze parzialmente complete ma non precise | Applica principi e regole in contesti semplificati con qualche errore | Utilizza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, ma in modo impreciso, con un linguaggio non sempre adeguato, elaborando un prodotto disomogeneo | 5 |
| Conoscenze complete e approfondite | Applica principi e regole correttamente in contesti semplificati | Utilizza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo corretto ma solo in contesti semplificati | 6 |
| Conoscenze complete, approfondite e integrate | Applica correttamente principi e regole in vari contesti con qualche incertezza | Utilizza le conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo autonomo in vari contesti anche se con qualche incertezza | 7 |
| Conoscenze complete, approfondite, integrate e ampliate | Applica correttamente principi e regole individuando collegamenti e relazioni | Utilizza le conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo autonomo e sicuro, affrontando anche situazioni nuove | 8 |
| Conoscenze complete, approfondite, strutturate, ampliate e rielaborate con senso critico | Applica correttamente principi e regole in modo autonomo e sicuro in contesti anche complessi | Utilizza con padronanza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche acquisite, sviluppando in maniera autonoma e originale processi risolutivi anche in contesti nuovi e complessi | 9-10 |

13.CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

A seguito del D.L. n. 137 dell'1/9/2008 il **voto di condotta**, in quanto indicatore del processo comportamentale, culturale e di partecipazione attiva e consapevole alla vita scolastica, ha ripercussioni sulla valutazione globale degli studenti e quindi anche sull'ammissione alla classe successiva.

Il voto di comportamento è da considerarsi un messaggio pedagogico finalizzato a stimolare la correttezza degli atteggiamenti, la partecipazione al dialogo educativo ed a limitare le assenze. La sua valutazione ha sempre quindi una valenza educativa. L'attribuzione del voto spetta all'intero Consiglio di Classe riunito per gli scrutini, su proposta del docente che nella classe ha il maggior numero di ore, o dal Coordinatore, sentiti i singoli docenti, in base all'osservanza dei doveri stabiliti dallo *Statuto delle studentesse e degli studenti*, dal *Regolamento d'Istituto* interno e dal *Patto educativo di corresponsabilità*. Il Consiglio di Classe vaglia con attenzione le situazioni di ogni singolo alunno e procede all'attribuzione, tenendo conto dei seguenti criteri:

- Comportamento responsabile ovunque, anche durante lo svolgimento delle visite d'istruzione, visite guidate, uscite didattiche ed attività di alternanza scuola/lavoro; rispetto del Regolamento d'Istituto nell'utilizzo delle strutture e del materiale della scuola nella collaborazione con Dirigente, docenti, personale scolastico e compagni
- Frequenza e puntualità
- Interesse e partecipazione al dialogo educativo; svolgimento delle consegne, impegno e costanza nel lavoro scolastico, a scuola e a casa.

Come da Decreto Legislativo 13 aprile 2017 n.62 art.1 comma n.3 il Collegio dei Docenti ha ritenuto di dovere sottolineare che "la valutazione del comportamento si riferisce allo sviluppo delle competenze di cittadinanza" e a tal fine ha elaborato una GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA (in ALLEGATO) che permette la rilevazione, per ciascun indicatore relativo ai diversi descrittori, di esprimere sinteticamente in un punteggio (in una scala di valori compresa da 1 a 4) il livello raggiunto dallo studente, dove 4 corrisponde ad un **livello alto**, tre ad un **livello medio**, due ad un **livello basso** e 1 ad un **livello minimo**.

Il livello raggiunto dallo studente, rilevato in osservazioni sistematiche, anche nelle attività extrascolastiche, trattandosi di competenze di cittadinanza e di indicatori relative all'ambito della relazione con gli altri e del rapporto con la realtà, concorrerà anche alla definizione del **voto di condotta** (secondo la griglia di riferimento di seguito riportata).

| GRIGLIA DI RIFERIMENTO PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA | | |
|--|---|----|
| <p>1) Comportamento esemplare, collaborativo e rispettoso nei confronti di docenti, compagni e di tutto il personale della scuola, scrupoloso rispetto del regolamento d'Istituto (livello avanzato nelle competenze di cittadinanza) *</p> <p>2) Frequenza assidua, rispetto degli orari, ritardi e/o uscite anticipate molto rare che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate inferiori al 12% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto</p> <p>3) Puntuale, creativo e critico assolvimento delle consegne e degli impegni scolastici, spiccato interesse e partecipazione motivata, attiva e costante a tutte le attività didattiche</p> | Nessuna nota scritta e/o richiamo verbale a suo carico. | 10 |
| <p>1) Comportamento corretto e collaborativo nei confronti di docenti, compagni e tutto il personale della scuola, rispetto del regolamento d'Istituto (livello avanzato/buono nelle competenze di cittadinanza)*</p> <p>2) Frequenza assidua, rispetto degli orari, ritardi e/o uscite anticipate molto rare che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate inferiori al 12% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto.</p> <p>3) Vivo interesse e partecipazione attiva a tutte le attività didattiche, puntuale assolvimento delle consegne e degli impegni scolastici</p> | Nessuna nota scritta e/o richiamo verbale a suo carico | 9 |
| <p>1) Comportamento corretto e collaborativo nei confronti di docenti e compagni e tutto il personale della scuola, osservazione delle norme scolastiche, con qualche richiamo verbale a migliorare. Nessuna nota scritta e nessun provvedimento disciplinare. (livello buono/sufficiente nelle competenze di cittadinanza)*</p> <p>2) Frequenza regolare, non rispetto occasionale degli orari con ritardi e/o uscite anticipate che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra l'10% ed il 15% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto.</p> <p>3) Interesse e partecipazione adeguati alle lezioni, assolvimento nel complesso soddisfacente delle consegne e degli impegni scolastici</p> | | 8 |
| <p>1) Comportamento corretto, ma poco collaborativo nei confronti di docenti, compagni, rispetto del regolamento d'Istituto, seppure con infrazioni lievi e con note disciplinari non gravi fino ad un numero massimo di tre (livello buono/sufficiente nelle competenze di cittadinanza)*</p> <p>2) Frequenza abbastanza regolare ma con vari episodi di entrate e/o uscite anticipate che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra il 10% ed il 15% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto.</p> <p>3) Interesse selettivo e partecipazione piuttosto marginale e/o discontinua (privilegia alcune attività o discipline), assolvimento non sempre regolare delle consegne e degli impegni scolastici</p> | | 7 |
| <p>1) Comportamento poco corretto e poco rispettoso nei rapporti con insegnanti, compagni e personale ATA, episodi di mancato rispetto delle norme scolastiche, anche soggetti a sanzioni disciplinari con eventuale sospensione dall'attività didattica (non superiore ai 5 giorni). Presenza di un numero considerevole (superiore a 3) di note disciplinari tra cui alcune di grave entità. (livello sufficiente nelle competenze di cittadinanza).*</p> <p>2) Frequenza non regolare e/o con reiterati episodi di entrate e/o uscite fuori orario che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra l'15% ed il 25% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto.</p> <p>3) Interesse modesto verso tutte le attività didattiche, ricorrenti mancanze nell'assolvimento degli impegni scolastici</p> | | 6 |
| <p>1) Responsabilità diretta su fatti gravi nei confronti di docenti e/o compagni e/o lesivi della loro dignità; comportamenti di particolare gravità per i quali vengano deliberate sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per un periodo non inferiore ai 15 giorni in accordo con quanto previsto dal regolamento d'Istituto e dallo Statuto delle Studentesse e degli Studenti. *</p> <p>2) Frequenza irregolare e con numerosi episodi di entrate e/o uscite fuori orario non sempre giustificate</p> <p>3) Completo disinteresse per tutte le attività didattiche; svolgimento scarso o nullo delle consegne e degli impegni scolastici</p> | | 5 |
| <p>N.B. : La valutazione del comportamento inferiore a 6 decimi riportata dallo studente in sede di scrutinio finale comporta la non ammissione automatica dell'alunno alla classe successiva o all'esame conclusivo del ciclo di studi indipendentemente dalla valutazione nelle altre discipline.</p> | | |

Relativamente alla frequenza il C.d.C. terrà conto di eventuali situazioni particolari.

Documento del Consiglio di classe 5AMM a.s. 2025-2026

Tutor: Prof.ssa Rosa Cesano

14. CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L'O.M. n. 67 del 31 marzo 2025 regola l'attribuzione del credito ai candidati interni.

Articolo 11 (Credito scolastico)

“1. Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. L'art. 15, co. 2 *bis*, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Tale disposizione trova applicazione anche ai fini del calcolo del credito degli studenti frequentanti, nel corrente anno scolastico, il terzultimo e penultimo anno.

2. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

3. Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.”

Tabella A allegata al D.lgs. 62/2017

| Media dei voti | Fasce di credito | | |
|-----------------|------------------|---------|---------|
| | III anno | IV anno | V anno |
| $M < 6$ | - | - | 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 |

- **Voto in condotta ≥ 9** consente l'attribuzione del punteggio massimo nella fascia di credito.

3. Per l'attribuzione del credito scolastico, Il Consiglio di classe tiene conto, altresì, dei seguenti criteri di attribuzione secondo quanto approvato dal Collegio Docenti con Delibera n. 8 del 6 novembre 2025.

Documento del Consiglio di classe 5AMM a.s. 2025-2026

Tutor: Prof.ssa Rosa Cesano

Le oscillazioni all'interno della relativa banda sono attribuite secondo quanto segue:

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO MINIMO

Si assegna il punteggio MINIMO della fascia corrispondente alla media dei voti al verificarsi di uno o più dei seguenti casi:

- a) Presenza di una media di voti con parte decimale inferiore allo 0,50
- b) Per gli studenti e le studentesse ammessi/e alla classe successiva a seguito di sospensione del giudizio
- c) Per alunni che abbiano ottenuto l'ammissione alla classe successiva in deroga alle disposizioni di cui all'articolo 4, commi 5 e 6, e all'articolo 14, comma 7 del DPR n. 122 del 22 giugno 2009, come indicato nell'O.M. n. 11 del 16 maggio 2020, art. 4 comma 3, (anche se la media risultante da tale ammissione risultasse con la prima cifra decimale uguale o maggiore di cinque e/o sia presente almeno una attività)
- d) Per gli studenti e le studentesse destinatari di provvedimenti disciplinari gravi che abbiano comportato la sospensione, anche per un solo giorno

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO MASSIMO

Si assegna il punteggio MASSIMO della fascia corrispondente alla media dei voti al verificarsi di uno o più dei seguenti casi:

- a) se la prima cifra decimale della media dei voti di ammissione è uguale o maggiore di 0,50, SOLO per gli studenti e le studentesse con voto di comportamento pari o superiore a nove decimi
- b) se la prima cifra decimale della media dei voti di ammissione è minore di cinque ed è presente almeno una attività tra quelle di seguito indicate*, si attribuisce il livello massimo previsto dalla banda di oscillazione SOLO per gli studenti e le studentesse con voto di comportamento pari o superiore a nove decimi

Le attività tenute in considerazione sono le seguenti:

- Certificazioni europee informatiche rilasciate da enti certificatori accreditati dal MIM
- Certificazioni linguistiche di livello almeno B1 rilasciate da enti certificatori accreditati dal MIM
- Corsi professionalizzanti di settore
- Partecipazione a eventi professionalizzanti organizzati dalla Scuola (almeno due)
- Partecipazione a eventi professionalizzanti certificati a livello regionale e/o nazionale
- Partecipazione a concorsi di settore a livello provinciale, regionale o nazionale
- Partecipazione ai progetti di Istituto (PON, ERASMUS)
- Partecipazione ai corsi PNRR, se svolti in orario pomeridiano

15.ESAME DI STATO 2025/26

La riforma dell'Esame di maturità introduce un modello che non si limita a verificare conoscenze specifiche di ogni indirizzo di studio, ma valorizza il percorso personale, le competenze digitali e l'orientamento verso il futuro universitario o professionale dello studente.

Obiettivi dell'Esame

Il nuovo esame valuta:

- Competenze Disciplinari: Conoscenze e abilità specifiche dell'indirizzo di studio.
- Maturazione Personale: Autonomia, responsabilità e capacità critica.
- Esperienze Formative: Percorsi di educazione civica e attività coerenti con il percorso di studi.
- Sviluppo Integrato: Valorizzazione dell'impegno scolastico e delle attività extra-scolastiche meritevoli.

Modalità di svolgimento

L'esame di Stato si svolge secondo quanto previsto dalla normativa vigente: **due prove scritte a carattere nazionale e un colloquio orale. Lo svolgimento delle prove INVALSI e delle attività di Formazione Scuola-Lavoro costituiscono requisito di ammissione all'esame.**

Il colloquio (art. 22) "ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). A tal fine la commissione d'esame tiene conto anche delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente. Il colloquio si svolge sulle quattro discipline individuate, al fine di verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri di ciascuna disciplina, la capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite e di argomentare in modo critico e personale, nonché il grado di responsabilità e maturità raggiunto. Esso concorre alla valutazione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze del candidato, nonché del grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio, anche tenuto conto dell'impegno dimostrato nell'ambito scolastico e in altre attività coerenti con il percorso di studio, nonché del grado di responsabilità o dell'impegno evidenziati in azioni particolarmente meritevoli – documentate nel Curriculum della studentessa e dello studente - in una prospettiva di sviluppo integrale della persona.

Il colloquio ha inizio con una breve riflessione del candidato sul proprio percorso scolastico e personale e prosegue con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale. Nel corso del colloquio il candidato analizza criticamente e correla al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito delle attività di formazione scuola-lavoro, con riferimento al complesso del percorso effettuato. **Per i candidati esterni la relazione o il lavoro multimediale hanno ad oggetto l'attività di cui all'articolo 14, comma 3, ultimo periodo, del d.lgs 62/2017.** Inoltre, il colloquio verifica le **competenze di educazione civica** come definite nel curricolo d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. Infine, nell'ambito del colloquio, viene effettuata la discussione degli elaborati relativi alle prove scritte. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali e la dimensione pluridisciplinare e interdisciplinare. Nella conduzione del colloquio, la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali per i licei e delle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali".

La Commissione assegnerà **fino ad un massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi indicati nella **Griglia di valutazione della prova orale** contenuta nell' **Allegato A** all'Ordinanza ministeriale.

Il **voto finale** dell'Esame di Stato è **espresso in centesimi** e sarà la risultante dei seguenti punteggi: **fino a 40 punti per il credito scolastico, fino a 20 punti per la prima prova scritta, massimo 20 punti per la seconda prova scritta,**

fino a 20 punti per il colloquio. La Commissione può altresì assegnare **fino a 3 punti di bonus** per i candidati che abbiano ottenuto un punteggio complessivo di almeno novanta punti, tra credito scolastico e prove d'esame.

Il punteggio massimo è 100/100 (con possibilità di lode). Il punteggio minimo per superare l'esame è 60/100. La commissione all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione, a condizione che abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del consiglio di classe.

Nel corso degli scrutini finali, il Consiglio di classe decide l'ammissione o la non ammissione all'Esame di Stato, verificando la presenza dei seguenti requisiti:

- **il voto delle singole discipline non deve essere inferiore a 6/10** (secondo il decreto legislativo 62 del 13 aprile 2017, *"nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo"*);
- **il voto in condotta non deve essere inferiore a 6/10**; nel caso in cui il candidato interno abbia riportato, in sede di scrutinio finale, una valutazione del comportamento pari a sei decimi, il colloquio ha altresì a oggetto la trattazione di un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale, assegnato dal consiglio di classe;
- **la frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato**;
- **la partecipazione alle prove INVALSI 2026**;
- **svolgimento dell'attività di Formazione Scuola-Lavoro** secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso.

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Punti | Punteggio |
|---|----------------|--|--------------|------------------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo | I | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso. | 0.50-1 | |
| | II | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato. | 1.50-2.50 | |
| | III | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato. | 3-3.50 | |
| | IV | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi. | 4-4.50 | |
| | V | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi. | 5 | |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro | I | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato | 0.50-1 | |
| | II | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato | 1.50-2.50 | |
| | III | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline | 3-3.50 | |
| | IV | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata | 4-4.50 | |
| | V | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita | 5 | |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti | I | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico | 0.50-1 | |
| | II | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti | 1.50-2.50 | |
| | III | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti | 3-3.50 | |
| | IV | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti | 4-4.50 | |
| | V | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti | 5 | |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato | 0.50 | |
| | II | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato | 1 | |
| | III | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 1.50 | |
| | IV | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato | 2 | |
| | V | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 2.50 | |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato | 0.50 | |
| | II | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato | 1 | |
| | III | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali | 1.50 | |
| | IV | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali | 2 | |
| | V | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 2.50 | |
| Punteggio totale della prova | | | | |

16.SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME E COLLOQUIO

SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Nel corso dell'anno si è esercitato gli alunni nelle tipologie presenti nell'ambito della **prima prova** degli Esami di Stato. La simulazione della prima prova scritta di Italiano si è svolta regolarmente in data 21 aprile 2026.

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

La simulazione della seconda prova di esame di Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale si è svolta regolarmente il 30 aprile 2026.

La valutazione delle prove è stata fatta in ventesimi con le griglie di correzione elaborate in ambito dipartimentale, approvate dal Collegio docenti, contenute nel P.T.O.F. e che il Consiglio propone anche per le prove d'esame.

Relativamente all'allievi BES per la prima prova si sono adottate **le** griglie di correzione, tenendo conto di quanto evidenziato nel P.E.I./P.D.P. Di seguito le **simulazioni proposte** e le **griglie di valutazione**.

COLLOQUIO

Per favorire la percezione dell'unità del sapere e per meglio preparare i ragazzi al colloquio dell'esame di Stato, il Consiglio di classe si è impegnato a individuare **nodi concettuali interdisciplinari** che consentissero i collegamenti, i più opportuni con le diverse materie.

ELENCO NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI

1. Lavoro e sicurezza
2. Ambiente e benessere
3. Meccanica e industria

Di seguito le **simulazioni proposte** e le **griglie di valutazione**.

Ministero dell'istruzione e del merito

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Gabriele d'Annunzio, *Furit aestus*¹, in Gabriele d'Annunzio, *Alcyone*, a cura di F. Roncoroni, Mondadori, Milano 1995.

Un falco stride nel color di perla:
tutto il cielo si squarcia come un velo. O
brivido su i mari taciturni, o soffio, indizio del
sùbito nembo²!

5 O sangue mio come i mari d'estate!
La forza annoda tutte le radici:
sotto la terra sta, nascosta e immensa.
La pietra brilla più d'ogni altra inerzia³.

10 La luce copre abissi di silenzio,
simile ad occhio immobile che celi moltitudini folli di desiri⁴.
L'Ignoto⁵ viene a me, l'Ignoto attendo!
Quel che mi fu da presso⁶, ecco, è lontano.
Quel che vivo mi parve, ecco, ora è spento.

15 T'amo, o tagliente pietra che su l'erta⁷ brilli pronta a ferire
il nudo piede.

Mia dira⁸ sete, tu mi sei più cara che tutte le
dolci acque dei ruscelli.
Abita nella mia selvaggia pace

20 la febbre come dentro le paludi⁹.
Pieno di grida è il riposato petto.
L'ora è giunta, o mia Mèsse¹⁰, l'ora è giunta! Terribile
nel cuore del meriggio pesa, o Mèsse, la tua
maturità¹¹.

Alcyone è il terzo dei sette libri, ciascuno dedicato a un astro della costellazione delle Pleiadi, che avrebbero dovuto comporre il ciclo (rimasto incompiuto) delle *Laudi del cielo del mare della terra e degli eroi*. La raccolta è composta da 88 liriche articolate in cinque sezioni, tra loro divise da quattro ditirambi (nell'antica poesia greca, i canti corali in onore di Dioniso). Nel suo insieme, *Alcyone* può essere considerata il diario di un'estate, iniziata

1

Furit aestus: infuria l'estate; stilema virgiliano utilizzato due volte nell'*Eneide*.

2. *indizio del sùbito nembo*: annuncio dell'improvviso scoppio di un temporale estivo.

3. *più d'ogni altra inerzia*: più di ogni altra cosa inerte.

4. *desiri*: desideri (arcaismo).

5

L'ignoto: un misterioso presentimento.

6

Quel che mi fu da presso: Tutto quello che mi è stato vicino, ovvero il reale, il quotidiano. 7 *su l'erta*: sulla salita.

8 *dira*: selvaggia (latinismo). 9 *la febbre come dentro le paludi*: in passato nelle aree paludose era diffusa la malaria, una patologia trasmessa dalle zanzare che si manifesta con febbre elevata.

Mèsse: l'insieme delle spighe di grano che attendono di essere falciate e che saranno effettivamente falciate nella poesia seguente, il *Ditirambo I*.

Terribile ... la tua maturità: il poeta scopre che la *pace* del verso 19 non è abbandono, ma attesa d'agire, proprio come la pace della natura sotto la vampa del Sole è in realtà vibrante di forze e di vita.

nella campagna fiorentina e poi trascorsa in Versilia insieme all'attrice Eleonora Duse. La calda stagione estiva è ritenuta da d'Annunzio il momento più adatto non solo a trovare riposo e rigenerazione, ma anche a immergersi con ebbrezza panica nella natura e nel mondo elementare degli istinti. *Furit aestus* è la poesia che conclude la prima sezione di *Alcyone*.

Comprensione e Analisi

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

1. Riassumi brevemente la poesia, isolando i nuclei tematici.
2. Che cosa intende il poeta con la menzione dell'*ignoto* al verso 12?
3. Soffermati sulla sintassi: prevale la paratassi o l'ipotassi? Con quale funzione?
4. Il testo presenta un ricco tessuto retorico composto da metafore, termini astratti usati in luogo degli equivalenti concreti, esclamazioni, raddoppiamenti e soprattutto da numerose espressioni sinestesiche. Individua le sinestesi più significative, spiegando l'effetto che intendono suscitare.
5. La lirica è percorsa da un conflitto tra tensioni opposte, evidente in particolare nelle ultime due strofe. Prova a individuarlo. Quale idea suggerisce?

Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta, allargando la tua riflessione alla poetica, ai temi, allo stile propri della raccolta *Alcyone*. Nel tuo ragionamento puoi mostrare l'influsso esercitato dal pensiero di Nietzsche nell'elaborazione del vitalismo dannunziano. Puoi anche mettere quest'ultimo a confronto con altri testi studiati dello stesso autore o con la visione della natura e del suo rapporto con il soggetto nella lirica di Giovanni Pascoli.

PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *Jeli il pastore*, da "Vita nei campi" (1880).

Il protagonista della novella, Jeli, è un ragazzo cresciuto da solo e privo di qualsiasi istruzione che fa il pastore per vivere. Durante l'estate frequenta un giovane coetaneo di nobili origini, don Alfonso. Nella sua ingenuità, Jeli viene indotto a sposare Marta, una giovane popolana di cui è sempre stato innamorato, che con il matrimonio vuole solo garantirsi una posizione sociale e continuare a vedere indisturbata il suo nobile amante, don Alfonso. Quando Jeli scopre la tresca, reagisce assassinando don Alfonso.

«Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a San Giovanni, col patto che gliela tenessero nell'armento sino alla vendemmia, il puledro zaino¹ rimasto orfano non voleva darsi pace, e scorazzava su pei greppi del monte con lunghi nitriti lamentevoli, e colle froge² al vento. Jeli gli correva dietro,

- chiamandolo con forti grida, e il puledro si fermava ad ascoltare, col collo teso e le orecchie irrequiete, sferzandosi i fianchi colla coda. - È perché gli hanno portato via la madre, e non sa più cosa si faccia - osservava il pastore. - Adesso bisogna tenerlo d'occhio perché sarebbe capace di lasciarsi andar giù nel precipizio. Anch'io, quando mi è morta la mia mamma, non ci vedevo più dagli occhi.
- Poi, dopo che il puledro ricominciò a fiutare il trifoglio, e a darvi qualche boccata di malavoglia - Vedi! a poco a poco comincia a dimenticarsene.
- 10 - Ma anch'esso sarà venduto. I cavalli sono fatti per esser venduti; come gli agnelli nascono per andare al macello, e le nuvole portano la pioggia. Solo gli uccelli non hanno a far altro che cantare e volare tutto il giorno. Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare e perciò non aveva fretta di scovarle e distrigarle in fondo alla testa, dove era abituato a lasciare che sbucciassero e spuntassero fuori a poco a poco, come fanno le gemme dei ramoscelli sotto il sole. - Anche gli uccelli, soggiunse, devono buscarsi il
- 15 cibo, e quando la neve copre la terra se ne muoiono. Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi stare al fuoco senza far nulla.
- Don Alfonso però rispondeva che anche lui andava a scuola, a imparare. Jeli allora sgranava gli occhi, e stava tutto orecchi se il signorino si metteva a leggere, e guardava il libro e lui in aria sospettosa, stando ad ascoltare con quel
- 20 lieve ammiccar di palpebre che indica l'intensità dell'attenzione nelle bestie che più si accostano all'uomo. Gli piacevano i versi che gli accarezzavano l'udito con l'armonia di una canzone incomprensibile, e alle volte aggrottava le ciglia, appuntava il mento, e sembrava che un gran lavorio si stesse facendo nel suo interno; allora accennava di sì e di sì col capo, con un sorriso furbo, e si grattava la testa. Quando poi il signorino mettevasi a scrivere per far vedere quante cose sapeva fare, Jeli sarebbe rimasto delle giornate intiere a guardarlo, e tutto a un tratto lasciava
- 25 scappare un'occhiata sospettosa. Non poteva persuadersi che si potesse poi ripetere sulla carta quelle parole egli aveva dette, o che aveva dette don Alfonso, ed anche quelle cose che non gli erano uscite di bocca, e finiva col fare quel sorriso furbo.»

Comprensione e analisi

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

1. Quali sono le caratteristiche del pastore Jeli ricavabili dal brano?
2. L'esperienza limitata di Jeli lo porta a esprimersi attraverso similitudini e immagini legate più al mondo della natura che a quello degli uomini. Rintracciale e cerca di individuare cosa vogliono significare.
3. Al mondo contadino di Jeli si contrappone l'esistenza di Don Alfonso, appena accennata, ma emblematica di una diversa condizione sociale. Quali caratteristiche del personaggio emergono dal brano? E come si configura il suo rapporto con Jeli?
4. Quali sono le principali conseguenze della mancanza di ogni istruzione nel comportamento del giovane pastore?

¹ di colore scuro

² narici

Interpretazione

Jeli e Don Alfonso sono due coetanei, la cui esistenza è segnata fin dalla nascita dalla diversa condizione sociale e da percorsi formativi opposti. Rifletti, anche pensando a tanti romanzi dell'Ottocento e del Novecento dedicati alla scuola o alla formazione dei giovani, su come l'istruzione condizioni profondamente la vita degli individui; è un tema di grande attualità nell'Ottocento postunitario, ma è anche un argomento sempre presente nella nostra società, al centro di dibattiti, ricerche, testi letterari.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Alessandro Baricco - **La rivoluzione digitale fa paura?**

Lo scrittore Alessandro Baricco riflette sugli effetti che la cosiddetta "rivoluzione digitale" ha sul mondo occidentale contemporaneo, domandandosi anche se, e in che misura, l'uomo moderno ne sia consapevole.

Oggi la maggioranza degli umani occidentali ha accettato il fatto che sta vivendo una sorta di rivoluzione - sicuramente tecnologica, forse mentale - che è destinata a cambiare quasi tutti i suoi gesti, e probabilmente anche le sue priorità, e in definitiva l'idea stessa di cosa debba essere l'esperienza. Forse ne teme le conseguenze, forse la capisce poco, ma ha ormai pochi dubbi sul fatto che sia una rivoluzione necessaria e irreversibile, e che sia stata intrapresa nel tentativo di correggere degli errori che ci erano costati cari. Così l'ha assunta come un compito, come una sfida. Non di rado crede che ci condurrà a un mondo migliore. Al riparo, sotto l'ombrello della narrazione del declino, stanno ancora in molti, ma, come in una sorta di clessidra, tendono a scivolare uno a uno nella strettoia delle loro paure e a raggiungere gli altri dall'altra parte del tempo. [...]

Adesso sappiamo che è una rivoluzione, e siamo disposti a credere che sia il frutto di una creazione collettiva - addirittura di una RIVENDICAZIONE collettiva - e non una degenerazione imprevista del sistema o il piano diabolico di qualche genio del male. Stiamo vivendo un futuro che abbiamo estorto al passato, che ci spetta, e che abbiamo fortemente voluto.

Questo mondo nuovo è il nostro - è nostra questa rivoluzione. [...] Sappiamo con certezza che ci orienteremo con mappe che ancora non esistono, avremo un'idea di bellezza che non sappiamo prevedere, e chiameremo verità una rete di figure che in passato avremmo denunciato come menzogne. Ci diciamo che tutto quello che sta accadendo ha sicuramente un'origine e una meta, ma ignoriamo quali siano. [...] Non sappiamo bene da cosa è nata questa rivoluzione e ancora meno quale sia il suo scopo. Ne ignoriamo gli obiettivi e non saremmo in grado, in effetti, di pronunciarne con decente precisione i valori e i principi: sappiamo quelli dell'Illuminismo, per

dire, e non i nostri. Non con la stessa chiarezza.

(Testo tratto da: Alessandro Baricco, *The Game*, Einaudi, Torino 2018)

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo, ponendo in rilievo la tesi dell'autore e gli argomenti che egli usa per sostenerla.
2. Per quali ragioni, secondo l'autore, le nuove tecnologie rappresentano il futuro?
3. Perché l'autore fa riferimento all'illuminismo?
4. Alessandro Baricco è noto principalmente per essere uno scrittore di narrativa, ma *The Game* è un saggio: riconosci nel brano elementi stilistici tipici della narrativa?

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi le tue considerazioni sulla tesi sostenuta dall'autore, confermandola o confutandola in base alle tue idee. Rifletti sui cambiamenti prodotti dalle nuove tecnologie anche in relazione al tuo vissuto quotidiano e alle tue esperienze personali.

PROPOSTA B2

Da un articolo di **Pier Aldo Rovatti**, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa*. (<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-ecco-perché-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

- «Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: “Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti”. Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella
- 5 storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarsi con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l'elogio di Petrarca resta così attuale?
- No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c'è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la
- 10 pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire “una pausa di riflessione” di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino. Non sentiamo il bisogno di “deserti tascabili”, cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai
- 15 generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno? Non c'è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall'ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo
- 20 terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell'illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso. Siamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica. È accaduto che parole come “solitudine”, “deserto”, “lentezza”, cioè quelle che risuonano negli antichi versi di
- 25 Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irriconoscibili e non possiedono più alcuna presione sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche. [...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, “solo” e “pensoso”. Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere.
- 30 [...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile

- operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che
- 35 invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.
Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...]
Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non
40 dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che
non siamo più capaci di utilizzare.»

Comprensione e analisi del testo

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine "deserto", in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull'espressione "deserti tascabili" (riga 12).
4. Commenta il passaggio presente nel testo: "la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica" (righe 18-19).

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell'attitudine alla riflessione nella società contemporanea. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Antonello Pasini**, *L'intelligenza artificiale conferma: siamo noi i responsabili del riscaldamento globale* (Galileonet.it, 15 gennaio 2018)

Le applicazioni dell'intelligenza artificiale (IA), sia in ambito scientifico che tecnologico, sono molto numerose. Pochi, tuttavia, si aspetterebbero che l'IA possa aiutarci a comprendere le origini di un problema attuale e pressante come quello dei cambiamenti climatici. Una ricerca recente dell'Istituto sull'inquinamento atmosferico del Consiglio nazionale delle ricerche (Iia-Cnr), pubblicata su «Scientific Reports» e condotta in collaborazione con l'Università di Torino e l'Università di Roma Tre, ha mostrato come modelli di reti di neuroni artificiali (le cosiddette reti neurali) siano in grado di «comprendere» i complessi rapporti tra i vari influssi umani o naturali e il comportamento climatico. «Il cervello di un bambino che cresce aggiusta piano piano i propri circuiti neuronali e impara infine semplici regole e relazioni causa-effetto che regolano l'ambiente in cui vive, per esempio per muoversi correttamente all'interno di esso», spiega Antonello Pasini, ricercatore dell'Iia-Cnr e primo autore della ricerca. «Come questo bimbo, il modello di cervello artificiale che abbiamo sviluppato ha studiato i dati climatici disponibili e ha trovato le relazioni tra i fattori naturali o umani e i cambiamenti del clima, in particolare quelli della temperatura globale».

Finora, l'individuazione delle cause del riscaldamento del pianeta è studiata quasi esclusivamente mediante modelli climatici globali che utilizzano la nostra conoscenza fisica del funzionamento dell'atmosfera, dell'oceano e delle altre parti che compongono il sistema clima.

«Tutti questi modelli attribuiscono alle azioni umane, in particolare all'emissione di gas serra come l'anidride carbonica, l'aumento delle temperature nell'ultimo mezzo secolo, e questa uniformità di risultati non sorprende, poiché i modelli sono piuttosto simili tra loro. Un'analisi completamente diversa consentirebbe pertanto di capire meglio se e quanto questi risultati siano solidi», continua Pasini.

Questo è quanto hanno realizzato i ricercatori, con un modello che «impara» esclusivamente dai dati osservati e non fa uso della nostra conoscenza fisica del clima. «In breve – evidenzia Pasini – le reti neurali da noi costruite confermano che la causa fondamentale del riscaldamento globale degli ultimi 50 anni è l'aumento di concentrazione dei gas serra, dovuto soprattutto alle nostre combustioni fossili e alla

deforestazione. Ma il nostro modello permette di ottenere di più: ci dà informazioni sulle cause di tutte le variazioni di temperatura dell'ultimo secolo. Così, si vede che, mentre l'influsso solare non ha avuto alcun peso sulla tendenza all'aumento degli ultimi decenni, le sue variazioni hanno causato almeno una parte dell'incremento di temperatura cui si è assistito dal 1910 al 1945. La pausa nel riscaldamento registrata tra il 1945 e il 1975, invece, è dovuta all'effetto combinato di un ciclo naturale del clima visibile particolarmente nell'Atlantico e delle emissioni antropiche di particelle contenenti zolfo, a loro volta causa di cambiamenti nel ciclo naturale».

La ricerca chiarisce quindi nel dettaglio i ruoli umani e naturali sul clima. «E conferma la conclusione che i primi siano stati molto forti e influenti almeno a partire dal secondo dopoguerra», conclude Pasini. «Ma questa non è una notizia negativa, anzi: significa che possiamo agire per limitare le nostre emissioni ed evitare conseguenze peggiori anche in Italia, Paese particolarmente vulnerabile dal punto di vista climatico-ambientale».

Comprensione e analisi

1. Qual è l'affinità tra i modelli di intelligenza artificiale elaborati per studiare i cambiamenti climatici e il funzionamento del cervello umano?
2. Qual è stata la principale scoperta resa possibile da questo modello?
3. Quali altre scoperte sono menzionate nell'articolo?
4. Come giudichi l'atteggiamento di Pasini nei confronti della scoperta delle cause principali dei cambiamenti climatici?

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi la questione del riscaldamento globale, sintetizzane cause ed effetti e indica possibili rimedi per contenerlo. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

La sfida della comunicazione scientifica.

Sia in Europa sia negli Stati Uniti ci sono movimenti che mettono in discussione certezze scientifiche assodate. Eppure anche la scienza analizza una realtà relativa perché la scienza si supera sempre: noi andiamo avanti spostando il limite più in là. La scienza ci mette di fronte a una possibilità di cambiare per il meglio allontanandoci dalla zona di comodità delle nostre credenze, delle nostre abitudini e del nostro stile di vita. Questo può spaventare. Oggi la comunità scientifica deve dialogare con una società più agguerrita, organizzata in gruppi di influenza e di opinione, spesso con forti coloriture emotive. Anche per questo, quando pensiamo a soluzioni impegnative dal punto di vista economico (produciamo quel vaccino?) non possiamo non pensare anche agli aspetti emotivi dei nostri interlocutori. Per questo la comunicazione scientifica è la grandissima sfida del futuro.

(Branco tratto da un'intervista alla virologa Ilaria Capua del 13 dicembre 2018, pubblicata su Scienzainrete.it)

Rifletti sulle considerazioni contenute nel brano in merito alla possibilità della scienza di superare i limiti della conoscenza umana ed esprimi le tue opinioni sull'attuale messa in discussione delle certezze scientifiche presente in tante fasce della popolazione. Fai riferimento ai vantaggi apportati dalla scienza in vari ambiti, dalla medicina alle tecnologie digitali, dall'evoluzione dei trasporti a quella delle telecomunicazioni. Puoi arricchire la tua riflessione con le tue conoscenze, le tue letture e le tue esperienze personali. Articola il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e dotalo di un titolo complessivo che ne esprima

sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Il Giorno della Memoria

Il GdM [Ndr: Giorno della Memoria] sta dimostrando, purtroppo, che la memoria non porta necessariamente un segno positivo, non è utile o benefica di per sé. Può rivoltarsi e diventare velenosa. Scatenare il peggio invece di una presa di coscienza. Come aiuta molti a capire, come fa opera istruttiva, così il GdM è diventato il pretesto per sfogare il peggio, per riaccanirsi contro quelle vittime, per dimostrare che sapere non rende necessariamente migliori. Di fronte ad alcuni, diffusi fenomeni, la reazione istintiva è ormai quella di rammaricarsi della conoscenza acquisita: se circolasse meno memoria, se di Shoah non si parlasse tanto e disinvolatamente, forse si eviterebbero esternazioni verbali – e a volte non solo verbali – che sono un insulto rivolto a tutti. Ai morti, ai sopravvissuti, ma soprattutto alla società civile contemporanea. [...]

Ma la violazione peggiore, quella più grave e sicuramente più gravida di conseguenze, è quella di considerare il GdM come l'occasione di un tributo agli ebrei, un postumo e ovviamente simbolico risarcimento.

Non è, non dovrebbe essere nulla di tutto questo. Il GdM riguarda tutti, fuorché gli ebrei che in questa storia hanno messo i morti. Che non l'hanno ispirata, ideata, costruita e messa in atto. Che non l'hanno neanche vista, in fondo: ci sono precipitati dentro. Era buio. Gli altri sì che hanno visto. È questo sguardo che dovrebbe celebrarsi nel GdM.

Allora nel presente, oggi verso il passato.

E non è uno sguardo nemmeno consolatorio. La consolazione starebbe caso mai nella possibilità di dimenticare, nel lasciarsi veramente alle spalle questa storia, non portarne più addosso e dentro quel peso intollerabile.

(Tratto da Elena Loewenthal, **Contro il Giorno della Memoria**, ADD Editore, 2014)

In questo passo, tratto da un breve saggio che la scrittrice e traduttrice Elena Loewenthal ha dedicato al Giorno della Memoria, l'autrice richiama l'attenzione sui rischi che talvolta questa celebrazione, complice la rete, genera, abilitando i negazionisti ad esternare le loro convinzioni o favorendo la circolazione di affermazioni e paragoni infondati e non di rado offensivi.

Si tratta evidentemente di affermazioni che aprono un dibattito importante su temi fondamentali quali il senso della storia chiamata a preservare e tramandare la memoria dei fatti e il significato delle celebrazioni con cui l'umanità commemora e riflette sugli eventi significativi del suo passato.

Quali riflessioni suscita in te la lettura di questo passo? Esponi il tuo pensiero sugli aspetti sollevati dalle considerazioni dell'autrice e in generale sull'importanza della memoria collettiva.

Argomenta il tuo punto di vista all'interno di un testo organico, basandoti sulle tue esperienze di studio, sulle tue conoscenze ed esperienze di vita. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e 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 consegna delle tr

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

| TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|-------|---|------------|------------------|
| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti) | | | | | | | |
| | Insuff. | Mediocre | Sufficiente | Discreto | Buono | Ottimo | Eccellente | Punti |
| • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Gravemente disorganico</i> | <i>A tratti disorganico</i> | <i>Sufficientemente organizzato</i> | <i>Abbastanza organizzato, con una buona pianificazione e organizzazione</i> | | <i>Ben costruito, con una ottima pianificazione e organizzazione</i> | | |
| • Coesione e coerenza testuale | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Per nulla/poco coerente</i> | <i>Per lo più coerente e coeso</i> | <i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i> | <i>Abbastanza coerente e coeso, con adeguato uso di connettivi</i> | | <i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i> | | |
| • Ricchezza e padronanza lessicale | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Povertà lessicale</i> | <i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i> | <i>Lessico limitato e incerto</i> | <i>Lessico medio e appropriato</i> | | <i>Lessico ampio e ricco, usato con padronanza</i> | | |
| • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i> | <i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i> | <i>Qualche Incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i> | <i>Quasi completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i> | | <i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i> | | |
| • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i> | <i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i> | <i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i> | <i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i> | | <i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i> | | |
| • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Assenti o scarse valutazioni personali</i> | <i>Qualche incerta valutazione personale</i> | <i>Qualche debole valutazione personale</i> | <i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i> | | <i>Giudizi critici chiari/appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i> | | |
| <i>Totale punteggio parte generale</i> | | | | | | | | |
| INDICATORI SPECIFICI | (max. 40 punti) | | | | | | | |
| • Rispetto dei vincoli posti nella consegna | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Non rispondente</i> | <i>Incompleto</i> | <i>Rispetto dei vincoli, ma con qualche imprecisione</i> | <i>Pienamente rispondente ai vincoli dati dalla consegna</i> | | <i>Rispetto accurato/preciso dei vincoli dati dalla consegna</i> | | |
| • Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Stentata</i> | <i>Approssimativa</i> | <i>Sommatoria, ma corretta</i> | <i>Corretta e puntuale</i> | | <i>Completa/piena, con individuazione dei concetti chiave</i> | | |
| • Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>Inadeguata</i> | <i>Incompleta ed imprecisa</i> | <i>Sommatoria, ma corretta</i> | <i>Corretta/completa e puntuale</i> | | <i>Completa/precisa e puntuale/approfondita</i> | | |
| • Interpretazione corretta e articolata del testo. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | | 9 - 10 | | |
| | <i>7</i> | <i>Incompleta</i> | <i>Sommatoria, ma corretta</i> | <i>Corretta/ampia</i> | | <i>Ampia/Articolata e con adeguati riferimenti storici e letterari</i> | | |
| <i>Totale punteggio parte specifica</i> | | | | | | | | |
| PUNTEGGIO TOTALE | | | | | | | | <u> </u> /5 |
| Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti) | | | | Arrotondamento → p. | | | | |

| TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|--------|------------|----------------|
| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti) | | | | | | | Punti |
| | Insuff. | Mediocre | Sufficiente | Discreto | Buono | Ottimo | Eccellente | |
| • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Gravemente disorganico</i> | <i>A tratti disorganico</i> | <i>Sufficientemente organizzato</i> | <i>Abbastanza organizzato/ben costruito</i> | <i>Ben costruito, con una buona/accurata pianificazione e organizzazione</i> | | | |
| • Coesione e coerenza testuale | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Per nulla/poco coerente</i> | <i>Per lo più coerente e coeso</i> | <i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i> | <i>Abbastanza/molto coerente con adeguato uso di connettivi</i> | <i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i> | | | |
| • Ricchezza e padronanza lessicale | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Povertà lessicale</i> | <i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i> | <i>Lessico limitato e incerto</i> | <i>Lessico appropriato/ampio</i> | <i>Lessico ampio/ricco ed usato con padronanza</i> | | | |
| • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i> | <i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i> | <i>Qualche Incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i> | <i>Quasi sempre corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i> | <i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i> | | | |
| • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i> | <i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i> | <i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i> | <i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i> | <i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i> | | | |
| • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Assenti o scarse valutazioni personali</i> | <i>Qualche incerta valutazione personale</i> | <i>Qualche debole valutazione personale</i> | <i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i> | <i>Giudizi critici chiari/appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i> | | | |
| <i>Tot. p parte generale</i> | | | | | | | | |
| INDICATORI SPECIFICI | (max. 40 punti) | | | | | | | |
| • Individuazione corretta tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto | 5 - 7 | 8 - 9 | 10 - 11 | 12 - 13 | 14 - 15 | | | |
| | <i>Stentata comprensione e difficoltà ad individuare la tesi principale</i> | <i>Comprensione globale incerta e incompleta</i> | <i>Comprensione sommaria, ma corretta</i> | <i>Adeguate comprensione del testo, della tesi principale e degli argomenti</i> | <i>Piena comprensione del testo, individuazione di tesi e argomenti pro e contro</i> | | | |
| • Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti | 5 - 7 | 8 - 9 | 10 - 11 | 12 - 13 | 14 - 15 | | | |
| | <i>Con coerente e confuso</i> | <i>Poco coerente, uso improprio dei connettivi</i> | <i>Adeguatamente coerente, uso incerto dei connettivi</i> | <i>Percorso ragionativo adeguato, supportato da connettivi corretti</i> | <i>Argomentazione chiara, con argomenti pertinenti rispetto alla tesi, schemi di ragionamento corretti e uso appropriato dei connettivi</i> | | | |
| • Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Non pertinenti</i> | <i>Carenti e approssimativi</i> | <i>Adeguatamente congruenti</i> | <i>Abbastanza congruenti</i> | <i>Pienamente congruenti e impiegati con correttezza ed efficacia</i> | | | |
| <i>Tot. p parte specifica</i> | | | | | | | | |
| PUNTEGGIO TOT. | | | | | | | | <u> </u> /5 |
| Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti) | | | | Arrotondamento → p. | | | | |

| TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA' | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|--------|------------|-------|
| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti) | | | | | | | |
| | Insuff. | Mediocre | Sufficiente | Discreto | Buono | Ottimo | Eccellente | Punti |
| • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Gravemente disorganico</i> | <i>A tratti disorganico</i> | <i>Sufficientemente organizzato</i> | <i>Abbastanza organizzato/ben costruito</i> | <i>Ben costruito, con una buona/accurata pianificazione e organizzazione</i> | | | |
| • Coesione e coerenza testuale | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Per nulla/poco coerente</i> | <i>Per lo più coerente e coeso</i> | <i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i> | <i>Abbastanza/molto coerente con adeguato uso di connettivi</i> | <i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i> | | | |
| • Ricchezza e padronanza lessicale | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Povertà lessicale</i> | <i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i> | <i>Lessico limitato e incerto</i> | <i>Lessico appropriato/ampio</i> | <i>Lessico ampio/ricco ed usato con padronanza</i> | | | |
| • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i> | <i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i> | <i>Qualche Incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i> | <i>Quasi sempre corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i> | <i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i> | | | |
| • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i> | <i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i> | <i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i> | <i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i> | <i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i> | | | |
| • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Assenti o scarse valutazioni personali</i> | <i>Qualche incerta valutazione personale</i> | <i>Qualche debole valutazione personale</i> | <i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i> | <i>Giudizi critici chiari /appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i> | | | |
| <i>Tot. parte generale</i> | | | | | | | | |
| INDICATORI SPECIFICI | (max. 40 punti) | | | | | | | |
| • Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi. | 5 - 7 | 8 - 9 | 10 - 11 | 12 - 13 | 14 - 15 | | | |
| | <i>Non/poco pertinente, titolazione e parafrasi poco coerente</i> | <i>Parzialmente pertinente, titolazione e parafrasi imprecise</i> | <i>Adeguatamente pertinente, titolazione e parafrasi accettabili</i> | <i>Abbastanza pertinente, titolazione e parafrasi coerenti</i> | <i>Pienamente pertinente, titolazione e parafrasi coerenti ed efficaci</i> | | | |
| • Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. | 5 - 7 | 8 - 9 | 10 - 11 | 12 - 13 | 14 - 15 | | | |
| | <i>Disordinata e a tratti incoerente</i> | <i>Non sempre lineare e ordinata</i> | <i>Adeguatamente ordinata</i> | <i>Chiara e abbastanza ordinata</i> | <i>Chiara, ordinata e coerente</i> | | | |
| • Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | 2-4 | 5 | 6 | 7 - 8 | 9 - 10 | | | |
| | <i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i> | <i>Conoscenze e riferimenti culturali approssimativi</i> | <i>Conoscenze accettabili e riferimenti culturali pertinenti</i> | <i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali pertinenti</i> | <i>Conoscenze apprezzabili e riferimenti culturali corretti e pienamente pertinenti</i> | | | |
| <i>Totale punteggio parte specifica</i> | | | | | | | | |
| PUNTEGGIO TOTALE | | | | | | | | ___/5 |
| Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti) | | | | | Arrotondamento → p. | | | |



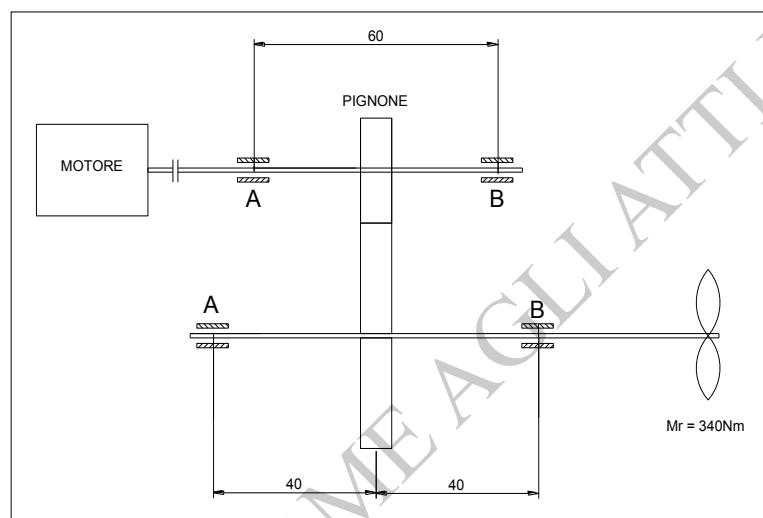
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ITMM – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

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

Tema di: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

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

PRIMA PARTE



Il riduttore indicato in figura, realizzato con una coppia di ruote dentate cilindriche a denti dritti, è costituito da un pignone di diametro primitivo $d_1 = 100$ mm che trasmette il moto ad un albero condotto su cui è calettata una ruota dentata di diametro primitivo $d_2 = 250$ mm. La velocità angolare del pignone è pari a $78,54$ rad/sec.

Il candidato, accompagnando il calcolo con considerazioni tecniche congrue e coerenti, dopo aver scelto un acciaio per le ruote dentate ed aver fissato con motivati criteri ogni altro parametro o elemento di calcolo eventualmente mancante e/o necessario, esegua:

1. Il calcolo della potenza da assegnare al motore elettrico che aziona il pignone, considerando un rendimento del riduttore pari a $0,9$, volendo avere all'uscita dell'albero condotto un momento resistente $M_r = 340$ Nm;
2. Il dimensionamento della coppia di ruote dentate cilindriche a denti dritti;
3. Il calcolo delle forze scambiate tra i denti e quelle che agiscono sui cuscinetti A e B dei due alberi.



Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca
ITMM – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

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

Tema di: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

SECONDA PARTE

- 1) Il candidato, in riferimento al riduttore indicato in figura di cui alla prima parte, esegua il dimensionamento dell'albero motore, considerando i seguenti elementi di calcolo:
 - potenza del motore elettrico: $P = 15 \text{ kW}$
 - numero di giri del motore elettrico: $n_1 = 1000 \text{ g/min}$
 - carico di rottura dell'acciaio dell'albero motore: $R_m = 600 \text{ N/mm}^2$
- 2) Il candidato, in riferimento alla trasmissione di potenza tra due alberi paralleli, realizzata mediante cinghie trapezoidali e mediante catene, descriva i principali elementi che costituiscono le due trasmissioni. Inoltre il candidato indichi le principali differenze di funzionamento delle stesse, nonché i limiti applicativi riguardo la potenza trasmessa.
- 3) Un robot cartesiano dalle seguenti caratteristiche dimensionali: asse $x = 1.00 \text{ m}$; asse $y = 0.60 \text{ m}$; asse $z = 0.20 \text{ m}$, utilizza motori passo-passo per la movimentazione di un elettromandrino per la lavorazione del legno. Il candidato schematizzi e descriva dettagliatamente un sistema per la movimentazione dei tre assi tramite i motori citati, motivando le scelte effettuate.
- 4) Il candidato, in riferimento ad una pompa a stantuffo, azionata da un motore elettrico, schematizzi e descriva dettagliatamente gli elementi necessari per la trasformazione del moto rotatorio del motore nel moto alternativo del pistone della pompa.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA

Classe

Data

Allievo

| INDICATORI | DESCRITTORI | PUNTI |
|--|---|-------------------------------------|
| CONOSCENZE CONTENUTISTICHE E PROCEDURALI Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche | Complete Esaurienti Essenziali Incerte Frammentarie e superficiali Scarse Non valutabili | 4 3.5 3 2.5 2 1 0 |
| COMPETENZE ELABORATIVE, CORRETTEZZA E CHIAREZZA DEGLI SVOLGIMENTI Comprensione delle richieste. Efficacia della strategia risolutiva. Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici. Chiarezza dei riferimenti teorici e delle procedure scelte. | Corrette e chiare Abbastanza corrette e chiare Coerenti ed Essenziali Alquanto imprecise Frammentarie e/o confuse Non valutabili | 2 1.5 1 0.8 0.5 0 |
| ABILITA' LOGICHE ED ARGOMENTATIVE Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare. Sequenzialità logica e ordine della stesura. Proprietà di linguaggio, comunicazione e commento della soluzione puntuali e logicamente rigorosi. Scelta di procedure ottimali e non standard. | Originali e ben articolate Ben organizzate e chiare Coerenti, ordinate ed essenziali Poco chiare Frammentarie e/o confuse Non valutabili | 2 1.5 1 0.8 0.5 0 |
| COMPLETEZZA Rispetto della consegna circa il numero di questioni da risolvere. | Elaborato risolto in tutte le sue parti ed in maniera completa Elaborato abbastanza completo Elaborato essenziale Elaborato frammentario Elaborato carente sul piano formale e grafico o prova non svolta | 2 1.5 1 0.9 0.5 |

Voto complessivo

ALLEGATO 1

INDICAZIONI DEL P.T.O.F.

MISSION E VISION DELL'ISTITUTO

L'Istituto "ENRICO FERMI", facendo propri i principi fondamentali del Dettato Costituzionale (con particolare attenzione all'art.3 della Costituzione) e dello Statuto delle studentesse e dello studente (art.2 DPR n.249/98 e successive modifiche del DPR 235/07), e considerando che la Scuola è chiamata a collocarsi al centro del processo educativo, formativo ed informativo, propone, attraverso la sua Offerta Formativa, la seguente mission:

"Assicurare ai nostri giovani una solida cultura di base e l'acquisizione di competenze spendibili sul mercato del lavoro".

Le proposte culturali, le scelte e i comportamenti didattici, le occasioni formative, le disponibilità finanziarie e professionali sono coerenti alla seguente vision:

Vivere l'esperienza scolastica da cittadini, educando gli studenti alla partecipazione consapevole e democratica

Fare dell'ambiente dell'Istituto una comunità educante in cui interagiscono più soggetti

Caratterizzare l'esperienza scolastica per l'apertura europea e multiculturale, valorizzando le occasioni di incontri interculturali attraverso scambi, stage all'estero e soprattutto lo studio delle lingue e delle nuove tecnologie

Pertanto il Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'I.I.S.S. "ENRICO FERMI" intende proporsi come mezzo di costruzione di un'interazione produttiva con il contesto sociale e le altre istituzioni del territorio e come raccordo con la cultura, la realtà universitaria e il mondo del lavoro.

FINALITA' GENERALI E OBIETTIVI CONCRETI

L'I.I.S.S. "Enrico Fermi", ritenendo fondamentale il ruolo sociale della scuola pubblica, persegue come sue finalità generali quelle di:

1. contribuire alla crescita armoniosa dei suoi allievi sotto il profilo culturale e umano attraverso una pluralità di offerte, il coinvolgimento delle famiglie e degli enti pubblici e privati, la cura della sfera socio-affettiva degli studenti;
2. essere per il territorio un punto di riferimento per la formazione scientifico-tecnologica, sia per supportare lo sviluppo produttivo del contesto in cui opera, sia per favorire un aumento della quota di studenti che prosegue gli studi in ambito tecnico-scientifico;
3. dare concretezza e diffondere i valori condivisi all'interno della scuola: il rispetto per la persona, con particolare riguardo per le diversità; il rispetto per i beni individuali e collettivi; l'onestà; la trasparenza.

L'I.I.S.S. "E. FERMI", attraverso tutte le sue componenti (Dirigenza, Docenti, Personale ATA) si adopera costantemente nel porre lo studente al centro della sua azione educativa, dei suoi bisogni intellettuali e socio-affettivi, modulando le necessità dell'accoglienza con quelle della serietà. In un clima sereno e fiducioso, incoraggiato e motivato, l'alunno potrà intraprendere un cammino di studio al fine di raggiungere i traguardi fissati, cogliere le opportunità offerte, vedere valorizzato il proprio impegno, attraverso il riconoscimento del merito.

Sul piano dei risultati, si tengono ben presenti le principali aspettative di genitori e studenti che, aspirano sia ad una crescita culturale per essere cittadini consapevoli, sia all'accesso a professioni qualificate e/o ad una reale possibilità di prosecuzione negli studi universitari.

Concretamente, l'offerta formativa si articola nei seguenti obiettivi principali:

1) La formazione della persona, attraverso:

- l'ascolto reciproco e il contatto tra docenti, studenti e famiglie
- la crescita umana e intellettuale in un sistema di regole chiare di convivenza
- attività e progetti in ambito umanistico, storico-sociale, scientifico educazione alla sicurezza, alla salute, all'ambiente.

2) La formazione culturale di base, attraverso un biennio dell'obbligo centrato su:

- l'acquisizione, il consolidamento o il rafforzamento di un valido metodo di studio
- lo studio della lingua italiana e di quella inglese, attraverso il potenziamento delle quattro abilità di base (Reading, Writing, Speaking and Listening)
- la didattica laboratoriale per lo sviluppo di un approccio critico ai problemi e di una mentalità scientifica
- l'introduzione e l'acquisizione dei diversi linguaggi specifici (matematico, fisico, chimico ecc.) per giungere a una piena comprensione degli argomenti trattati
- il consolidamento e potenziamento delle capacità logico-deduttive
- il consolidamento o l'acquisizione di atteggiamenti e metodi idonei alla prosecuzione degli studi.

3) La formazione tecnico-scientifica di qualità, centrata su:

- il mantenimento di adeguati standard di apprendimento
- la valorizzazione del merito
- un'offerta di corsi aggiuntivi e di certificazioni i contatti con aziende del territorio e Università

4) La riduzione della dispersione scolastica, attraverso:

- un costante supporto agli alunni in difficoltà scolastica o relazionale la valorizzazione dei diversi tipi di abilità
- il contatto costante con le famiglie
- il ri-orientamento interno o verso altre opportunità formative.

FINALITA' FORMATIVE TRASVERSALI E CURRICOLO

Le finalità formative che il nostro istituto persegue si inseriscono nel più ampio contesto di cooperazione europea, secondo la Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio d'Europa del 18 Dicembre del 2006 sulle "Competenze chiave per l'apprendimento permanente" e la Raccomandazione del 23 aprile del 2008 sulla costituzione del "Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente" (EQF). Lo scopo è di favorire la mobilità e l'apprendimento permanente attraverso la messa in trasparenza di titoli di studio, qualifiche e competenze; comparazione possibile fino al 2012. Una prima tappa intrapresa dal nostro istituto è l'elaborazione del profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) dell'allievo in uscita, per ogni indirizzo, che giustifica la mission formativa intrapresa responsabilmente dalla nostra scuola e che possa soddisfare più ampiamente la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per "trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni" (Dlgs. 226/05); lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio; l'esercizio della responsabilità personale e sociale. Il nostro Istituto offre una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico, conseguibile attraverso saperi e competenze sia dell'area d'istruzione generale sia dell'area d'indirizzo. Sempre applicando il DM 139/2007 i risultati di apprendimento dello studente al termine del primo biennio rispecchiano gli assi culturali (dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico e storicosociale) dell'obbligo d'istruzione e si caratterizzano per il collegamento con le discipline del triennio. La sinergia di interventi scientifici e tecnologici, tra loro interagenti, permette significative interconnessioni tra scienza, tecnologia e cultura umanistica.

| OBIETTIVI TRASVERSALI E COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA | | |
|--|---|--|
| COMPETENZE | ABILITA' | CONOSCENZE |
| C1 Imparare ad imparare | Essere in grado di elaborare interpretazioni critiche ed autonome relative alle conoscenze acquisite | Conoscere le diverse metodologie di ricerca specifiche dei diversi ambiti di studio |
| C2 Progettare | Utilizzare le metodologie di ricerca fondamentali scegliendo le più appropriate al campo d'indagine. Essere in grado di progettare a grandi linee un'attività di formazione individuale | Conoscere le diverse metodologie di ricerca specifiche dei diversi ambiti di studio e gli elementi necessari alla progettazione per la realizzazione di un'attività |
| C3 Comunicare | Esprimersi in forma corretta ed appropriata con linguaggi specifici. Saper comunicare i contenuti appresi mediante un'elaborazione personale | Conoscere la terminologia dei linguaggi specifici, compresi quelli multimediali e gli assi portanti delle diverse discipline |
| C4 Collaborare e partecipare | Essere in grado di progettare a grandi linee un'attività di formazione collettiva | Conoscere i diritti fondamentali propri ed altrui, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive. Conoscere le strategie di valorizzazione de pensiero proprio e dell'altro |
| C5 Agire in modo autonomo e responsabile | Essere consapevoli delle dinamiche sociali e dei meccanismi comunicativi possedendo strumenti di scelta e di critica | Conoscere le problematiche più significative della società contemporanea relative ai diversi saperi (diversità e intercultura, sviluppo della personalità, organizzazione e trasformazioni sociali, formazione e agenzie educative) |
| C6 Risolvere problemi | Acquisire la capacità di interagire in maniera consapevole nelle diverse situazioni | Conoscere le modalità fondamentali di raccolta, selezione, interpretazione di fonti e dati |

| | | |
|--|--|--|
| <p style="text-align: center;">C7 Individuare collegamenti e relazioni</p> | <p>Formulare giudizi motivati ed argomentati sulle realtà sociali osservate, dimostrando di saper intervenire Collegare una problematica al suo contesto</p> | <p>Conoscere le problematiche più significative della società contemporanea relative ai diversi saperi (dinamiche comunicative, diversità e intercultura, sviluppo della personalità, organizzazione e trasformazioni sociali, formazione e agenzie educative)</p> |
| <p style="text-align: center;">C8 Acquisire ed interpretare l'informazione</p> | <p>Analizzare testi relativi alle diverse discipline rielaborando i contenuti per valutarne la fondatezza delle conclusioni</p> | <p>Conoscere la terminologia dei linguaggi specifici, compresi quelli multimediali e gli assi portanti delle diverse discipline</p> |

| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA | | | |
|--|--|--|---------------------|
| Competenze chiave | Competenze di cittadinanza | Indicatori | Valutazione Livelli |
| AMBITO: COSTRUZIONE DEL SÉ | | | |
| Imparare ad imparare | 1. Imparare ad imparare Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di lavoro. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Acquisire un metodo di studio appropriato utilizzando in modo adeguato tempi, strategie, strumenti di lavoro. <input type="checkbox"/> Utilizzare pluralità di fonti di informazione aiutandosi anche con supporti informatici. <input type="checkbox"/> Saper interpretare organizzare e collegare dati, informazioni, conoscenze. <input type="checkbox"/> Conoscere i propri limiti, le proprie capacità, collaborando nel lavoro di gruppo, traendone vantaggio e rispettando le idee altrui. <input type="checkbox"/> Organizzare il proprio apprendimento, valutare il proprio lavoro cercando consigli, informazioni e sostegno, ove necessario. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| Spirito di iniziativa ed imprenditorialità | 2. Progettare Elaborare e realizzare progetti riguardanti, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utilizzare le conoscenze apprese per prevedere, partendo da dati reali, esiti di situazioni, soluzioni di problemi, scenari possibili per elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro. <input type="checkbox"/> Saper formulare strategie di azione e verificare i risultati raggiunti, distinguendo tra le più e le meno efficaci. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| AMBITO: RELAZIONE CON GLI ALTRI | | | |
| -Comunicare nella madre lingua -Comunicare nelle lingue straniere -Competenza digitale -Consapevolezza ed espressione culturale | 3. Comunicare Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Saper comunicare (comprendere e rappresentare) in modo efficace, coerente e corretto, usando vari tipi di linguaggi, in relazione al contesto e allo scopo. <input type="checkbox"/> Saper comunicare utilizzando vari supporti: cartacei, multimediali, ecc. <input type="checkbox"/> Saper comunicare sia oralmente che con la scrittura idee, opinioni, stati d'animo. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| Competenze sociali e civiche | 4. Collaborare e partecipare Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Saper partecipare in modo costruttivo alle attività di gruppo assumendo iniziative personali nel rispetto dei diritti e delle altrui capacità. <input type="checkbox"/> Saper ascoltare e rispettare i punti di vista degli altri e ricercare soluzioni condivise per la realizzazione delle attività collettive. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| | 5. Agire in modo autonomo e responsabile Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Riconoscere la propria identità relativa al tempo, al luogo, al contenuto sociale in cui si vive. <input type="checkbox"/> Assolvere agli obblighi scolastici, riconoscere e rispettare i limiti, le regole, le responsabilità personali e altrui. <input type="checkbox"/> Avere la capacità di capire cosa si può fare in prima persona per contribuire alla soluzione di un problema ed agire di conseguenza. <input type="checkbox"/> Prendere valide decisioni di fronte a problemi con diverse possibilità di soluzione. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| AMBITO: RAPPORTO CON LA REALTA' | | | |
| -Competenze in matematica -Competenze di base in scienze e tecnologie | 6. 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 | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Affrontare situazioni problematiche, formulando ipotesi di soluzione e verificando i risultati <input type="checkbox"/> Utilizzare conoscenze, abilità e competenze delle varie discipline per risolvere problemi di varia natura. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| -Spirito d'iniziativa e imprenditorialità -Competenze digitali | 7. 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. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Elaborare autonomamente argomentazioni attivando collegamenti tra concetti, fenomeni ed eventi appartenenti anche a diversi ambiti disciplinari. <input type="checkbox"/> Individuare analogie/ differenze, coerenze/ incoerenze, cause/effetti. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |
| | 8. Acquisire ed interpretare l'informazione (Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.) | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comprendere la differenza tra fatti, opinioni ed informazioni interpretarli in modo critico ed autonomo e valutarne consapevolmente l'attendibilità e l'utilità. <input type="checkbox"/> Analizzare spontaneamente le informazioni ricevute nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità. | 1 Iniziale |
| | | | 2 Base |
| | | | 3 Intermedio |
| | | | 4 Avanzato |

Legenda

Livello avanzato. L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.

Livello intermedio. L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.

Livello base. L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali di saper applicare basilari regole e procedure apprese.

Livello non raggiunto. L'alunno, solo se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note.

CERTIFICAZIONE DELLECOMPETENZE AL TERMINE DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

| PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE COMPETENZE IN USCITA - ISTRUZIONE TECNICA SETTORE MECCANICA,MECCATRONICA ED ENERGIA - articolazione MECCANICA-MECCATRONICA | | |
|---|--|--------------------------------------|
| <i>Competenze acquisite in riferimento ai risultati di apprendimento comuni e a quelli caratterizzanti il Settore Tecnologico</i> | <i>Discipline coinvolte</i> | <i>Livello generale della classe</i> |
| <p>Area metodologica: Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali, di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</p> <p>Consapevolezza della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari e conseguente capacità di valutarne i criteri di affidabilità.</p> <p>Attitudine a compiere interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.</p> | Tutte | |
| <p>Area logico-argomentativa: Attitudine a sostenere una propria tesi, saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</p> <p>Abitudine a ragionare con rigore logico, identificando problemi e individuando soluzioni.</p> <p>Propensione a leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</p> | Tutte | |
| <p>Area linguistica e comunicativa: Padronanza della lingua italiana intesa come: Utilizzo della scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli essenziali a quelli più avanzati; Comprensione di testi di diversa natura in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; Attitudine ad una esposizione orale curata e adeguata ai diversi contesti.</p> <p>Acquisizione, in una lingua straniera moderna e di competenze comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.</p> <p>Utilizzo mirato e consapevole delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.</p> | Tutte con particolare riferimento a: Italiano e Inglese | |
| <p>Area storico-umanistica: Conoscenza delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, locali e mondiali, e comprensione dei diritti e dei doveri che caratterizzano l'essere cittadini.</p> <p>Utilizzo di metodi, concetti e strumenti per la lettura/comprensione dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.</p> <p>Conoscenza degli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria e religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi.</p> <p>Possesso degli elementi distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.</p> | Tutte con particolare riferimento a: Storia | |
| <p>Area scientifica, matematica e tecnico-professionale Comprensione del linguaggio formale settoriale, utilizzo delle procedure tipiche del pensiero matematico, acquisizione dei contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.</p> <p>Utilizzo critico di strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprensione della valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.</p> <p>Comprensione delle strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica e loro uso nell'individuare e risolvere problemi di natura tecnica.</p> <p>Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi ed ai trattamenti. Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione. Organizzare il processo produttivo definendo le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo.</p> <p>Documentare ed eseguire i processi di industrializzazione.</p> <p>Progettare strutture, apparati e sistemi applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.</p> <p>Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.</p> <p>Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto nel rispetto delle relative procedure.</p> <p>Definire, classificare e programmare sistemi di automazione e robotica applicata ai processi produttivi.</p> <p>Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.</p> | Tutte con particolare riferimento a Matematica e alle discipline caratterizzanti l'articolazione Meccanica e Meccatronica | |

ALLEGATO 2**ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE**

| ENRICO FERMI | | MECCANICA E MECCATRONICA | | LETF03401A | | ELENCO DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI O CONSIGLIATI Anno Scolastico 2025/2026 | | | | |
|--|----------------------|--|--|---|--|--|--------------|-------------|-----------|-----------|
| 73100LECCE | | | | Classe: 5AMM Corso: MECCANICA E MECCATRONICA | | | | | | |
| Materia/Disciplina | Codice Volume | Autore/Curatore/ Traduttore | Titolo / Sottotitolo | Vol. | | Editore | Prezzo | Nuova Adoz. | Da Acq. | Cons. |
| DISEGNO, PROGETTAZIONE ORGANIZZ. IND. LE | 9788839529954 | CALLIGARIS STEFANO, FAVALUIGI, TOMMASELLO CARLO | NUOVODALPROGETTOALPRODOTTO3 | 3 | | PARAVIA | 50.40 | No | Si | No |
| LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | 9788830218055 | SAMBUGAR MARTA – SALA' GABRIELLA | BELLO DELLA LETTERATURA (IL) / VOLUME 3, CONTENUTI DI BASE, LABORATORIO METODO | 3 | | LA NUOVA ITALIA EDITRICE | 43.80 | No | Si | No |
| LINGUA INGLESE | 9780194526289 | AAVV | IDENTITY B1-B1+ STANDARD <i>SB&WBCONQR CODE AUDIO/VIDEO</i> | U | | OXFORD UNIVERSITY PRESS | 28.40 | No | No | No |
| LINGUA INGLESE | 9788884884282 | PICCIOLI LILIANA | MECH&TECH+AUDIO IN MP3+VIDEO <i>ENGLISH FOR MECHANICAL TECHNOLOGY</i> | U | | SANMARCO | 25.90 | No | No | No |
| LINGUA INGLESE | 9788899673079 | JORDAN, FIOCCHI | NEW GRAMMAR FILES+DVD (COD. CD) | U | | TRINITY WHITE BRIDGE | 26.00 | No | No | No |
| MATEMATICA | 9788808122506 | BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA, TRIFONE ANNA | MATEMATICA. VERDE 3 ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM) | 3 | | ZANICHELLI EDITORE | 23.10 | No | Si | No |
| MECCANICA E MACCHINE | 9788837914523 | CORNETTI - VALENTINI | MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA 3 – NUOVA EDIZIONE / MECCANICA MECCATRONICA | 3 | | CAPPELLI EDITORE | 29.50 | No | Si | No |
| MECCANICA E MACCHINE | 9788820366452 | AAVV | MANUALE DI MECCANICA | U | | HOEPLI | 76.90 | No | No | Ap |
| RELIGIONE CATTOLICA | 9788805074389 | SOLINAS LUIGI | VIE DEL MONDO (LE) - CON NULLA O STACEI <i>VOLUME UNICO QUINQUENNALE</i> | U | | SEI | 20.00 | No | No | No |
| SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE | 9788874856268 | RAMPA ALBERTO – SALVETTI MARIA CRISTINA | ENERGIA PURA – FIT FOR SCHOOL / VOLUME UNICO + DVD | U | | JUVENILIA | 21.30 | No | No | No |
| SISTEMI E AUTOMAZIONE | 9788837914417 | BURBASSI - CABRAS | SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE 3 CON ESERCIZI / MECCATRONICA ED ENERGIA | 3 | | CAPPELLI EDITORE | 26.50 | No | Si | No |
| STORIA | 9788893243001 | BERTINI FRANCO | STORIE'...FATTI, COLLEGAMENTI, INTERPRETAZIONI <i>VOLUME 3</i> | 3 | | MURSIA SCUOLA | 34.50 | No | Si | No |
| TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI | 9788837913687 | PASQUINELLI | TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO 3 / CORSO DI TECNOLOGIE MECCANICHE 5 ANNO | 3 | | CAPPELLI EDITORE | 23.50 | No | Si | No |

ALLEGATO 3**CONSUNTIVI DISCIPLINARI**

Si presentano, in forma schematica, allegandoli al presente documento, i **consuntivi** di ciascuna disciplina in cui vengono esplicitati gli obiettivi realmente conseguiti in termini di conoscenze, competenze, capacità.

| DISCIPLINA |
|---|
| 1. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA |
| 2. STORIA |
| 3. LINGUA INGLESE |
| 4. DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZ. INDUSTRIALE |
| 5. MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA |
| 6. MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA |
| 7. SISTEMIE AUTOMAZIONE |
| 8. TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO |
| 9. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE |
| 10. RELIGIONE CATTOLICA/ ATTIVITÀ ALTERNATIVA |

| I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCE | | CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ | | |
|---|--|--|--|-----------------------------------|
| Anno scolastico 2025/2026 | | | | |
| ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO- MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA | | | CLASSE: 5AMM | |
| DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | | Ore annue: 132 | Docente: Prof. CAPUTO CARLO | |
| UDA | Competenze | Conoscenze | Abilità | LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI |
| 01 (trasversale) Lettura, comprensione e analisi | <ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura - Comprende e analizza testi letterari - Commenta e interpreta testi letterari - Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni | Conosce : <ul style="list-style-type: none"> - Gli eventi storici, le strutture politiche, sociali ed economiche dell'epoca - Mentalità, idee, istituzioni e centri culturali e il ruolo dell'intellettuale - I principali generi letterari - Le principali espressioni artistiche - Gli strumenti dell'analisi contenutistica e stilistica dei testi poetici, in prosa e teatrali - Le procedure per contestualizzare, confrontare e interpretare testi | <ul style="list-style-type: none"> - Ricostruisce momenti significativi della periodizzazione storicamente - Riconosce luoghi del potere e della cultura e i loro rapporti - Contestualizza un movimento, un autore, un'opera - Utilizza gli strumenti dell'analisi testuale - Individua i caratteri specifici di un testo - Spiega la molteplicità dei significati di un testo - Comprende un'opera d'arte e individua i rapporti tra letteratura, arte e cinema | Discreto |
| 02 Scrittura e produzione orale | <ul style="list-style-type: none"> - Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici - Produce diverse tipologie di testo | <ul style="list-style-type: none"> - Le regole ortografiche e morfosintattiche - I linguaggi specifici e tecnici - Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia. - Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia. - Criteri per la redazione di un rapporto e di una relazione. - Tecniche della comunicazione. | <ul style="list-style-type: none"> - Scrive in modo corretto dal punto di vista ortografico e morfosintattico - Fa la parafrasi e il riassunto - Utilizza gli strumenti dell'analisi testuale - Redige un commento scritto sull'interpretazione di un testo - Contestualizza testi - Utilizza registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici - Sostiene conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali. - Produce testi scritti di diversa tipologia e complessità. | Discreto |

| | | | | |
|--|--|---|---|-----------------|
| <p>03 (trasversale)</p> <p>Comunicazione visiva e multimediale</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive a agli strumenti tecnici - Gestisce autonomamente strumenti e procedure in un contesto di lavoro o di studio | <ul style="list-style-type: none"> - Gli strumenti costitutivi di un prodotto audiovisivo e multimediale - Le modalità basilari di realizzazione di prodotti audio, video e multimediali - Le basi della comunicazione telematica. | <ul style="list-style-type: none"> - Comprende il linguaggio e la funzione di prodotti multimediali - Realizza semplici prodotti audio, video e ipertesti - Utilizza la rete per reperire informazioni | <p>Discreto</p> |
| <p>I</p> <p>Giacomo Leopardi</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura dell'età postunitaria - Dimostra consapevolezza della storicità della - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura che va dal nel periodo storico che va dal Congresso di Vienna all'Unità d'Italia - Dimostra consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura - Comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi....) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale - Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità | <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il contesto storico e politico della prima metà dell'Ottocento e le strutture economiche e sociali <p>LINGUA</p> <p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rapporto tra lingua e letteratura - caratteristiche e struttura di testi scritti: lirica, saggio filosofico <p>LETTERATURA</p> <p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano nell'età del Romanticismo - testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana nell'età del Romanticismo - significative opere letterarie: <i>Canti</i> (L'infinito, A Silvia, Il sabato del villaggio) <i>Operette morali</i> (Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere, Dialogo della Natura e di un Islandese) | <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana dell'Ottocento - sostenere colloqui su tematiche predefinite - produrre testi di diversa tipologia e complessità - riconoscere i caratteri stilistici e strutturali delle principali liriche, dei canti, delle Operette morali <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano nell'età del Romanticismo | <p>Discreto</p> |

| | | | | |
|---|--|--|---|-----------------|
| <p>2</p> <p>- La Scapigliatura</p> <p>- Naturalismo, Verismo e Verga</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura dell'età postunitaria - Dimostra consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura - Comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi....) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale - Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità | <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il contesto storico e politico del della prima metà dell'Ottocento e le strutture economiche e sociali - Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana postunitaria - Rapporto tra lingua e letteratura - Le tecniche narrative - Caratteristiche e struttura di testi scritti - Tecniche della comunicazione (orale, scritta, multimediale) <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria postunitaria - Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana - Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari - Fonti di documentazione letteraria: siti web dedicati alla letteratura | <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria - Riconosce i caratteri stilistici e strutturali dei testi letterari - Consulta fonti informative per l'approfondimento - Sostiene colloqui su tematiche predefinite - Collega i testi letterari con altri ambiti disciplinari - Produce testi di diversa tipologia e complessità <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contestualizza l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana nell'età postunitaria in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici, e scientifici di riferimento - Identifica gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano dell'età postunitaria - Individua la novità rivoluzionaria dei procedimenti narrativi di Giovanni Verga - Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto | <p>Discreto</p> |
| <p>3</p> <p>Simbolismo</p> <p>Estetismo e Decadentismo</p> <p>Pascoli</p> <p>D'Annunzio</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura - Legge, comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi....) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale | <p>Conosce:</p> <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano - Evoluzione della lingua italiana nella seconda metà dell'Ottocento - Rapporto tra lingua e letteratura - Fonti dell'informazione e della documentazione - Caratteristiche e struttura dei testi scritti <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario nel Decadentismo - Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana | <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individua momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria - Consulta fonti informative per l'approfondimento - Sostiene colloqui su tematiche predefinite - Produce testi di diversa tipologia e complessità - Riconosce i caratteri stilistici e strutturali delle opere tipiche del Decadentismo - Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale francese nell'età del Decadentismo - Collega i testi letterari con altri ambiti disciplinari | <p>Discreto</p> |

| | | | | |
|---|---|---|--|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità | <ul style="list-style-type: none"> - Significative opere letterarie di autori del Decadentismo europeo e italiano | | |
| <p>4</p> <p>Il primo Novecento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le Avanguardie - Futurismo e Marinetti - Svevo - Pirandello | <ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura - Legge, comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi....) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale - Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità | <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un repertorio essenziale di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano - Rapporto tra lingua e letteratura - Caratteristiche e struttura di testi scritti, in particolare del romanzo decadente <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale e il sistema letterario italiano nel primo novecento - Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari - Fonti di documentazione letteraria: siti web dedicati alla letteratura | <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizza un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano - Consulta fonti informative per l'approfondimento - Sostiene colloqui su tematiche predefinite - produce testi di diversa tipologia e complessità - Riconosce i caratteri stilistici e strutturali del teatro di Pirandello e del romanzo sveviano - Individua le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano - individua le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e la loro influenza sull'immaginario collettivo | Discreto |
| <p>5</p> <p>La poesia italiana tra le due guerre (Ungaretti)</p> <p>La narrativa del dopoguerra (Levi) (In corso di realizzazione)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura nell'età tra le due guerre - Legge, comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti | <p>Conosce:</p> <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano - Fonti dell'informazione e della documentazione: siti web dedicati alla letteratura - Tecniche della comunicazione (orale, scritta, multimediale) <p>LETTERATURA</p> | <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizza un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano - Sostiene colloqui su tematiche predefinite - Produce testi di diversa tipologia e complessità <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contestualizza l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana del primo Novecento in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento - Identifica e analizza temi, argomenti, idee sviluppati dai principali autori della letteratura italiana del primo Novecento | in corso |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi....) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale - Sa stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline - Collega tematiche letterarie a fenomeni dell'attualità | <ul style="list-style-type: none"> - Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria del primo Novecento - Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana del primo Novecento - Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana dal dopoguerra ai nostri giorni - Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari | <ul style="list-style-type: none"> - Utilizza tecnologie digitali per la presentazione di un prodotto o progetto - Individua aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi | |
| <p>* La valutazione è relativa al livello minimo e tiene conto anche dei progressi fatti in relazione alla situazione di partenza della classe Contenuti e testi in dettaglio sono indicati nel programma finale allegato al documento di maggio.</p> | | | | |

| I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCE | | CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ | | |
|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|
| | | Anno scolastico 2025/2026 | | |
| ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO- | | CLASSE: 5AMM | | |
| MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA | | | | |
| DISCIPLINA: STORIA | | Ore annue: 66 | Docente: prof. CAPUTO CARLO | |
| UDA | Competenze | Conoscenze | Abilità | LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI |
| I TRA OTTOCENTO E NOVECENTO | <ul style="list-style-type: none"> • Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali • Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo. • Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. • Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. • Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. • Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. • Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. • Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. • Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. | <p>Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <p>L'inizio del XX secolo (MICRO 1.1, 1.2, 1.3)</p> <p>L'Italia giolittiana (MICRO 1.4)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Individua i principali eventi del primo Novecento e li colloca in una corretta dimensione geografica • Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità • Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti • Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo • Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale • Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline • Sa leggere una fonte scritta o iconografica del primo Novecento • Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. | Discreto |

| | | | | |
|--|---|--|---|-----------------|
| <p>2</p> <p>LA PRIMA GUERRA MONDIALE</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali • Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo • Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. • Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. • Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. • Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. • Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. • Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. • Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. | <p>Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <p>La genesi (MICRO 2.1)</p> <p>L'inizio del conflitto (MICRO 2.2)</p> <p>La guerra (MICRO 2.3)</p> <p>L'Italia nella grande guerra (MICRO 2.4)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Individua i principali eventi della Prima guerra mondiale e li colloca in una corretta dimensione geografica • Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità • Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti • Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo • Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. • Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline • Sa leggere una fonte scritta o una fotografia del Novecento cogliendo le specificità del suo linguaggio • Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. | <p>Discreto</p> |
| <p>3</p> <p>L'ETA' DEI TOTALITARISMI</p> | <p>Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali</p> <p>Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo</p> <p>Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.</p> <p>Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse.</p> <p>Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti.</p> <p>Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</p> | <p>Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <p>La rivoluzione sovietica (MICRO 3.1)</p> <p>Il fascismo in Italia (MICRO 3.2)</p> <p>Il nazismo in Germania (MICRO 3.3)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Individua i principali eventi che hanno portato alla formazione dei regimi totalitari in Europa e li colloca in una corretta dimensione geografica • Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità • Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti • Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo • Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. • Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline | <p>Discreto</p> |

| | | | | |
|---|--|--|--|-----------------|
| | <p>Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. | | <ul style="list-style-type: none"> • Sa leggere una fonte scritta o iconografica relativa ai regimi totalitari cogliendo le specificità del suo linguaggio • Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. • Utilizza fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche. | |
| <p>4 LA SECONDA GUERRA MONDIALE</p> | <p>Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</p> | <p>Conosce fatti ed eventi relativi a: Europa e Stati Uniti fra le due guerre. La crisi del 1929 (MICRO 4.1) La guerra globale (MICRO 4.3)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Individua le fasi e i principali eventi della Seconda guerra mondiale e li colloca in una corretta dimensione geografica • Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità • Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti • Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. • Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo • Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. • Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline • Sa leggere una fonte scritta o iconografica relativa ai regimi totalitari cogliendo le specificità del suo linguaggio • Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. • Utilizza fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche. | <p>Discreto</p> |

| | | | | |
|--|--|---|--|-----------------|
| <p>5</p> <p>L'ITALIA NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE</p> | <p>Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</p> | <p>Conosce fatti ed eventi relativi a: Dalla non belligeranza alla guerra parallela (MICRO 5.1-5.2) La guerra in Africa e in Russia (MICRO 5.2) L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione (MICRO 5.2-5.3-5.4)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Individua i principali eventi della storia italiana del dopoguerra ● Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità ● Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti ● Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. ● Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo ● Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. ● Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline ● Sa leggere una fonte scritta o iconografica relativa ai regimi totalitari cogliendo le specificità del suo linguaggio ● Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. ● Utilizza fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche. | <p>Discreto</p> |
| <p>7</p> <p>IL MONDO BIPOLARE: BLOCCO OCCIDENTALE E BLOCCO ORIENTALE (IN SINTESI)</p> <p>L'ITALIA REPUBBLICANA</p> <p>(In sintesi in corso di realizzazione)</p> | <p>Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</p> | <p>Conosce fatti ed eventi relativi a: La Guerra Fredda L'Italia del dopoguerra (MICRO 7.1)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Individua i principali eventi della storia italiana del dopoguerra e la nascita del mondo bipolare ● Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità ● Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti ● Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. ● Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo ● Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. ● Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline ● Sa leggere una fonte scritta o iconografica relativa ai regimi totalitari cogliendo le specificità del suo linguaggio | <p>in corso</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. • Utilizza fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche. | |
|--|--|--|--|--|

* La valutazione è relativa al livello minimo e tiene conto anche dei progressi fatti in relazione alla situazione di partenza della classe

| Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA | | 7 ORE annue | | Docente: Prof.Caputo Carlo | |
|---|--|--|--|-----------------------------|--|
| UDA | Competenze | Conoscenze UDA | Abilità UDA | LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI | |
| <p>La Costituzione italiana, le Organizzazioni internazionali e l'Unione europea</p> | <p>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di ambiti istituzionali e sociali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partecipare al dibattito culturale - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni | <ul style="list-style-type: none"> - la Costituzione italiana (mappa concettuale) - L'organizzazione dello Stato (mappa) - Le istituzioni nazionali. Unione europea e organismi internazionali (in particolare ONU e NATO) - La dichiarazione universale dei diritti umani | <ul style="list-style-type: none"> - Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline. - Applicare, nella pratica quotidiana, i principi relativi alla legalità, alla salvaguardia della sostenibilità ambientale, alla salute, alla sicurezza. - Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale. - Saper riconoscere i diritti e i doveri della persona, collegandoli alla Costituzione e alle leggi. - Capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuale | <p>Buono</p> | |

| I.I.S.S. "ENRICO FERMI" LECCE | | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|---|
| CONSUNTIVO DELL' ATTIVITA' DIDATTICA | | | Anno scolastico 2025/2026 | |
| Indirizzo: Meccanica e Meccatronica | | | Classe: V AMM | |
| Disciplina : MATEMATICA ore annue 99 | | | Docente: R.Cesano | |
| N 1 | MODULO | CONTENUTI SVOLTI | OBIETTIVI CONSEGUITI | VALUTAZIONE COMPLESSIVA |
| 1 | Funzioni, limiti e derivate | <p>Concetto di funzione –dominio – codominio – proprietà delle funzioni-riepilogo dei principali limiti - funzioni continue e punti di discontinuità - asintoti.</p> <p>Derivata e significato geometrico e goniometrico – continuità delle funzioni derivabili, punti di non derivabilità - derivate fondamentali, derivate composte. Grafico di una funzione e sua interpretazione.</p> | <p>Conoscenze: Conoscere il concetto di funzione e individuarne le eventuali proprietà. Conoscere il concetto di derivata e comprenderne il significato geometrico e goniometrico. Conoscere il metodo analitico per lo studio di una funzione.</p> <p>Abilità: Determinare il dominio di una funzione e riconoscere e classificare i punti di discontinuità, studiare il segno, calcolare limiti semplici e determinare asintoti. Calcolare derivate con le regole di derivazione.</p> <p>Competenze: Saper utilizzare gli strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. Saper applicare le conoscenze acquisite con autonomia e in contesti diversi.</p> | Livello: nel complesso appena sufficiente |
| 2 | Il calcolo integrale UD. 1 Integrali indefiniti | <p>Funzioni primitive di una funzione data. - Integrale indefinito - Proprietà dell'integrale indefinito - Integrali indefiniti immediati -</p> | <p>Conoscenze: Saper definire la primitiva e l'integrale indefinito e definito. Conoscerne le proprietà. Conoscere gli integrali indefiniti di alcune funzioni immediatamente integrabili. Conoscere i</p> | Livello: nel complesso sufficiente |

| | | | | |
|--|----------------------------|--|--|--|
| | UD.2 Integrali definiti | Integrazione per sostituzione e per parti - Integrazione di funzioni razionali fratte - Area di un trapezoide - Definizione di Integrale definito. Proprietà dell'integrale definito - calcolo dell'integrale definito - calcolo di aree di domini piani - Calcolo di volumi. Integrazione di funzioni fratte di 1 e 2° grado. | metodi di integrazione per decomposizione, per sostituzione e per parti. Comprendere il concetto di integrale definito e conoscerne le proprietà. Abilità: Saper calcolare le primitive delle funzioni elementari, saper applicare i metodi di integrazione, saper risolvere un integrale definito, saper calcolare l'area di una superficie piana. Saper calcolare il volume di un solido di rotazione. Competenze: Saper usare gli integrali per calcolare aree e volumi di elementi geometrici. | |
|--|----------------------------|--|--|--|

| I.I.S.S. "ENRICO FERMI" LECCE | | | | |
|---|--|--|---|---|
| CONSUNTIVO DELL' ATTIVITA' DIDATTICA | | | Anno scolastico 2025-2026 | |
| Indirizzo: MECCANICA MECCATRONICA | | | Classe: 5^ A MM | |
| Disciplina: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA | | Ore annue: 132 | Docente: Antonio Piscopiello | |
| UDA | CONOSCENZE | ABILITA' | COMPETENZE | VALUTAZIONE Sul livello conseguito |
| 1 ALBERI E ASSI. CUSCINETTI E COLLEGAMENTI | Generalità su gli assi e sugli alberi- Dimensionamento degli alberi e degli assi- Oscillazioni flessionali e torsionali-Perni portanti e di spinta- Cuscinetti a rotolamento-Chiavette e linguette | a) Sapere valutare l'azione delle sollecitazioni esterne agenti sugli alberi e sugli assi. b) Acquisire capacità di calcolo relativamente al dimensionamento e alla verifica di resistenza degli alberi e degli assi. c) Sapere valutare l'azione delle oscillazioni di torsione e di flessione presenti in un corpo rotante d) Sapere valutare l'azione delle sollecitazioni esterne agenti sui principali tipi di collegamenti, smontabili, nonché i valori delle tensioni interne da esse indotte. | 1.Progettare, mediante l'ausilio di manuali tecnici, alberi ed assi. Scegliere i cuscinetti e gli organi di collegamento. | 10% quasi sufficiente 50% sufficiente 20% discreto 20% buono |
| 2 TRASMISSIONE DEL MOTO | Ruote di frizione-Ruote dentate Costanza del rapporto di trasmissione-Profilo coniugati Minimo numero di denti Calcolo delle ruote dentate- Ruote cilindriche a denti dritti- Ruote cilindriche a denti elicoidali- Ruote dentate coniche-Rendimento delle ruote dentate -Rotismi ordinari - Trasmissioni flessibili - Trasmissioni con cinghie piane - Trasmissioni con cinghie trapezoidali-Trasmissioni con cinghie dentate | a) Scegliere il tipo di ingranaggio sulla base dell'applicazione. b) Eseguire la progettazione dell'ingranaggio. c) Sapere eseguire i calcoli di tipo geometrico e strutturale, relativi alla trasmissione del moto, mediante ruote di frizione e ruote dentate. d) Sapere analizzare e calcolare una trasmissione con organi flessibili | 1.Progettare, mediante l'ausilio di manuali tecnici, semplici ingranaggi con ruote dentate o con cinghie. | 10% quasi sufficiente 40% sufficiente 25% discreto 25% buono |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| 4 GIUNTI, INNESTI, FRIZIONI E VOLANI | Giunti a dischi – Giunti a gusci- Innesti a frizione. Innesti a frizione conica Volani | Scegliere e dimensionare i giunti in base alle esigenze applicative Riconoscere i principi di funzionamento degli innesti | 1.Utilizzare i manuali tecnici e i cataloghi delle case costruttrici per il calcolo e la scelta di giunti, innesti e volani. | 10% quasi sufficiente 40% sufficiente 25% discreto |
| | | Calcolare la massa e definire la geometria del volano Calcolare le sollecitazioni agenti nei volani al fine di verificarne la resistenza alla forza centrifuga | | 25% buono |
| 5 MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA | Componenti e principio funzionamento dei motori endotermici ad accensione spontanea e comandata. Relazioni principali, ciclo di lavoro, distribuzione, ciclo ideale limite e indicato, rendimento. Ciclo indicato di un motore a 4 tempi. | Conoscere i principi di funzionamento dei motori endotermici. Sapere classificare i motori endotermici. | Sapere eseguire i calcoli e tracciare i cicli termodinamici dei motori a combustione interna. | 10% quasi sufficiente 40% sufficiente 30% discreto 20% buono |
| 6 SISTEMA BIELLA MANOVELLA | Manovellismo di spinta Cinematica del manovellismo Dinamica del manovellismo. I carichi agenti sulla biella- Biella lenta e metodo di Rankine. Calcolo bielle lente. | Saper eseguire lo studio cinematico del meccanismo Biella manovella con competenza nel calcolo dei parametri cinematici e dinamici applicando modelli Matematici. Analizzare lo stato di equilibratura del sistema biella manovella Applicare le metodologie specifiche per i calcoli strutturali di progetto e verifica di bielle lente. | 1.Utilizzare i manuali tecnici per il calcolo delle grandezze cinematiche e dinamiche del sistema biellamanovella. Utilizzare i manuali tecnici per il dimensionamento delle bielle lente. | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>Da svolgere entro il termine delle lezioni</p> | <p>Pressione media indicata ed effettivo rendimento indicato. Relazioni sulle principali grandezze caratteristiche. Curve caratteristiche di un motore a C.I.</p> <p>-Biella veloce Momento motore. Calcolo della biella veloce. Manovelle di estremità Calcolo della manovella di estremità.</p> | <p>Sapere spiegare i principi di funzionamento dei componenti più importanti dei motori endotermici. Sapere individuare i parametri principali che influenzano prestazioni e consumi dei motori endotermici. Sapere individuare i parametri principali che influenzano prestazioni e consumi dei motori endotermici.</p> <p>Analizzare lo stato di equilibratura del sistema biella manovella Applicare le metodologie specifiche per i calcoli strutturali di progetto e verifica di bielle e manovelle.</p> | <p>Sapere individuare i parametri principali che influenzano prestazioni e consumi dei motori endotermici.</p> <p>Utilizzare i manuali tecnici per il dimensionamento di bielle e manovelle di estremità.</p> |
|--|---|---|---|

I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE

CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Anno scolastico 2025/26

Indirizzo: Meccanica, Meccatronica ed Energia- articolazione Meccanica e Meccatronica

Classe 5° A MM

Disciplina: Lingua Inglese

Docente: LUSITO FELICIA

| UDA | Conoscenze UDA | Abilità UDA | Competenze | VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO CONSEGUITO |
|---|---|---|--|--|
| MODULE 1 MATERIALS IN MECHANICS: - Metals - Plastics - Ceramics - Composites - Electrical material - Cutting tool materials | Conoscere: i materiali utilizzati nella meccanica: la differenza fra i metalli ferrosi e non ferrosi; la definizione e le proprietà dei materiali; Le caratteristiche dei materiali utilizzati nelle macchine da lavoro | Saper distinguere i materiali, le loro proprietà e i loro usi specifici. | Curare la correttezza formale nella riproduzione di espressioni preesistenti e nell'organizzazione di periodi logici completi e semplici Capacità di produzione di messaggi atti a descrivere i materiali e i veicoli a motore. | La classe si presenta eterogenea nel livello di abilità e competenze acquisite. L'interesse per la disciplina risulta in molti casi solo parzialmente adeguato e si attesta al livello minimo sufficiente di competenze attese. Solo una bassa percentuale di loro risulta essere in grado di analizzare ed organizzare i contenuti di testi complessi ed ha sviluppato adeguate abilità orali che |
| MODULE 2 THE AUTOMOTIVE INDUSTRY - The invention of the automotive - Car components - Internal combustion engines | Conoscere: - la storia dell'automobile; - le caratteristiche esterne e interne dei veicoli a motore. | Capire una conversazione relativa ad un motore; Individuare le differenze tra il motore a benzina e a gasolio; Comprendere il | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| <p>- Four-stroke cycle engine</p> <p>- Two-stroke cycle engine</p> <p>- Diesel engine</p> <p>The motorcycle</p> | <p>- il funzionamento dei cicli a due e quattro tempi</p> <p>Conoscere i tipi e la loro struttura</p> | <p>funzionamento di un motore endotermico</p> <p>Acquisire il lessico relativo all'auto: struttura esterna, interna, motore e parti meccaniche.</p> <p>Comprendere testi tecnici sull'argomento.</p> <p>Comprendere la struttura della moto.</p> <p>Acquisirne il lessico relativo</p> | | <p>consentono loro di interagire in vari contesti, anche lavorativi</p> |
| <p>EDUCAZIONE CIVICA</p> <p>ORE ANNUE: 6</p> <p>INSTITUTIONS AND ECONOMY IN THE UK</p> | <p>Conoscere ed esporre in lingua le differenze di base tra le due forme di Governo e Ordinamento tra Italia e Gran Bretagna, riferire con lessico appropriato le funzioni governative di entrambi i Paesi.</p> | | | |

I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCE

CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA Anno scolastico 2025-2026**Classe 5A Indirizzo: MECCANICA e MECCATRONICA****Disciplina: SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE Ore annue: 66 Docente: Romano Cinzia**

| TEMPI | ATTIVITA' e CONTENUTI | CONOSCENZE e ABILITA' | OBIETTIVI e COMPETENZE | COMPITO in SITUAZIONE |
|---|---|--|---|--|
| <p>1 UDA. "Sport, Benessere e Salute: riattivazione generale progressiva" SET OTT NOV</p> | <p>Preatletica generale, esercizi a corpo libero, igiene della persona . Le attività pratiche e La trattazione degli argomenti hanno subito delle variazioni dovute alla indisponibilità della Palestra per i primi mesi dell'anno</p> | <p>Verifica gli effetti dell'allenamento sul proprio corpo Consolida e migliora le capacità condizionali e coordinative Prende coscienza del proprio stato di efficienza fisica Acquisisce le norme fondamentali di igiene della persona, dell'abbigliamento e dell'ambiente. Riconosce e apprende il corretto rapporto tra esercizio fisico, alimentazione e benessere.</p> | <p>TRASVERSALI PREVALENTI - Imparare a imparare - Competenze Sociali e civiche - Competenze Scientifiche DISCIPLINARI: Saper utilizzare e trasferire le abilità per la realizzazione dei gesti tecnici dei vari sport. Saper utilizzare l'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni nuove e inusuali utilizzare e correlare le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico in ogni situazione sportiva.</p> | <p>Lo studente tabula i propri risultati li confronta con gli standard di riferimento. Individua il suo livello di capacità fisica in modo da ottenere indicazioni relative al tipo di attività fisica a lui più congeniale</p> |
| TEMPI | ATTIVITA' e CONTENUTI | CONOSCENZE e ABILITA' | OBIETTIVI e COMPETENZE | COMPITO in SITUAZIONE |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| <p>2 UDA. “Il senso del tempo e dello spazio:espressione armonica della persona in movimento “</p> <p>NOV DIC.</p> | <p>Preatletica, es. con piccoli attrezzi, es. ai grandi attrezzi, percorsi, andature di corsa, es. di potenziamento anche a coppie, giochi di rapidità, es. eseguiti su base musicale. Avviamento al Tennis Tavolo “Allenamento e Adattamento dell’organismo”</p> | <p>Coordina gli schemi motori di base Consolida le proprie capacità condizionali e coordinative Utilizza i termini specifici Conosce le finalità delle attività proposte Utilizza codici espressivi diversi comunicativi e/o espressivi Si pone in relazione positiva con gli altri e mette in atto comportamenti equilibrati. Approfondisce la conoscenza e l’accettazione di sé, anche apprendendo dai propri errori, rafforzando l’autostima.</p> | <p>TRASVERSALI PREVALENTI: -Imparare a imparare -Consapevolezza ed espressione culturale DISCIPLINARI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e applicare tecniche di espressione corporea per rappresentare idee, stati d’animo e storie mediante gestualità e posture svolte in forma individuale ,a coppie, in gruppo. • Saper decodificare i gesti di compagni e avversari in situazioni di gioco e sport. | <p>Effettua nuovamente i test di resistenza e/o di forza e/o di velocità prevedendo i margini di miglioramento e confrontando vecchie e nuove prestazioni e i benefici ottenuti con l’allenamento.</p> |
|---|---|--|--|--|

| TEMPI | ATTIVITA' e CONTENUTI | CONOSCENZE e ABILITA' | OBIETTIVI e COMPETENZE | COMPITO in SITUAZIONE |
|-------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
|-------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| <p style="text-align: center;">3 UDA.</p> <p style="text-align: center;">“Presenza di coscienza del proprio stato di efficienza fisica”</p> <p style="text-align: center;">GEN FEB</p> | <p>Andature tecniche; propedeutici ai fondamentali di gioco degli sport affrontati (Basket, Pallavolo,...) ; potenziamento muscolare ; es. individuali, a coppie e a gruppi con palloni diversi;; giochi di rapidità a squadre.</p> <p>“La seduta di Allenamento” Tornei di istituto di Scacchi, Pallavolo e Calcio a 5 adattato.</p> | <p>Utilizza differenti andature di corsa.</p> <p>Esegue i fondamentali di gioco facendo uso di corrette tecniche esecutive.</p> <p>Conosce i regolamenti degli sport praticati.</p> <p>Adopera le conoscenze tecniche per svolgere funzioni di giuria e arbitraggio</p> <p>Mette in atto comportamenti equilibrati nel rispetto dei valori di una corretta competizione, del Fair Play, dello spirito olimpico.</p> | <p>TRASVERSALI PREVALENTI: Imparare a imparare Competenze sociali e Civiche</p> <p>DISCIPLINARI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscere i cambiamenti morfologici caratteristici dell'età ed applicarsi con un piano di lavoro consigliato in vista del miglioramento delle prestazioni. - distribuire lo sforzo in relazione al tipo di attività richiesta ed applicare tecniche di controllo respiratorio e di rilassamento muscolare a conclusione del lavoro - Saper disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi salvaguardando la propria e l'altrui sicurezza. - adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e dei compagni - per migliorare la propria efficienza fisica riconoscerne i benefici. - Conoscere gli effetti nocivi legati all'assunzione di integratori, di sostanze illecite o che inducono dipendenza (doping, droghe, alcool) | <p>////////////////////////////////////</p> |
|--|---|---|---|---|

| | | | | |
|-------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| TEMPI | ATTIVITA' e CONTENUTI | CONOSCENZE e ABILITA' | OBIETTIVI e COMPETENZE | COMPITO in SITUAZIONE |
|-------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|

| | | | | |
|--|--|--|---|---------------------------|
| <p>4 UDA. “Applicare tecniche e tattiche: L’Attività sportiva come valore etico.”</p> <p>MAR APR MAG GIU</p> | <p>Esercizi individuali, a coppie e a gruppi di acquisizione delle tecniche e tattiche specifiche degli sport di squadra (Pallavolo, Basket, Calcio a 5) e individuali (Badminton, Tennis Tavolo, Beach Tennis, Dama , Scacchi) studio e applicazione dei regolamenti, organizzazione di tornei. (Attività in corso) Di Calciobalilla, Pallavolo, Calcio a 5 adattato, Tennis tavolo, Basket. “Effetti dannosi del fumo” “Effetti dannosi dell’Alcol” “Effetti dannosi delle droghe” “Il Doping”</p> | <p>Conosce i fondamentali individuali e di squadra (palleggio, passaggio, bagher, tiro, Battuta, Dritto, Rovescio...) Conosce tecniche e tattiche in contesti dinamici tipici degli Sport individuali e di di squadra Conosce e applica correttamente i regolamenti. Svolge funzione di giuria e arbitraggio. Stabilisce rapporti collaborativi efficaci svolgendo un ruolo positivo all’interno della propria squadra.</p> | <p>TRASVERSALI PREVALENTI: -Senso di iniziativa Competenze sociali e Civiche Consapevolezza ed Espressione culturale DISCIPLINARI: - Padroneggiare le capacità coordinative adattandole alle situazioni richieste dal gioco in forma originale e creativa, proponendo anche varianti - Sa realizzare strategie di gioco, mette in atto comportamenti collaborativi e partecipa in forma propositiva alle scelte della squadra. - Conoscere e applicare correttamente il regolamento tecnico degli sport praticati assumendo anche il ruolo di arbitro o di giudice. - Saper gestire in modo consapevole le situazioni competitive, in gara e non, con autocontrollo e rispetto per l’altro, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta</p> | <p>TORNEI DI ISTITUTO</p> |
|--|--|--|---|---------------------------|

| I.I.S.S. "ENRICO FERMI" LECCE | | | | |
|---|--|----------------|---|--|
| CONSUNTIVO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA | | | Anno scolastico 2025/2026 | |
| Indirizzo: Meccanica - Meccatronica | | | Classe 5AMM | |
| Disciplina: Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto | | Ore annue: 165 | Docenti: Alessandro Modoni, Flavio Cimino | |
| N | UDA | ORE | CONTENUTI SVOLTI | OBIETTIVI CONSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA' |
| 1 | RICHIAMO DELLE PRINCIPALI LAVORAZIONI PER ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO | 25 | <ul style="list-style-type: none"> Lavorazioni di tornitura e foratura macchine, parametri di taglio, utensili; cicli e cartellini di lavorazione di semplici particolari meccanici | <ul style="list-style-type: none"> Saper spiegare come avviene l'asportazione di truciolo; Conoscere e saper fare considerazioni sui parametri di taglio; Conoscere i materiali per utensili e le loro qualità Conoscere la nomenclatura UNI degli utensili da tornio; Saper fare considerazioni sugli angoli caratteristici dell'utensile da tornio; Saper determinare i parametri di taglio, le sezioni di truciolo, la forza di strappamento, la potenza assorbita ed il tempo attivo di macchina nelle lavorazioni di tornitura e foratura |
| 2 | METROLOGIA | 15 | <ul style="list-style-type: none"> sistemi di misura automatici; Sistemi di misura a coordinate (CMM). | <ul style="list-style-type: none"> Acquisire la conoscenza dell'architettura e delle caratteristiche di funzionamento delle principali macchine per il rilievo delle quote dei pezzi Acquisire la conoscenza degli assi delle MU SAM e CNC. Acquisire la conoscenza dei punti di riferimento sulla MU SAM e CNC. |
| 3 | LE MACCHINE UTENSILI A CONTROLLO NUMERICO | 45 | <ul style="list-style-type: none"> dalla macchina utensile tradizionale alla CNC; macchine utensili CNC; accessori delle macchine utensili CNC; sistema CNC; linguaggi del CNC; esempi di programmazione CNC; software di simulazione CNC. | <ul style="list-style-type: none"> Acquisire la conoscenza dell'architettura e delle caratteristiche di funzionamento delle principali macchine a CN Acquisire la conoscenza degli assi delle MU-CNC. Acquisire la conoscenza dei punti di riferimento sulla MU-CNC. Saper scegliere sul pezzo il punto di riferimento delle quote a zero pezzo. Acquisire i principali elementi per la programmazione Acquisire la capacità di comprendere programmi scritti in linguaggio ISO. Gestire le funzioni ISO. Conoscere le funzioni preparatorie G; Conoscere le funzioni Miscellanee o Ausiliari M; Scegliere i parametri tecnologici per le macchine CNC (Velocità di taglio Speed e avanzamento Feed); Strutturare un programma per le Macchine CNC; Utilizzare software per verificare la correttezza del codice ISO e simulare la lavorazione di tornitura a CN |

| | | | | |
|---|---|----|--|--|
| 4 | LE LAVORAZIONI NON CONVENZIONALI (O SPECIALI) | 25 | <ul style="list-style-type: none"> ● Plasturgia ● Lavorazioni non convenzionali | <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenza dei meccanismi di lavorazione, delle caratteristiche e del funzionamento delle macchine non tradizionali ● Acquisizione dei concetti fondamentali di ottimizzazione delle lavorazioni e conoscenza delle principali lavorazioni non convenzionali. ● Capacità di scelta dei principali parametri tecnologici in funzione della lavorazione, della qualità prescritta del prodotto finito e delle caratteristiche della macchina impiegata. ● Selezione delle macchine più adatte per la realizzazione del prodotto finito. |
| 5 | CONTROLLI NON DISTRUTTIVI | 25 | <ul style="list-style-type: none"> ● Introduzione ai controlli non distruttivi ● Estensimetria ● Liquidi penetranti ● Magnetoscopia ● Esame con ultrasuoni ● Radiologia ● Confronto fra le varie tipologie di CND | <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere i principali metodi di controllo non distruttivo e il principio su cui essi si basano. ● Essere in grado di distinguere i metodi più opportuni per le varie applicazioni. ● Conoscere le apparecchiature di uso più frequente. |
| 6 | MATERIALI | 25 | <ul style="list-style-type: none"> ● corrosione; ● metodi di protezione contro la corrosione; ● rivestimento degli utensili; ● leghe a memoria di forma; | <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le principali caratteristiche legate alla corrosione ● Essere in grado di riconoscere i materiali a memoria di forma ed il campo di applicazione ● Saper scegliere il metodo di protezione o rivestimento alla corrosione più adatto |

| UDA 8 ore EDUCAZIONE CIVICA | Competenze | Conoscenze | Abilità | Livello obiettivi raggiunti |
|--|--|--|---|--|
| Differenti forme d'impresa e d'impatto sull'ambiente. Responsabilità sociale dell'impresa | Rispettare la riservatezza propria e degli altri nelle situazioni quotidiane; collaborare ed interagire positivamente con gli altri | Conoscere i problemi legati allo sviluppo sostenibile e l'agenda 2030. Conoscere i fondamenti del diritto del lavoro e dell'impresa | Applicare nella pratica quotidiana i principi legati alla legalità, alla salvaguardia della sostenibilità ambientale, alla salute, alla sicurezza | Buono |
| Prof: Modoni, Cimino | | Anno scolastico 2025/2026 | | |

| | | |
|---|----------------------|---|
| I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCE Anno scolastico 2025/2026 | | CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ |
| Indirizzo: Meccanica e mecatronica | | CLASSE: 5 AMM |
| DISCIPLINA: Sistemi e automazione | Ore annue: 99 | Docente: POLITI GIUSEPPE ANTONIO PASCA |

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

- Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.
- Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.
- Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine.
- Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

OBIETTIVI COGNITIVO-FORMATIVI DISCIPLINARI

| UDA | COMPETENZE della UDA | ABILITA' UDA | CONTENUTI DELLE CONOSCENZE |
|---|---|--|--|
| UDA n. 1 Titolo: Trasduttori e loro applicazioni Nucleo fondante: Riconoscere e controllare le caratteristiche operative di un trasduttore Periodo: Settembre – Ottobre | P11 – Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica legata ai processi produttivi C12 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare | Automazione di sistemi discreti mediante PLC struttura, funzioni, linguaggi. Saper utilizzare gli strumenti software e hardware per la realizzazione di sistemi automatici semplici | Definizione di trasduttore, parametri principali di un trasduttore, funzione di trasferimento, linearità, precisione e accuratezza, ripetibilità e riproducibilità, classe di precisione, isteresi, risoluzione, offset di uscita, potenziometri lineari, estensimetri, encoder incrementale e assoluto. |

| UDA | COMPETENZE della UDA | ABILITA' UDA | CONTENUTI DELLE CONOSCENZE |
|---|--|---|--|
| <p>UDA n. 2</p> <p>Titolo: Sensori e trasduttori</p> <p>Nucleo fondante: I sensori più comuni nell'automazione industriale</p> <p>Periodo: Novembre – Dicembre - Gennaio</p> | <p>P11 – Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica legata ai processi produttivi</p> <p>C12 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> | <p>Individuare nei cataloghi i componenti reali (sensori, trasduttori, azionamenti) per agire nel controllo di grandezze fisiche diverse.</p> <p>Saper utilizzare gli strumenti software e hardware per la realizzazione di sistemi automatici semplici</p> | <p>Trasduttori di temperatura: termoresistenze, termistori e termocoppie.</p> <p>Tà°_----rasduttori di velocità: dinamo tachimetrica, ruota dentata. Trasduttori di pressione: estensimetrici, induttivi e capacitivi. Trasduttori di portata: turbina, elettromagnetico, vortex e strozzamenti.</p> |
| <p>UDA n. 3</p> <p>Titolo: Complementi di pneumatica ed elettropneumatica</p> <p>Nucleo fondante: Elettropneumatica</p> <p>Periodo: Febbraio-Maggio</p> | <p>P11 – Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica legata ai processi produttivi.</p> <p>C12 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.</p> | <p>Utilizzare componenti base della tecnologia pneumatica comprendendone il funzionamento se applicato in schemi semplici</p> <p>Progettare circuiti pneumatici di base.</p> <p>Applicare i principi di logica combinatoria e sequenziale nella tecnologia pneumatica.</p> <p>Applicare la logica dei temporizzatori e dei contatori nei processi della pneumatica.</p> | <p>Tipi di comando di un sistema pneumatico.</p> <p>Funzionamento del timer e del contatore pneumatico.</p> <p>I circuiti base nella tecnica pneumatica.</p> <p>Test specifici e schemi di circuiti pneumatici da completare.</p> |
| <p>UDA n. 6</p> <p>Titolo: PLC</p> <p>Nucleo fondante: Componenti,</p> | <p>P11 – Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica legata ai processi produttivi</p> | <p>Automazione di sistemi discreti mediante PLC struttura, funzioni, linguaggi.</p> <p>Saper utilizzare gli strumenti software e hardware per la realizzazione di sistemi automatici semplici</p> | <p>Gestione di semplici sistemi automatici mediante l'uso dei PLC.</p> <p>Elaborazione di semplici programmi in logica ladder.</p> <p>Conoscere il sistema di</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>cablaggio e programmazione dei PLC industriali</p> <p>Periodo: Settembre - Giugno</p> | <p>C12 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> | | <p>programmazione dei principali PLC commerciali. Saper interfacciare il PLC con i trasduttori e gli attuatori.</p> <p>ESERCITAZIONE Classificazione e architettura dei PLC- Linguaggi di programmazione – Linguaggio a contatti e a simboli logici.</p> |
| <p>UDA n. 5</p> <p>Titolo: Robot industriali</p> <p>Nucleo fondante: Componenti e principi di funzionamento dei Robot industriali</p> <p>Periodo: Maggio - Giugno (modulo non ancora svolto)</p> | <p>P11 – Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica legata ai processi produttivi</p> <p>C12 - Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p> | <p>Riconoscere, descrivere e rappresentare schematicamente le diverse tipologie di robot. Distinguere i diversi tipi di trasmissione, organi di presa, sensori e trasduttori nei robot.</p> <p>Individuare i campi di pertinenza di robot industriali.</p> | <p>I Robot: tipologie, gradi di libertà, estremità, azionamenti, sensori e trasduttori, principi di programmazione, applicazioni industriali</p> |
| | | | |

I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE

CONSUNTIVO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

Anno scolastico 2025/2026

Indirizzo: **Meccanica - Meccatronica****Classe 5 AM**Disciplina: **Disegno, progettaz.
ed org. industriale**Ore annue: **165 (33X5)**Docenti: **A. Morelli – A. Del Prete**

| N. | UDA | OR E | CONTENUTI SVOLTI | OBIETTIVI CONSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA' | VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO CONSEGUITO |
|----|--|---------|--|---|---|
| 1 | Organi di trasmissione del noto: - Alberi - Perni - Sopporti - Cuscinetti - guarnizioni | 20 | - Alberi di trasmissione - Sopporti per alberi - Cuscinetti radenti - Cuscinetti volventi - Guarnizioni e tenute - Progettazione di: - Alberi e cuscinetti | Capacità di: - progettare alberi di trasmissione con i loro perni - scegliere sopporti adatti - applicare cuscinetti radenti - scegliere e montare cuscinetti volventi | |
| 2 | Ottimizzazione del lavoro con il CAD - Elementi di modellazione solida | 10 | - Comandi per disegnare in assonometria - Comandi che consentono lavori di gruppo - Costruzione di superficie nello spazio - Realizzazione di solidi mediante modellazione Estrazione di viste e profili mediante modellazione | . Essere capace con il CAD di: - disegnare viste assonometriche nel piano e nello spazio - disegnare figure solide nello spazio tridimensionale - ottenere informazioni geometriche e di massa | |

| | | | | | |
|---|--|----|--|---|--|
| 3 | Organi di intercettazione del moto: - Giunti - innesti - Frizioni | 20 | <ul style="list-style-type: none"> - Giunti rigidi, elastici e articolati - Innesti - Frizioni piane e coniche - Progettazione: giunto rigido a dischi - frizione piana e conica | . Capacità di: <ul style="list-style-type: none"> - collegare estremità d'albero - dimensionare e disegnare innesti e freni | |
| 4 | Disegno di progetto: -Progetto di complessivi -Disegno di particolari -Scelta dei materiali | 30 | Progettazione e disegno al cad 3D inventor di svariate tipologie di complessivi meccanici. | <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire una mentalità progettuale e la capacità di eseguire il proporzionamento di complessivi e il disegno di particolari - Imparare a progettare in équipe - Imparare a generalizzare e sintetizzare le conoscenze acquisite nelle diverse discipline | |
| 5 | Tecnologie applicate alla produzione | 15 | <ul style="list-style-type: none"> - Velocità di taglio: considerazioni di carattere economico - Tempi e metodi nelle lavorazioni - Macchine operatrici: scelta, potenze, tempi e parametri di taglio | Acquisire la capacità di: <ul style="list-style-type: none"> - scegliere la velocità di taglio - determinare i tempi di lavoro alle macchine - scegliere le macchine, i parametri tecnologici e gli utensili in funzione delle lavorazioni | |

| | | | | | |
|------------------------------------|---|--|---|--|--|
| I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCE | | CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ | | Anno scolastico 2025/2026 | |
| Indirizzo: Meccanica e mecatronica | | | CLASSE: 5AMM | | |
| DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA | | Ore annue: 33 | | Docente: PROF. SERIO GIOVANNI | |
| UDA | <p>Competenze La classe ha evidenziato una certa competenza nel collegare i vari contenuti proposti nelle lezioni anche se alcuni allievi sembrano ancora bisognosi di essere sostenuti, in ciò, dall'insegnante. Osservati all'interno del dialogo con l'insegnante e tra i compagni di classe, molti allievi hanno mostrato una buona autonomia operativa.</p> | <p>Conoscenze Gli allievi hanno mostrato di sapersi sufficientemente orientare nella discussione degli argomenti proposti di carattere religioso, etico, antropologico e sociale. Hanno lavorato sulla traduzione concreta di alcune questioni fondamentali con particolare riguardo a interessi tipicamente giovanili, personali e/o sociali. Si sono confrontati con testi e autori del mondo culturale cattolico e non. Hanno raggiunto risultati buoni.</p> | <p>Abilità Un buon numero di allievi si è evidenziato per capacità e autonomia di giudizio rispetto ai temi trattati e solo raramente è mancata la disponibilità critica al confronto con punti di vista diversi. Grazie alla spiccata partecipazione di alcuni allievi il lavoro della classe è sempre stato teso a una attività riflessiva culturalmente fondata e autenticamente personale.</p> | <p>LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI</p> <p>Buoni</p> | |

ALLEGATI

DOCUMENTI RISERVATI

(OMISSIS)

