

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**della 5^a sez. L a indirizzo MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
articolazione MECCANICA e MECCATRONICA**

Anno scolastico 2024/2025

INDICE

1. Parte prima. Generalità	pag. 4
1.1 Il corpo docente	5
1.1.1 Composizione del consiglio di classe	5
1.1.2 Continuità del corpo docente	5
1.1.3 Proposta formativa dell'Istituto	7
1.2 La classe	13
1.2.1 Formazione della classe e sua storia	13
1.2.2 Profilo generale della classe	13
1.2.3 Metodologie didattiche	15
1.2.4 Obiettivi educativi e formativi	15
1.2.5 Attività di Educazione civica	17
1.2.6 Obiettivi disciplinari	30
1.2.7 Strumenti e spazi	31
1.2.8 Attività di orientamento	32
1.2.9 Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	36
1.2.10 Valutazione	37
1.2.11 Criteri per l'assegnazione del credito scolastico	38
1.2.12 Mancata attivazione delle lezioni in metodologia CLIL	39
1.2.13 Le prove INVALSI	40
1.3 L'Esame di Stato	41
1.3.1 Attività in preparazione delle prove d'Esame	41
1.3.2 Il colloquio	42

2. Parte seconda. Relazioni per singola disciplina*

pag. 44

<i>2.1 Relazione di INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA</i>	45
<i>2.2 Relazione di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</i>	47
<i>2.3 Relazione di STORIA</i>	63
<i>2.4 Relazione di LINGUA INGLESE</i>	71
<i>2.5 Relazione di MATEMATICA</i>	82
<i>2.6 Relazione di MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA</i>	87
<i>2.7 Relazione di SISTEMI E AUTOMAZIONE</i>	93
<i>2.8 Relazione di TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO</i>	100
<i>2.9 Relazione di DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE</i>	106
<i>2.10 Relazione di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</i>	116

Per ragioni di brevità, si è preferito non esplicitare, in *Indice*, le diverse sottosezioni in cui si divide ciascuna relazione di disciplina. Questi i titoli che si è scelto di omettere e che il lettore troverà ripetuti per ciascun titolo di livello 2 della parte seconda del Documento:

1. Profilo della classe e obiettivi raggiunti.
2. Contenuti affrontati e tempi.
3. Metodologie didattiche, spazi e strumenti.
4. Criteri di valutazione.
5. Strumenti di verifica e valutazione.
6. Insegnamento trasversale di Educazione civica

1. Parte prima

Generalità

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DELLA V sez. L a indirizzo MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA – art. MECCANICA e MECCATRONICA

Anno scolastico 2024/2025

1.1 Il corpo docente

1.1.1 Composizione del Consiglio di classe

Il Consiglio della classe Quinta sezione L risulta così composto:

Discipline	Docenti
Insegnamento della Religione Cattolica	prof. don Giannantonio Bonato
Lingua e Letteratura italiana	prof.ssa Carolina Pernigo
Storia	prof.ssa Carolina Pernigo
Lingua inglese	prof. Paolo Aceto
Matematica	prof.ssa Erika Rodighiero
Meccanica, macchine ed energia	prof. Enrico Carton
Sistemi e automazione	prof. Mirko Zanini prof. Cristiano Adami
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	prof. Alessandro Perinon prof. Francesco Arnozzi
Disegno, Progettazione e Organizzazione industriale	prof. Enrico Carton prof. Francesco Arnozzi
Scienze motorie e sportive	prof. Marco Fanini

1.1.2 Continuità del corpo docente

Nella tabella che segue sono elencati i componenti dei Consigli di classe che si sono succeduti nel triennio d'indirizzo. In nero sono evidenziati i nomi dei docenti che sono subentrati ad altri colleghi, al cambio d'anno, o che si sono inseriti in Consiglio *ex novo*. In corsivo, invece, sono riconoscibili i

nomi dei docenti che gestiscono le ore assegnate ad attività laboratoriali (in questo caso, non si è posta a nero l'alternanza, dal momento che l'avvicendamento in cattedra avviene per moduli, con logiche diverse da quelle dell'auspicabile continuità didattica).

Ad un primo sguardo si nota una certa alternanza dei componenti del consiglio di classe, dovuta a cambiamenti del corpo docente (per passaggio ad altri istituti o per cambio di lavoro). Questa alternanza ha interessato soprattutto le materie d'indirizzo, fatta eccezione per la materia *Sistemi e Automazione* (docente rimasto invariato e coordinatore della classe). Meno marcata è risultata nelle cattedre di *Area generale*, dove il cambio di docente è avvenuto per *Matematica* all'inizio del quarto anno e per *Lingua e Letteratura Italiana* e *Storia* solamente all'inizio dell'ultimo. Invariata, negli anni, la docenza di *Lingua inglese*. L'*Insegnamento della Religione Cattolica* ha vissuto il cambio di docente per ogni anno, come da progetto del dipartimento.

Discipline	Docenti 3ªL 2022/2023	Docenti 4ªL 2023/2024	Docenti 5ªL 2024/2025
Insegnamento della Religione Cattolica	prof. don Alberto Brunco	prof. don Maurizio Vignato	prof. Giannantonio Bonato
Lingua e Letteratura italiana	prof. Michele Rigo	prof. Michele Rigo	prof.ssa Carolina Perinigo
Storia	prof. Michele Rigo	prof. Michele Rigo	prof.ssa Carolina Perinigo
Lingua inglese	prof. Paolo Aceto	prof. Paolo Aceto	prof. Paolo Aceto
Matematica	prof.ssa Silvia Gambato	prof.ssa Erika Rodighiero	prof.ssa Erika Rodighiero
Meccanica, macchine ed energia	prof. Davide Rizzo	prof. Davide Rizzo	prof. Enrico Carton
Sistemi e automazione	prof. Mirko Zanini <i>prof. Cristiano Adami</i>	prof. Mirko Zanini <i>prof. Luca Molinaroli</i>	prof. Mirko Zanini <i>prof. Cristiano Adami</i>
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	prof. Luca Dalle Pezze <i>prof.ssa Alessandra Lezzi</i>	prof. Mirko Pizzini <i>prof. Francesco Arnozzi</i>	prof. Alessandro Perinon <i>prof. Francesco Arnozzi</i>
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	prof. Luca Dalle Pezze <i>prof. Cristiano Adami</i>	prof. Enrico Carton <i>prof. Francesco Arnozzi</i>	prof. Enrico Carton <i>prof. Francesco Arnozzi</i>
Scienze motorie e sportive	prof. Marco Fanini	prof. Marco Fanini	prof. Marco Fanini

1.1.3 Proposta formativa dell'Istituto

La proposta formativa dell'Istituto Tecnico Tecnologico "San Zeno" è riportata, in maniera più articolata ed esauriente, nel Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto stesso e trova origine nella pedagogia e nella pastorale salesiana e nei documenti che in questo alveo si inseriscono. Riducendo in questa sede a sintesi, possiamo, innanzitutto, affermare che l'approccio educativo trova fondamento nel metodo preventivo applicato da don Giovanni Bosco ed elaborato dalla successiva scuola pedagogica salesiana. Ragione, religione, amorevolezza hanno guidato il cammino di crescita dei ragazzi della classe; in termini di più immediata visibilità, si è cercato, nel corso degli anni, di creare un clima di apertura al dialogo e di disponibilità nell'affrontare, con la giusta maturità, le situazioni che si sono venute a creare. Da questo punto di vista, l'accoglienza, da parte della totalità degli allievi, è stata più che positiva e costituisce punto d'orgoglio per l'intera comunità educante.

Lo "spirito di famiglia", caratteristica peculiare del carisma salesiano, ha fatto da pedagogia d'ambiente alle dinamiche educative che hanno accompagnato ragazzi e insegnanti nel loro percorso di crescita. Di ciò si occupano anche le Costituzioni della Congregazione in cui si legge, all'articolo 16:

Don Bosco voleva che nei suoi ambienti ciascuno si sentisse a "casa sua". La casa salesiana diventa una famiglia quando l'affetto è ricambiato e tutti, confratelli e giovani, si sentono accolti e responsabili del bene comune. In clima di mutua confidenza e di quotidiano perdono si prova il bisogno e la gioia di condividere tutto e i rapporti vengono regolati non tanto dal ricorso alle leggi, quanto dal movimento del cuore e dalla fede. Tale testimonianza suscita nei giovani il desiderio di conoscere e seguire la vocazione salesiana.

La proposta formativa dell'Istituto trova una sua declinazione importante nel progetto pastorale, frutto di quanto l'Ispettorato Salesiano Nord Est ha riassunto nel Progetto Educativo Pastorale Salesiano nella parte specificatamente dedicata alla scuola. Nell'accompagnare la progettazione ispettoriale, alcune righe del Quadro di Riferimento della Pastorale Giovanile ricordano che "in un mondo in continuo cambiamento, dove la società è maggiormente complessa, la riflessione teologica ed ecclesiological prova ad accompagnare i vari modelli educativi nella diversità dei contesti e le esperienze pastorali diventano sempre più diversificate. È necessario, per questo, un progetto capace di continuare la tradizione e, nello stesso tempo, di amalgamare il nuovo, in maniera che non si ricominci continuamente da zero ad ogni avvicendamento di responsabili o ad ogni rinnovamento delle équipes [di pastorale giovanile, ndr]. Don Bosco stesso, a suo tempo, ha sentito l'esigenza di dare ordine ed organicità agli interventi pedagogici. Progettare è un atteggiamento della mente e del cuore, prima che un'opera concreta. Progettare è un processo più che un risultato, progettare è un aspetto della pastorale più che è un suo atto passeggero, progettare è un percorso di coinvolgimento e di unificazione delle forze. Diversamente vi può essere il rischio di porre in atto interventi superficiali ed inefficaci. Delineare un progetto sembrerebbe un 'di più da fare', un'attività teoretica

preliminare da subire, un pedaggio da pagare agli orientamenti vigenti. Al contrario: il progetto ha il pregio di una carta di navigazione e di riferimento, dove sono codificati i punti di partenza e di arrivo. Il progetto non è una programmazione tecnica, non è un vago insieme di idee” (Quadro di Riferimento di Pastorale Giovanile, p. 137).

L'ITT San Zeno, nella ricerca di orizzonti di senso che possano dare ordine a quanto teorizzato, descrivendo il percorso nell'avvicinarsi dei cinque anni previsti dal *curriculum*, ha formulato un piano che, in estrema sintesi, prevede le proposte che qui vengono elencate:

1^a anno: conoscenza dei luoghi di don Bosco; conoscenza di sé e senso di accoglienza in un ambiente che si fa casa;

2^a anno: costruzione di autentiche relazioni di gruppo e ulteriore ricerca di sé, anche attraverso un'educazione equilibrata agli affetti e alla sessualità; approfondimento della maturazione personale in ottica di orientamento scolastico;

3^a anno: prendersi cura di sé, anche attraverso una seria riflessione sulla tematica delle dipendenze, e sviluppare una ricerca personale della fede;

4^a anno: interrogarsi sulla dimensione degli altri, specialmente dei più bisognosi, vivendo momenti di carità in cui ci si impegna per il prossimo, donando il proprio tempo e conoscendo / sperimentando forme di volontariato attivate sul territorio;

5^a anno: rileggere e rielaborare il cammino fatto in una dinamica ecclesiale, imparando a tradurre in pratica, nella vita del post scolastico, i valori su cui si è riflettuto; riflettere sulle dimensioni dell'educazione alla salute, in ottica adulta (donazione di sangue, ...).

Il percorso intende dare sviluppo a quattro dimensioni ben delineate, da raggiungersi, e ciò è elemento profondamente generativo, “attraverso” la proposta scolastica, e non “dopo” o “a lato” di essa. Queste le dimensioni di cui si scrive:

1. *La dimensione spirituale-carismatica*: a partire dal punto in cui i giovani si trovano, li accompagniamo alla pienezza di vita e di amore, che noi crediamo si trova in Gesù Cristo;

2. *La dimensione educativo-culturale*, per la quale si incoraggia lo sviluppo di tutte le risorse umane dei giovani, aiutandoli ad aprirsi al significato della vita;

3. *La dimensione umana-relazionale*, che aiuta i giovani a scoprire e valorizzare la comunione, di cui la chiesa è segno e sacramento;

4. *La dimensione vocazionale-missionaria*, che significa accompagnare ogni giovane a scoprire il proprio progetto di vita, per contribuire a trasformare il mondo e renderlo sempre più giusto e più bello, secondo il piano di Dio.

A partire dallo sfondo sin qui tracciato, andiamo ora a dedicare qualche riga a quanto di specifico è stato rivolto ai ragazzi della classe nel corso di quest'anno. Per farlo, ci avvaliamo della

pubblicazione che Rossano Sala, salesiano di don Bosco e professore ordinario di *Teologia pastorale* e *Pastorale giovanile* presso l'Università Pontificia Salesiana di Roma, ha dedicato al tema pastorale dell'anno, *Attesi dal suo amore* (Elledici, Torino, maggio 2024). Nelle righe che seguono si potrà leggere un estratto delle pagine introduttive del testo citato, per brevità prive delle parentesi di omissione.

“Come da tradizione ormai consolidata nell'Italia salesiana, i temi e la struttura della proposta pastorale sono il frutto di un percorso sinodale vissuto insieme al Movimento Giovanile Salesiano. In tre passaggi successivi si è espressa e concretizzata la volontà di coinvolgere tutti gli attori: un momento di verifica delle proposte pastorali degli anni passati; la raccolta dei bisogni e le domande dei diversi territori, individuando alcune attenzioni prioritarie; una sintesi operativa di tutto ciò che è stato raccolto. Partendo dalle ricorrenze importanti (Giubileo della speranza 2025; Giornata mondiale della Gioventù _ Seul – 2027; 150° anniversario della prima spedizione missionaria salesiana) e dal cammino di dialogo e confronto, si è arrivati ad una proposta articolata e ricca di spunti. Si parte da uno sfondo generale, che offre stabilità al percorso, organizzato in base alle tre virtù teologali, in questo ordine: speranza, fede e carità (cominciamo con la speranza perché il giubileo 2025 ha come titolo Pellegrini di speranza). Insieme a questa triade si è pensato ad una seconda linea di orizzonte che mette a tema l'inizio dell'avventura missionaria salesiana, dal cuore missionario di don Bosco all'inizio della prima missione salesiana”.

Decliniamo ora brevemente i temi e i contenuti della presente proposta pastorale che avrà come ispirazione fondamentale la speranza, declinata secondo due modalità: l'invito a prepararsi e a vivere nel migliore dei modi il Giubileo della speranza del 2025; introdurci allo spirito missionario che caratterizza fin dalle sue origini l'esperienza apostolica di don Bosco. Da qui nasce il titolo della proposta: *Attesi dal suo amore*. I temi, si diceva: la gioia originaria dell'annuncio del Vangelo; l'attenzione agli ultimi nella ricerca di un punto accessibile al bene per tutti; l'accompagnamento, inteso come speranza e gioia di incontrare adulti significativi; la corresponsabilità intesa come speranza di appartenere a una comunità che sa camminare insieme; l'unificazione della vita intorno a un progetto di santità che sa rendere ragione della speranza che ci abita.

L'impianto ispettoriale così com'è stato delineato in questi ultimi capoversi, è andato a concretizzarsi focalizzando l'attenzione sul singolo studente e sul gruppo classe all'interno del quale egli ha vissuto il suo triennio conclusivo. Il lancio iniziale ha preso il titolo “Ma domani?”. Il breve percorso, pensato su due distinte giornate “forti” e sviluppato nel corso dell'intero anno scolastico, anche perché indissolubilmente legato ad aspetti di orientamento, ha posto l'obiettivo sulla conoscenza di sé e sui valori da porre a priorità nella direzione da dare al proprio futuro. Ci si è chiesti se l'opzione materiale, funzionalistica, competitiva in ottica di mercato e di collocazione sociale, sia la sola attivabile per la ricerca della propria realizzazione. Lontano dal possedere risposte, i ragazzi sono stati invitati a riflettere sulla storia di chi ha compiuto scelte “per amore”, per dovere professionale ed etico, interrogandosi sulla propria vocazione e sui compromessi a cui essa si è piegata. La proposta di riflessione si è incernierata attorno ai concetti di UNITÀ della VITA e REALTÀ. Come può rimanere

la vita tra le tante attività in cui ci impegniamo e che, spesso, sembrano essere tra loro sganciate, se non addirittura contrapposte? La vita è unita se si mette il cuore in quel che si fa, se è il nostro atteggiamento a conferirle coerenza. Occorre amare ciò che si fa, leggendo la realtà. La realtà, appunto. In essa troviamo già radicate le nostre scelte. Dobbiamo smettere di idolatrare il futuro, illudendoci che ciò che verrà sarà la soluzione definitiva dei problemi. Il futuro è già dentro di noi, non è dopo, ma è già. Per stare bene nella realtà e proprio lì costruirci il futuro, si possono seguire tre passaggi: pensare alle scelte che facciamo ogni giorno, essendone noi protagonisti ed evitando di “scegliere per procura” o di farci condizionare da ciò che gli altri potrebbero pensare o si aspettano da noi; cercare persone “mature” con cui attivare un proficuo confronto, senza che esso mai si trasformi in condizionamento; trovare amici veri, quelli che ci ricordano il Destino per cui siamo fatti. Questo si è inteso proporre quale significato ampio di “ricerca della propria vocazione”, laddove essa va fondersi nel significato più vero di orientamento.

Per chiudere, si allega a seguire un elenco delle principali attività formative extrascolastiche che i ragazzi hanno svolto in diversi ambiti nel corso del triennio, consapevoli del fatto che esse assumono sfumature difficilmente, se non addirittura erroneamente, distinguibili dagli ambiti di Educazione civica e di quell'Orientamento cui nelle righe qui sopra si è talvolta fatto cenno.

Anno scolastico 2022/2023 (classe Terza L)

- **“Verona segreta. Il campo di smistamento di Montorio”**: in occasione della Giornata della memoria, i ragazzi, a partire dal documentario girato da Nicolò Brenzoni per il gruppo Athesis, riflettono sulle responsabilità italiane nelle dinamiche sterminazioniste (Istituto San Zeno, Verona, 27 gennaio 2023).
- **“Ragione e magia”**: **Francesco Fontanelli**, finalista di *Italia's got talent* e campione europeo di magia, incontra i ragazzi per presentare loro il suo percorso di vita... tra un gioco di prestigio e l'altro (Istituto San Zeno, Verona, 31 gennaio 2023).
- **Visione dello spettacolo teatrale “Il sogno di un Uomo ridicolo”**, tratto dal racconto di Fedor Dostoevskij. Dialogo con i vincitori del Premio Giovani di Valore indetto da Fondazione Cattolica, un riconoscimento rivolto ai giovani che con le loro azioni hanno permesso di generare benessere, innovare sistemi, avviare attività imprenditoriali ad alto impatto sociale, creare forti comunità territoriali. (Palazzo della Gran Guardia, Verona, 2 febbraio 2023)
- **La Giornata dello sport, edizione 2023**: gli studenti incontrano testimonial di diverse discipline e praticano attività motoria (pallanuoto, rugby, frisbee, pallamano, calcio a 5, mountain bike, football, crossfit, baseball, golf, ping pong), con particolare attenzione agli aspetti educativi che lo sport veicola (Istituto San Zeno e ambienti limitrofi, 27 aprile 2023).
- **Team building immersi nella natura**: esperienza di rafting in Val di Sole, riflessioni sulle dinamiche del gruppo classe e sull'andamento dell'anno scolastico (Carisolo (TN), 17-18 maggio 2023)

- Momenti celebrativi della fede a cura del responsabile dell'animazione pastorale.

Anno scolastico 2023/2024 (classe Quarta L)

- **Progetto “Verona Strada Sicura**: condivisione di comportamenti volti ad accrescere la consapevolezza dei rischi legati alla circolazione nelle strade” (Istituto San Zeno, Verona, 24 novembre 2023).
- **“Canzoni a colori: la scuola in musica”**: **Lorenzo Baglioni**, finalista a Sanremo Giovani e noto youtuber, incontra i ragazzi per presentare loro il suo percorso di vita, tra cultura e spettacolo (Istituto San Zeno, Verona, 1° febbraio 2024).
- **“Contrastare la violenza di genere”**: i ragazzi incontrano alcune volontarie dell'Associazione Chiara Ugolini per riflettere sulla violenza contro le donne (Istituto San Zeno, Verona, 3 febbraio 2024).
- **“La Memoria”**: nella Giornata della Memoria, Carolina Pernigo e Laura Lenci accompagnano gli studenti in un percorso virtuale, tra romanzi, poesia e video, per riflettere su quanto ricordare non sia mai da considerarsi scontato o, ancor peggio, ripetitivo e banale (Istituto San Zeno, Verona, 27 gennaio 2024).
- **“Dallara automobili, tra storia e innovazione tecnologica”**: gli studenti vengono accompagnati attraverso un percorso che travalica gli aspetti tecnologici (cui, comunque, sono dedicati dei laboratori didattici con focus sull'aerodinamica) per guardare a perseveranza, intuizione e intraprendenza (Varano de' Melegari, Parma, 11 aprile 2024).
- **La Giornata dello sport, edizione 2024**: gli studenti incontrano testimonial di diverse discipline e praticano attività motoria, con particolare attenzione agli aspetti educativi che lo sport veicola (Istituto San Zeno e ambienti limitrofi, 16 aprile 2024).
- Momenti celebrativi della fede a cura del responsabile dell'animazione pastorale.

Anno scolastico 2024/2025 (classe Quinta L)

- **34.BI-MU**: principale manifestazione internazionale organizzata in Italia, dedicata al comparto della macchina utensile. Aggiornamento sulle ultime tecnologie legate al mondo meccatronico e delle lavorazioni meccaniche (Fieramilano, Rho, 10 ottobre 2024).
- **“Ma domani?”**: **don Luca Bernardello** incontra gli studenti per riflettere sui percorsi vocazionali di ciascuno, alla ricerca della propria vera felicità (Istituto San Zeno, 24 ottobre 2024).
- **“AVIS: la donazione di sangue come esperienza del principio costituzionale di solidarietà”**: gli studenti incontrano l'Associazione Volontari Italiani del Sangue (Istituto San Zeno, Verona, 19 dicembre 2024).
- **“La Memoria”**: nella Giornata della Memoria, Carolina Pernigo e Marco Febo accompagnano gli studenti in un percorso virtuale, tra romanzi, poesia e video, per riflettere su quanto ricordare

non sia mai da considerarsi scontato o, ancor peggio, ripetitivo e banale. Questo il percorso:
Per Tommy - di Bedřich Fritta; *Theresienstadt, Un documentario sul reinsediamento degli ebrei*; *Lettera della Croce Rossa* di Maurice Rossel; *Terezin* di Hanus Hachenburg; Viktor Ullmann, *Three yiddish piece for female choir*; Primo Levi, *Se questo è un uomo* (Istituto San Zeno, Verona, 27 gennaio 2025).

- Viaggio d'istruzione a **Vienna e Praga**: la visita si è incardinata attorno a nuclei fondanti quali: VIENNA: centro storico, architettura e urbanistica della Mittle Europa, castello di Schoenbrunn, Museo della Tecnica - visita al campo di concentramento di Mauthausen. PRAGA: Castello Reale, l'Orologio Astronomico ed il Quartiere Ebraico (9 - 14 febbraio 2025).
- **“Incontro di primo soccorso con associazione di volontariato Polo Emergency”**: gli studenti incontrano alcuni operatori di Polo Emergency (Istituto San Zeno, 26 marzo 2025).
- **La Giornata dello sport, edizione 2025**: gli studenti incontrano testimonial di diverse discipline e praticano attività motoria, con particolare attenzione agli aspetti educativi che lo sport veicola (Istituto San Zeno e ambienti limitrofi, 10 aprile 2025).
- **Libera contro le mafie**: in occasione dell'assemblea degli studenti, i ragazzi incontrano i volontari dell'associazione e riflettono sulla cultura della legalità e sul contrasto contro le mafie (Istituto San Zeno, 7 maggio 2025).
- **Salò e il Vittoriale degli italiani**: i ragazzi sulle tracce della Salò della Repubblica Sociale Italiana e alla scoperta dell'ultima dimora-museo del Vate (Salò e Gradone, 29 maggio 2025).
- **“Io nella mia classe, io con la mia classe, io per la mia classe”**: al termine del triennio, i ragazzi, guidati dal coordinatore, vengono invitati a una revisione del percorso per riflettere sulla difficoltà e la ricchezza delle dinamiche di gruppo (Istituto San Zeno, Verona, previsto per il 3 giugno 2025).
- Momenti celebrativi della fede a cura del responsabile dell'animazione pastorale.

1.2 La classe

1.2.1 Formazione della classe e sua storia

		Anno scolastico 2022/2023	Anno scola- stico 2023/2024	Anno scola- stico 2024/2025
ALLIEVI ISCRITTI		3ª L	4ª L	5ª L
A	Allievi iscritti a inizio anno sco- lastico	30	30	24
B	Allievi inseriti in corso d'anno	0	0	0
C	Allievi trasferiti ad altro Isti- tuto/classe o ritirati in corso d'anno	1	0	0
ESITI SCRUTINI				
D	Allievi scrutinati a giugno (A+B-C)	29	30	24
D1	... promossi a giugno	15	14	
D2	... con giudizio sospeso	12	14	
D3	... non promossi a giugno	2	2	
D4	... promossi a settembre	11	10	
D5	... non promossi a settembre	1	4	
E	Totale degli allievi ammessi alla classe successiva (D1 + D4)	26	24	
F	Totale degli allievi non am- messi alla classe successiva (D3 + D5)	3	6	

1.2.2 Profilo generale della classe

Al termine di quest'anno scolastico, la classe quinta L si presenta come un gruppo ben coeso e amalgamato. Questa coesione si è sviluppata in modo particolare durante l'anno corrente. Inizialmente, l'eterogeneità dei suoi componenti, accentuata dalla diversa provenienza degli studenti, aveva reso difficile la creazione di un forte legame di unità e amicizia. Infatti, la classe terza era composta da studenti con due percorsi di studio distinti: circa la metà proveniva dal primo biennio dell'istituto tecnico, mentre l'altra metà dalla scuola di formazione professionale San Zeno. Questa eterogeneità iniziale si era tradotta in una coesione del gruppo non immediata, con la presenza di

diversi gruppetti all'interno della classe. Tale scarsa coesione si manifestava talvolta in un ambiente d'aula rumoroso e di difficile gestione, specialmente in alcune situazioni o in determinate materie. La classe, infatti, tendeva a comportarsi in modo differente a seconda delle circostanze.

Fin da subito, l'intero consiglio di classe si è impegnato nella creazione di un clima positivo. Con il passare dei mesi, il clima si è disteso e il gruppo si è dimostrato più ricettivo e disponibile, sebbene non sempre facile da gestire. Tuttavia, la classe si è mostrata positiva e propositiva nei confronti delle iniziative proposte dall'Istituto (come sportelli didattici e piani di recupero) per superare le differenze nel rendimento scolastico.

Questo impegno ha portato alla promozione alla classe successiva di gran parte degli studenti, mantenendo il gruppo numeroso. In quarta sono stati inseriti altri quattro studenti: tre provenienti dal superamento degli esami di idoneità e uno ripetente.

L'inizio della classe quarta ha ricalcato i comportamenti e le dinamiche osservate al termine del terzo anno. Tuttavia, l'inserimento dei nuovi studenti, particolarmente interessati all'apprendimento e al rendimento scolastico, ha contribuito, seppur parzialmente, a dare un nuovo impulso al gruppo.

I risultati in termini di apprendimento hanno evidenziato un gruppo con grandi potenzialità, nonostante la presenza di alcuni studenti in difficoltà. Questo aspetto è emerso chiaramente al termine dell'anno, dopo gli esami di recupero del debito formativo, sottovalutato da molti studenti con giudizio sospeso. Ciò ha portato a un ridimensionamento del gruppo classe.

Questa selezione ha favorito, all'inizio del quinto anno, una notevole maturazione del gruppo: nuove dinamiche d'aula positive si sono sviluppate sia tra gli studenti che nel rapporto alunni-docenti. Si può quindi affermare che il gruppo è ora ben coeso e unito, avendo raggiunto nella maggior parte dei casi un grado di maturità adeguato. Sono nate nuove amicizie, precedentemente meno evidenti, che hanno contribuito a migliorare il clima di lavoro.

Per quanto riguarda il percorso di crescita nell'ambito scolastico, si può affermare che una buona parte del gruppo ha raggiunto gli obiettivi prefissati in termini di competenze, abilità e conoscenze, sfruttando i numerosi sportelli didattici, sia di ripasso che di approfondimento, offerti durante l'anno. Tanto nell'ambito umanistico-linguistico, tanto in ambito tecnico-scientifico, si riscontra un significativo divario tra studenti particolarmente capaci e altri che manifestano diverse fragilità. In questo contesto, una difficoltà occasionale riguarda il corretto utilizzo dei termini tecnici specifici delle singole materie. La classe, in generale, possiede buone capacità dialettiche e discorsive, in particolare su argomenti monotematici, a fronte di domande dirette; maggiori difficoltà, invece, si riscontrano nella interdisciplinarietà.

In alcune discipline, nell'ultimo periodo, si è notato un certo affaticamento.

Il comportamento disciplinare è stato generalmente positivo e collaborativo. Molti studenti hanno mostrato una partecipazione attiva nei momenti di dibattito.

All'interno della classe si segnalano 5 studenti con Piano Didattico Personalizzato (PDP).

1.2.3 Metodologie didattiche

Obiettivo primario di questo Istituto e, nello specifico, del Consiglio di classe della Quinta sez. L, è stato di guidare gli studenti alla trasformazione del cumulo di conoscenze in bagaglio di competenze da poter sfruttare nelle diverse situazioni che il futuro diplomato si troverà ad affrontare. Quanto il risultato sia stato raggiunto è da sviscerarsi nel corso delle Relazioni di disciplina che formano la seconda parte del documento del Consiglio di classe.

La dotazione tecnologica di questo Istituto, nel settore qui di interesse, ha garantito un lavoro costante di sperimentazione diretta di teorie e ciò si muove, appunto, in quella direzione metodologica di approccio al sapere che il Sistema Scuola ha auspicato, se non imposto. Quint'essenza di questa filosofia è l'aver attivato, per tutte le classi, dalle classi Seconde alle classi Quinte, il progetto I-pad: docenti e studenti si sono dotati di tablet e hanno potuto usufruire dei vantaggi della dotazione di Apple tv e proiettore di ogni aula. Ciò ha facilitato la proiezione di materiali (slide, video, ...), per facilitare le lezioni frontali, ha dato modo di lavorare su lavagne condivise, di somministrare questionari in modalità *gaming*, e, più in generale, di attingere dalle risorse di Rete in modo semplice e immediato.

A completare, poche altre informazioni relative all'organizzazione delle dinamiche e delle tempistiche di studio. Nella distribuzione del carico di lavoro, gli studenti sono stati agevolati dalla programmazione, a inizio di ciascun quadrimestre, delle verifiche scritte. Nel *planning* l'Istituto si è dato l'obbligo di somministrare un solo compito in classe per giornata e mai in numero superiore a tre per ciascuna settimana. Per gestire, in orario extra-curricolare, la ripresa di elementi fondanti le discipline e il recupero di contenuti poco o mal appresi dagli studenti, l'ITT San Zeno si è dotato di un piano di "sportelli help" aperti ai ragazzi in difficoltà o, comunque, desiderosi di momenti di ripasso/approfondimento. Punto forte dell'organizzazione è l'aver affidato gli interventi agli stessi docenti titolari di cattedra; ciò, comunque, senza impedire agli allievi di scegliere altri insegnanti per provare ad affrontare le difficoltà con diverso approccio metodologico.

A supporto del lavoro in aula, quale piattaforma per condividere materiali di studio e spunti di approfondimento, alcuni docenti hanno aperto un corso in Google Classroom dove sono stati caricati materiali (auto-prodotti e/o scaricati dalla rete) e assegnati compiti da svolgere in asincrono. In qualche caso, si è lavorato anche su file condivisi in Google Drive. Nell'avanzamento di queste dinamiche di insegnamento, si è cercato, per quanto è stato possibile, di curare l'interazione con gli studenti, facendo ricorso alla ricerca insistita di feedback da parte del gruppo-classe.

1.2.4 Obiettivi educativi e formativi

"Buoni cristiani ed onesti cittadini": con queste parole don Bosco volle indicare una delle linee guida della sua missione educativa. Seguendo tale direttrice, il corpo docente si è impegnato nel promuovere una "cultura della persona" che trovasse effettiva concretizzazione nell'agire quotidiano della

comunità in formazione. A tutto questo si è voluto aggiungere un particolare rilievo alla riflessione sul relativismo etico, convinti che una solida struttura valoriale sia necessaria piattaforma per l'elevazione, anche, ma non solo, professionale, dei soggetti in formazione. A declinazione di quanto esposto, pare opportuno elencare alcuni punti-cardine attorno cui tutta l'azione educante è stata fatta ruotare:

- senso di responsabilità e impegno personale;
- attenzione alla puntualità e alla continuità nella frequenza scolastica;
- rispetto reciproco e delle diversità;
- cultura della solidarietà;
- valore della cultura e dello studio;
- espressione della propria personalità, cercando di creare le condizioni che favoriscono lo sviluppo attraverso l'acquisizione delle abilità disciplinari;
- capacità di trasferire nel mondo del lavoro le competenze acquisite nel mondo della scuola.

Le diverse discipline che hanno contribuito a stratificare, negli anni, il curricolo degli studenti, si sono mosse, trasversalmente, per garantire un buon impatto in termini di educazione civica. Alcuni specifici argomenti affrontati nel corso delle lezioni, alcune significative testimonianze e, più in generale, il *sistema-scuola* con cui gli studenti sono stati chiamati a interagire, hanno fornito solide basi di buon comportamento, di attenzione alle criticità sociali e di approccio pluriprospektivo nei confronti del "mondo degli altri e mio". Da segnalare, in questo senso, anche l'esperienza del *Buongiorno*, derivata direttamente dal fondatore, san Giovanni Bosco. Se, nelle prime esperienze oratoriali, don Bosco usava salutare i ragazzi, prima che andassero a dormire, con un buon pensiero, con una riflessione, con la lettura cristiana di eventi di portata ampia o legati alla quotidianità (si trattava della *Buonanotte*), qui al San Zeno, come avviene in tutte le Case salesiane, gli studenti, una volta la settimana, sono stati chiamati, prima dell'inizio delle lezioni, divisi per anno di corso, a interrogarsi su questioni di carattere religioso, etico, politico o sociale. A tenere il *Buongiorno* sono stati il Direttore della Casa, il Coordinatore delle attività pastorali, alcuni salesiani, il Preside, i Vicepresidi e alcuni docenti. Ogni giorno, comunque, gli insegnanti sono stati invitati a iniziare la mattinata di lavoro con un breve momento di riflessione che disegnasse un orizzonte di senso più ampio di quello fornito dal comunque fondamentale approccio scolastico-contenutistico.

Al *Buongiorno* si sono aggiunte anche alcune esperienze di riflessione che hanno guardato alla conoscenza di alcune realtà del sociale operanti sul territorio, all'approfondimento di tematiche religiose e all'analisi delle dinamiche di gruppo. Nella prassi quotidiana, a questi momenti è stato dato il nome di *Ritiri spirituali*.

La valutazione della condotta è avvenuta, nel corso delle diverse riunioni del Consiglio di classe, utilizzando indicatori e descrittori riscontrabili nella tabella che segue.

DESCRIT- TORI	INDICATORI per l'assegnazione della CONDOTTA				
	Partecipazione e interesse	Impegno e svolgi- mento dei compiti	Comportamento di- sciplinare	Frequenza	Socializzazione e collaborazione
A	attiva	assiduo	ottimo	assidua	ottima
B	diligente	buono	corretto	regolare	buona
C	sufficiente	discreto	abbastanza cor- retto	abbastanza rego- lare	discreta
D	saltuaria	saltuario	scorretto	irregolare	non sempre po- sitiva
E	scarsa	mancante	gravemente scor- retto	molto irregolare	negativa

1.2.5 Attività di Educazione civica

A seguito della pubblicazione del Decreto Ministeriale 183/2024 e delle Linee guida ad esso allegate, l'Istituto Tecnico Tecnologico San Zeno ha avviato un processo di armonizzazione del proprio curriculum di Educazione civica, precedentemente elaborato sulla scorta di quanto previsto dalla Legge 92/2019, quella in cui si reintroduceva formalmente l'insegnamento della disciplina, pur se con ottica trasversale le cattedre e senza che essa si aggiungesse al monte-orario o andasse a sostituirne parte. L'intento rimane quello di dare un perimetro di senso a quanto poi pianificato e posto in essere dai diversi Consigli di classe.

Il Decreto Ministeriale 183/2024 e le nuove Linee Guida

Il Decreto Ministeriale 183/2024 porta ad adozione nuove Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica a partire dall'anno scolastico 2024/2025. Esse "individuano traguardi di sviluppo delle competenze e obiettivi di apprendimento per il primo per il secondo ciclo di istruzione", dichiarando esplicitamente di andare a sostituire, *in toto*, il precedente Decreto, siglato 35/2020. Come già fatto notare nel precedente Progetto d'Istituto, vale la pena annotare sin da subito che le Linee guida ribadiscono la formalizzazione di quanto già il mondo della scuola, nei suoi diversi cicli, pone sostanzialmente tra le priorità dei suoi intenti formativi. Non tanto, quindi, il riportare la chiesa al centro del villaggio, centro dal quale mai è stata tolta, quanto piuttosto il ricordare a tutte le componenti l'importanza di quella centralità. La scuola non deve, infatti, sforzarsi di inserire l'ennesima disciplina tra le già molte in curriculum. La scuola non deve, di per sé, introdurre una nuova educazione civica: la scuola è educazione civica. Lo è quando diventa comunità in cammino, ascensore sociale, spazio

di dialogo. Lo è quando educa al rispetto delle regole e delle persone in quanto tali, senza distinzione alcuna. La scuola è educazione civica quando i suoi insegnanti non esercitano il loro piccolo potere in maniera arbitraria, quando pretendono il rispetto dei ruoli e sanno chiedere scusa per i propri errori. Quando danno l'esempio con l'etica del lavoro e il senso del dovere, con il loro rigore professionale, il rispetto dei tempi e l'apertura al dialogo. La scuola educa alla cittadinanza quando eccelle nella pedagogia d'ambiente e raggiunge livelli alti nell'accompagnare alla ricerca di senso i ragazzi più deboli. La scuola è, quindi, educazione civica con l'esempio. Fatto ciò, la scuola può e deve insegnare educazione civica: per aiutare tutti a mettere ordine in un volontarismo tanto generoso quanto poco rendicontabile (e valutabile, come invece le disposizioni richiedono).

Alcune osservazioni che traccino qualche elemento di discontinuità rispetto al precedente DM possono trovare qui spazio. Rimane inalterata, innanzitutto, la macro-struttura della proposta, articolata com'era, e com'è, in tre nuclei concettuali: COSTITUZIONE; SVILUPPO ECONOMICO e SOSTENIBILITÀ; CITTADINANZA DIGITALE. In "Costituzione" trovano spazio ampio i riferimenti alla legislazione di altre nazioni, alle Carte internazionali dei Diritti, alle normative dell'Unione Europea. D'altro canto, si introduce, a più riprese, il richiamo al patriottismo, inteso come mai sovrapponibile al nazionalismo contrastivo. Il secondo nucleo, a una lettura comparata con le precedenti Linee guida, pone maggiormente l'attenzione sugli aspetti economici e imprenditoriali, pur non negando spazio alle tematiche ecologico-ambientali. Il terzo nucleo, infine, confermando l'attenzione al mondo social, al rispetto e alla tutela della privacy, alle questioni legate al cyberbullismo, accende i riflettori anche sul tema dell'Intelligenza artificiale, andando ovviamente a cercare connessioni con i due nuclei precedenti (si pensi alla legislazione europea in materia, agli aspetti etici, all'utilizzo in economia, alla possibile rivoluzione industriale che potrebbe attenderci).

Già noto, ma sicuramente interessante, il richiamo allo spirito interdisciplinare dell'educazione civica intesa come obiettivo di far emergere, all'interno dei curricoli di istituto, elementi già presenti negli attuali ordinamenti e di rendere più consapevole ed esplicita la loro interconnessione, nel rispetto e in coerenza con i processi di crescita dei bambini e dei ragazzi nei diversi gradi di scuola. [...] La trasversalità dell'insegnamento si esprime, quindi, nella capacità di dare senso e significato a ogni contenuto disciplinare" (Linee guida 2024, pag. 6, La prospettiva trasversale dell'insegnamento di educazione civica). Infine, va annotato che, nel paragrafo intitolato "La valutazione", non si fa più cenno esplicito al comportamento come elemento che possa concorrere alla formulazione del voto nella disciplina Educazione civica ("In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del team o del Consiglio di Classe, formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione. La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nel curricolo dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica. I docenti della classe e il consiglio di classe possono avvalersi di strumenti condivisi, quali rubriche e griglie di osservazione, finalizzati ad

accertare il conseguimento da parte degli alunni delle conoscenze e abilità e del progressivo sviluppo delle competenze previste nella sezione del curriculum dedicata all'educazione civica", Linee guida 2024, pag. 8, *La valutazione*), ma è pur vero che si può intervenire sui criteri di valutazione deliberati dal Collegio dei docenti, una volta che essi divengano coerenti con gli obiettivi di apprendimento inseriti nelle Unità di apprendimento elaborate (ad esempio, Competenza n. 1, Obiettivo di apprendimento: "Rispettare le regole e i patti assunti nella comunità"; Competenza n. 3, Obiettivo di apprendimento: "Conoscere e osservare le disposizioni dei regolamenti scolastici; rispettare sé stessi, gli altri e i beni pubblici, a iniziare da quelli scolastici).

Ciò premesso, si è ridefinito un curriculum di Educazione civica che continui ad essere parte integrante del Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto Tecnico Tecnologico "San Zeno" di Verona. Esso farà convergere le proprie azioni verso lo sviluppo delle dodici competenze elencate nella parte descrittiva delle "Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica", laddove esse vengono descritte molto dettagliatamente ed esaustivamente in termini di obiettivi di apprendimento. Il curriculum è diviso nei cinque anni scolastici, in modo tale da poter scendere nello specifico degli interventi e fornire a docenti, studenti e genitori un quadro più delineato di quanto si vorrà proporre. Le ore, per ciascun anno di corso, saranno, al minimo, 33, così come previsto dalla vigente normativa. Soprattutto nel Primo biennio, grazie alla presenza della cattedra di Diritto ed Economia, si potrà pensare a un pacchetto orario più consistente, dal momento che alle ore che, per consueto Piano Annuale di Materia, questa disciplina dedica agli argomenti confluenti in Educazione civica, si andranno comunque ad aggiungere interventi di altre aree del sapere, in modo tale da preservare quella prospettiva trasversale che costituisce uno degli assi portanti della nuova impostazione legislativa. Il pacchetto orario andrà, infatti, a costituirsi grazie alle ore che alcune discipline individuate, a indicazione generale, da questo Documento, e nel dettaglio, da ciascun Consiglio di classe, dedicheranno all'Educazione civica.

Per ciascuna classe, come previsto dalla Legge, si andrà a individuare un docente responsabile del coordinamento delle ore di Educazione civica: nello specifico, per le classi prime e seconde, tale ruolo sarà affidato al titolare della cattedra di Diritto ed Economia, mentre nelle classi terze, quarte e quinte, nelle quali non c'è un docente di area giuridico-economica, il compito sarà affidato a uno dei colleghi appartenenti al Consiglio di classe.

Le modalità di svolgimento e la contabilizzazione oraria

Gli argomenti che verranno indicati nei Piani Annuali di Materia, di fatto ascrivibili in titolazione nell'alveo delle Conoscenze, verranno etichettati con una delle tre stringhe elencate in chiusura del precedente paragrafo, in modo da costituire, all'interno del curriculum, una sorta di percorso di lettura alternativo a quello puramente cronologico.

Le diverse proposte avverranno, in estrema sintesi, attraverso due diverse modalità: una, incentrata sul tradizionale intervento in aula, a classi separate e condotta dal docente titolare dell'ora curricolare, in semplice lezione frontale, trasmissiva e/o partecipata, o in disposizione di apprendimento cooperativo, di dibattito, di insegnamento tra pari, di ricerca multimediale; l'altra, anche a classi parallele, affidata a esperti esterni che interverranno su tematiche specifiche in disposizione di conferenza, con eventuali attività ausiliarie di interazione tra singoli e/o gruppi. A ciò si aggiunge, pur se di difficile contabilizzazione a monte ore, la tradizione tutta salesiana del Buongiorno. Si tratta di far iniziare la giornata con una breve riflessione, di circa 10 – 15 minuti, a classi separate e, una volta a settimana, a classi parallele per anno di corso, per proporre riflessioni di carattere religioso, sociale, culturale, politico o artistico. Gli argomenti trattati andranno sicuramente a inserirsi in un percorso di Educazione civica, ma la loro difficile codificazione ordinata (gli argomenti vengono liberamente scelti da insegnanti e relatori) e la sostanziale impossibilità di poter porre a verifica le questioni trattate, inducono a non porre a tabella questo tempo formativo, lasciandolo comunque a ulteriore rinforzo di un progetto quinquennale di per sé già soddisfacente, corposo e articolato. Considerazione analoga si può fare per altre attività legate al coordinamento pastorale (si pensi ai ritiri spirituali, alle proposte di volontariato...): anche in questo caso, l'apporto di tali iniziative sarà fortemente caratterizzante e fondamentale per la tenuta globale del progetto, ma la loro contabilizzazione oraria non sarà necessariamente tenuta in considerazione in questo documento.

Qualche riga, per chiudere, va dedicata alla possibile, si ritiene auspicabile, interazione che alcuni temi di Educazione civica attiveranno con il Progetto di Orientamento. In questo caso,

A ulteriore chiarimento, è bene specificare che, in tabella, verranno indicate solo le ore che saranno peculiarmente dedicate al percorso di Educazione civica e non tutte quelle dedicate allo sviscerarsi globale dell'argomento. Ciò, sostanzialmente, per due motivi: da un lato, si vuole mantenere una traccia ben delineata del curriculum di Educazione civica, senza far divenire la nuova disciplina un calderone all'interno del quale collocare tutto quanto attenga, anche flebilmente, al convivere civile. In secondo luogo, e già vi si è fatto cenno, non va dimenticato che le ore formalmente assegnate alla disciplina Educazione civica andranno contabilizzate a sé e, quindi, tolte alla disciplina madre, quella che cioè dedica le ore al percorso di cui qui si scrive. Ebbene, una deprivazione eccessiva andrebbe a rendere non valido il progetto didattico della disciplina cedente e, quindi, si è scelto di mantenersi comunque sempre sotto una deviazione del 20% del monte ore di ogni singola disciplina. Profilo diverso laddove l'Educazione civica vada, auspicabilmente, a interagire con il Progetto di Orientamento. In questo caso, come indicato dai chiarimenti ministeriali, sarà possibile etichettare l'attività quale Civica, per poi contabilizzare l'intervento anche nel pacchetto dedicato alle ore di Orientamento. Avremo così una corretta rendicontazione delle ore dedicate all'Educazione civica e una altrettanto reale fotografia del tempo che gli studenti hanno impiegato in attività che possano contribuire alla maturazione di competenze di orientamento e ri-orientamento.

Il contributo delle discipline di indirizzo

Nel costruire il curriculum si è voluto dare spazio, in particolar modo nel Secondo biennio e nel Quinto anno, anche alle materie di indirizzo, pur non essendo così semplice definire qui, in pagine che comprendono tutte le articolazioni attive in Istituto, il ruolo da attribuirsi alle diverse cattedre.

Se la definizione dei compiti può risultare trasversalmente agevole laddove si parli di discipline di Area generale (si pensi all'Insegnamento della Religione Cattolica, a Lingua e Letteratura italiana, alla Storia, alla Lingua inglese, alla Matematica, alle Scienze motorie), più complesso è, in un testo unico, attribuire incarico a quelle discipline che mutano a seconda dell'indirizzo/articolazione cui si faccia riferimento. In quest'ottica va vista, in alcuni moduli, la specificazione multipla della materia in alcune delle schede di progettazione di cui il curriculum si compone. Chiaro che un'attribuzione specifica di conduzione del progetto sarà poi rintracciabile nei Piani Annuali di Materia che accompagneranno il lavoro di progettazione di ogni singolo Consiglio di classe.

Una scuola paritaria, cattolica, salesiana

Un'osservazione sull'impostazione generale del curriculum è, a questo punto, doverosa. La nostra è una scuola paritaria cattolica salesiana. Ciò implica la ricerca continua della sinergia tra i valori costituzionali, l'antropologia cristiana e la pedagogia ispirata da don Bosco. Di questa commistione fruttuosa sarà ricca, almeno negli intendimenti, l'articolazione di questo curriculum. Già la volontà del fondatore di "farli onesti cittadini e buoni cristiani" (1857) era, in quel secondo Ottocento, un manifesto di educazione civica che, nell'aggettivo "onesto" racchiudeva un mondo tutto da costruire, fatto di valori di fondo non distintamente disegnati da uno Statuto concesso dall'alto senza alcuna condivisione di popolo e di istituzioni unitarie che di lì a poco verranno (e don Bosco sul concetto tornerà a più riprese). Nell'attenzione di don Bosco all'importanza della costruzione di una piattaforma di comportamenti che fosse complementare al cristianesimo, e non certamente ad esso contrapposta, sta, in programma, quanto proveremo a proporre agli studenti del "San Zeno".

In questo senso va letto il contributo che, di anno in anno, verrà fornito dalle cattedre di Insegnamento della Religione Cattolica e la lettura, anche religiosa, che si darà di alcuni fenomeni culturali. In ogni caso, e ciò valga per l'intera impostazione del progetto "Educazione civica", si vorrà agire su tre linee di direzione: da una parte, fornire conoscenze tecniche di ambito legislativo, amministrativo e storico; in altra direzione, si imposteranno riflessioni su quei valori di cui sono innervate le società civili attuali e che trovano definizione, per quel che ci riguarda più da vicino, nella Costituzione italiana e nei valori cristiani; in terza via, ma non meno importante, si vorrà fare sintesi di quanto sino a qui esposto per far in modo che i ragazzi possano, nel corso della loro vita, farsi interrogare dalla realtà e, a loro volta, interrogarla correttamente, approcciandosi con impianto valorialmente corretto a quanto il fluire storico porrà loro davanti, senza mai rinunciare a fondamentali atteggiamenti di rispetto, onestà intellettuale, fedeltà ai propri principi, solidarietà e consapevolezza delle proprie responsabilità civiche. Ne uscirà, quindi, un curriculum originario, nel senso di volutamente pensato per piantare solide radici nelle conoscenze tecniche e, da lì, generare frutti futuri di

domande intelligenti e ricerche oneste, di disponibilità al dialogo e di rifiuto del relativismo etico, di cittadinanza attiva nel mondo e di fuga dal becero funzionalismo volto al semplice tornaconto individuale.

Un curriculum rigoroso, flessibile e aperto

Va da sé che quanto descritto in questo progetto curricolare debba godere della massima flessibilità. Esso costituisce un alveo, un perimetro all'interno del quale muoversi. Esso è certamente importante riferimento per l'impostazione del lavoro dei Consigli di classe e per la progettazione dei singoli docenti, ma non intende, in alcun modo, costituire una gabbia che l'Istituto stesso si costruisce attorno ed erge a limite auto-imposto. Chi sa di scuola, conosce quali diverse dinamiche possano attivarsi nei gruppi, nell'interazione tra ragazzi, tra la collettività e i singoli, tra la classe e gli insegnanti. A ciò si aggiungano gli innumerevoli e imprevedibili stimoli che possono arrivare dalla quotidianità geopolitica, sociale, sanitaria. Una scuola moderna, intelligente, di tutto questo non può privarsi a prescindere e, di conseguenza, dovrà dotarsi di un curriculum di Educazione civica pronto, in qualsiasi momento, a mutare, a flettere verso la contemporaneità, a farsi interrogare dalla cronaca, dalla micro-storia del gruppo classe e dalla macro-storia degli scenari nazionali e internazionali, pur mantenendo sempre viva l'attenzione sui principi di fondo e sulla maturazione di conoscenze, abilità e competenze di base, quali, ad esempio, la corretta lettura della Costituzione e la dimestichezza con le strutture amministrative e di governo.

Questo nostro curriculum, in sintesi, vorrà essere al contempo rigoroso nel tracciato delle impostazioni di base e massimamente aperto ai contributi del fluire degli avvenimenti, quasi a farsi manifesto di una scuola che sappia vivere il suo tempo, non per svendersi ad esso, ma per farsi chiave di lettura degli eventi e fornire strumenti di orientamento ai cittadini del tempo che verrà. Non vi si troverà, quindi, un modulo specifico dedicato alla lettura dei giornali, sino essi cartacei oppure in versione on line, o l'analisi di strisce televisive di approfondimento; nondimeno, il rapporto critico con i media e con la stampa, in particolare, sarà coltivato, incentivato e ampiamente sfruttato per alimentare tutto ciò di cui in queste pagine si sta scrivendo.

Cosa valutare e come valutare

La valutazione costituisce, di per sé, dimensione delicata del rapporto tra lo studente e la scuola. Molto si è scritto di moderna docimologia in questi anni, ma non è certamente questa la sede in cui provare a fornire nuovi contributi. La questione è così delicata che lo stesso legislatore è tornato a dedicare alla valutazione, anche nelle Linee guida allegate al DM 183/2024, In quelle righe si chiarisce, innanzitutto, che l'Educazione civica deve essere oggetto di valutazioni periodiche e finali e, a tal fine, devono essere integrati i criteri di valutazione che sono già stati fatti propri dal Collegio dei docenti e inseriti nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa. La proposta di valutazione sarà fatta, in sede di scrutinio, dal docente coordinatore dell'insegnamento (dopo aver acquisito elementi

conoscitivi da parte dei docenti coinvolti), il voto sarà inserito nella scheda di valutazione e contribuirà all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato e, per le classi terze, quarte e quinte, all'attribuzione del credito scolastico.

Detto di queste technicalità, veniamo ad alcune considerazioni che vogliono caratterizzare l'aspetto valutativo di questo curriculum. Innanzitutto, non c'è la volontà di passare al vaglio della valutazione sommativa ogni singolo aspetto del bagaglio di competenze collazionato dagli interventi di Educazione civica. Quegli elementi che passeranno attraverso le attività di Buongiorno, le esperienze sul territorio (si pensi al volontariato), le riflessioni sul sé (i ritiri spirituali, ad esempio) e le conferenze di formazione (corsi quali quelli dedicati all'affettività, alla salute, al bullismo...), non si ritiene opportuno debbano essere necessariamente oggetto di verifica puntuale e valutazione immediata. Nulla toglie che, in casi particolari, il singolo docente e/o il Consiglio di classe possano ritenere utile la ripresa di alcuni elementi in attività maggiormente strutturate e quindi più adatte a una formulazione rigorosa di un voto; voto a cui, in ogni caso, andranno a concorrere, in sede di valutazione complessiva finale, anche le considerazioni emerse attorno alle attività di cui qui si sta trattando.

E, affrontando il tema della valutazione finale dell'Educazione civica, si viene a uno dei passaggi più controversi di questa nuova dimensione della scheda di fine anno, ovvero la possibile zona di accavallamento tra la valutazione del profitto nella specifica disciplina e quella relativa alla condotta. Qui, come già accennato in apertura, c'è uno degli aspetti di cambiamento rispetto a quanto si leggeva nelle Linee precedenti. Il riferimento esplicito al contributo che il comportamento potrà dare alla valutazione finale di Civica è sparito, ma, a ben guardare, torna a fare capolino in alcuni degli obiettivi di apprendimento che descrivono le competenze da intercettare. Per quel che ci riguarda, gli indicatori di valutazione del voto di condotta possono vivere di forza propria ed eventualmente essere suffragati da considerazioni provenienti dall'ambito dell'Educazione civica (si pensi, in particolar modo, alla partecipazione al dialogo educativo), pur lasciando al voto della specifica disciplina una sua autonomia fatta della misurazione di alcune prestazioni puramente d'aula (codificate in specifiche griglie di correzione indicatori/descrittori o a sommatoria di punti per prove a scelta multipla) e della valutazione di più ampio respiro sulla maturazione di alcune competenze comunque riassumibili negli indicatori dei criteri di valutazione di cui vi sarà traccia in questo stesso documento.

In sintesi: il voto di Educazione civica, proposto dal coordinatore della disciplina, sarà frutto della somma di alcune prove sommative (il cui esito sarà progressivamente inserito in registro elettronico di classe) e di una valutazione globale dei docenti coinvolti nel progetto e dell'intero Consiglio di classe, attraverso il confronto con i criteri di valutazione, approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa quale integrazione; il voto di condotta, proposto dal coordinatore di classe, e discusso dall'intero Consiglio, passerà attraverso considerazioni guidate da una griglia di valutazione che è parte integrante della scheda di valutazione (dietro approvazione del Collegio dei docenti e pubblicazione nel Piano triennale dell'Offerta Formativa). Sarà, comunque, oggetto di attenzione, da parte dei diversi Consigli di classe, l'inserimento di alcuni degli obiettivi di

apprendimento, diciamo così, “comportamentali”, all’interno dei Piani Annuali di Materia di Educazione civica, in modo tale da poter, anche formalmente, premiare o sanzionare atteggiamenti e atti che possano essere ritenuti, a ragione, evidenze di avvenuta o meno maturazione delle specifiche competenze mirate in fase di progettazione dei PAM stessi.

L’impianto generale del curriculum

Per chiudere questa Premessa, proviamo a entrare più specificatamente nei contenuti del Curriculum di Educazione civica, almeno per individuarne le strutture portanti. Diciamo, innanzitutto, che la ricorsività di alcuni argomenti non dovrà essere considerata pleonastica, ma una ponderata scelta di approccio didattico tesa a voler lasciare sedimentare nei ragazzi argomenti fondamentali per la maturazione di una vera cittadinanza attiva. Alcune questioni è bene siano trattate più volte, ad età diverse, in quanto esse costituiscono, in una prima fase, imprescindibile base su cui costruire, e, in un secondo momento, spunto per riflessioni da porre a sintesi di un percorso che apra all’età adulta (si pensi, ad esempio, ai 12 articoli che costituiscono i principi fondamentali della Costituzione italiana o alla Comunità europea).

Una parte importante nel Curriculum sarà consegnata alla lettura degli eventi storici quali motore di mutazioni nell’ingegneria istituzionale dei vari Paesi. Si andrà dall’antichità greco-romana alle organizzazioni medievali, per passare poi all’Antico regime e venire ai giorni nostri, passando per snodi nevralgici quali le Rivoluzioni moderne, i totalitarismi europei e la nascita delle democrazie novecentesche. L’obiettivo mirato non sarà tanto quello di depositare conoscenza in termini di technicalità del passato, quanto piuttosto il fornire chiavi di lettura per cogliere le dinamiche delle questioni politico-istituzionali di oggi, in modo tale che gli studenti possano partecipare al dibattito culturale contemporaneo con cognizione di causa. In questa ottica di divenire storico, si inserirà anche la particolare attenzione dedicata ai rapporti tra Chiesa e Stato, nella ferma convinzione che sia innegabile andare a cercare nelle radici cristiane d’Europa la genesi di molti mutamenti di ambito sociale, economico e politico.

Di fondo, e questa sarà un marchio che accompagnerà le proposte nell’intero quinquennio, vi sarà sempre il continuo rimbalzo tra le dimensioni macro e micro delle questioni affrontate. Si procederà, quindi, presentando i problemi nelle loro generalità, concettuali, temporali o spaziali che siano, per poi passare a declinarli nel vivere quotidiano, in modo tale da provare a riflettere su come il macro-argomento possa segnare la vita di ciascuno di noi e su quale contributo il cittadino attivo possa dare in termini di soluzione. Ciò varrà per la presentazione del singolo tema, passando dal macro al micro nel corso del modulo dedicato, o nella sequenzialità degli anni scolastici, dedicando gli anni del primo biennio all’inquadramento generale e quelli di secondo biennio e quinto anno agli specifici approfondimenti (si pensi, in questo caso, a questioni come quelle legate alla sostenibilità ambientale, all’energia alternativa, alle mutazioni climatiche, al rapporto tra le diverse culture ...).

Nell'accompagnare i ragazzi attraverso il percorso di Educazione civica, si vorrà di continuo richiamare l'attenzione sulla risemantizzazione che il termine "cittadino" ha subito nel corso dei secoli. Si vorrà far ragionare gli studenti sul passaggio dall'esclusività dello status di cittadino ("Civis romanus sum"), inteso come privilegio indicante la dote di un bagaglio più ampio di diritti, all'inclusività del termine, letto come indicante l'appartenenza a una società estesa che si fa sì forte di alcuni diritti, ma contestualmente accetta alcuni doveri e si fa garante di uguaglianza e di apertura del perimetro del godimento di quei diritti a quanti si avvicinano al gruppo sociale di cittadini.

Per chiudere, dedichiamo qualche breve passaggio a quanto, in estrema sintesi, andremo a proporre in Curricolo, senza ovviamente entrare nei dettagli dei singoli moduli, specificità delle quali si potrà leggere nelle tabelle sottostanti.

1. **Costituzione:** nei primi due anni di corso, guarderemo alla genesi storica della Costituzione italiana, ai suoi principi fondamentali, alla sua struttura e all'organizzazione dello Stato e delle istituzioni che essa delinea e tutela. Nei tre anni successivi, affronteremo, invece, alcuni dei temi che la Carta costituyente propone in termini di diritti e doveri (si pensi all'uguaglianza di razza, genere, religione; ai diritti dei lavoratori; alla privacy e alla proprietà; a tutto ciò che attiene al rispetto della persona nella sua unicità e nelle sue organizzazioni collettive). Non rinunceremo, ovviamente, a presentare ai ragazzi, anche seguendo il dibattito politico e le scadenze istituzionali, le dinamiche di dibattito parlamentari e gli appuntamenti elettorali e referendari, prestando attenzione a ciò che avviene a livello locale, nazionale e internazionale, con particolare riguardo per i rapporti che regolano il dibattito tra Unione Europea e Italia. Come già accennato sopra, il quinto anno prevedrà una ripresa dello studio della Costituzione italiana in quanto Carta in sé, soprattutto in ottica di documento condiviso, compromissorio, nato dalla Resistenza al Fascismo e dalla liberazione dal Nazismo.
2. **Sostenibilità:** nel primo biennio guarderemo ai problemi che affliggono il nostro pianeta e lo faremo da un punto di vista scientifico (nell'ottica della biologia, delle scienze naturali, della chimica), sociale ed etico. Nei restanti tre anni, ci sposteremo, invece, verso questioni più strettamente legate alle professioni: parleremo, così, di fonti energetiche, di riutilizzo degli scarti, di ricerca su materiali non inquinanti, di impatto ambientale, di rispetto delle acque. A questo si dedicheranno le discipline di indirizzo, ma ciò non escluderà l'interconnessione con le materie umanistiche (si pensi alla Letteratura italiana, alla Lingua inglese o all'Insegnamento della Religione Cattolica), ambito nel quale si potranno affrontare tematiche sociali ed etiche strettamente legate alle scelte tecnologiche compiute dagli scienziati e dai manager.
3. **Cittadinanza digitale:** nel primo anno, unico in cui si avvaliamo di una specifica cattedra di Informatica, ci occuperemo soprattutto del corretto utilizzo degli strumenti informatici in termini di tecnicità (utilizzo delle password, rispetto dei domini e della proprietà individuale...), aprendo ovviamente il dibattito su questioni legate alla difesa dei propri dati,

al rispetto degli altri e al cyberbullismo. A quest'ultimo tema, di strettissima attualità, soprattutto in considerazione delle età con cui un Istituto di scuola secondaria superiore di secondo grado va a confrontarsi, dedicheremo più interventi, nel corso degli anni, calibrando i titoli a seconda delle età dei ragazzi. Se tra primo e secondo anno potremo proporre riflessioni sull'utilizzo dei social, sul fishing, sul bullismo sulla pedopornografia, nel corso degli anni successivi, pur non trascurando la ripresa di quanto già accennato (in ottica educativa, anche senza una fiscalizzazione oraria puntuale), andremo a parlare di *web reputation*, di deep web, di cripto-valuta, di truffe informatiche, di gioco d'azzardo e quant'altro possa veicolare elementi negativi attraverso la rete. Uno sguardo puntuale e ricorrente verrà riservato all'attendibilità di quanto si apprende in internet (*fake news*, utilizzo dei big data e sfruttamento di algoritmi di influenza, post verità...). Non verrà trascurata, soprattutto nell'anno terminale, la valorizzazione di quanto la Rete possa offrire in ambito di ricerca attiva del lavoro, di realizzazione di un curriculum vitae efficace e di verifica puntuale delle fonti. Non va dimenticato, ovviamente, che tutto quanto è qui elencato nella sezione Cittadinanza digitale gode e soffre di uno stato di partenza particolare: la partita si gioca su un campo in cui gli studenti sanno muoversi forse meglio dei loro insegnanti, quantomeno in termini di tempo dedicato e di condizione mentale generazionalmente fatta propria sin dalla nascita, spesso ignorandone le regole di fondo e le implicazioni etiche, e soprattutto quasi sempre minimizzandone le insidie. Superato il gap tecnico, la scuola si mostrerà qui davvero utilissima nel proporre Educazione. Anche, e soprattutto, Civica.

I criteri di valutazione

Nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'Educazione civica, i criteri di valutazione degli apprendimenti, deliberati dal Collegio dei docenti e allegati al Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto Tecnico Tecnologico "San Zeno", vengono integrati con gli specifici indicatori qui sotto riportati riferiti all'insegnamento dell'Educazione civica, sulla base di quanto previsto dalle Linee guida :

- Acquisizione dei contenuti e dei metodi di approccio della disciplina;
- Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite nella disciplina e di collegarle tra loro;
- Capacità di argomentare in maniera critica e personale gli argomenti relativi alla disciplina, rielaborando i contenuti acquisiti;
- Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio specifico della disciplina;
- Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali e su quanto maturato in ambito disciplinare e interdisciplinare.

L'integrazione al profilo educativo, culturale e professionale dello studente

Le Linee guida allegate al DM 183/2024 si articolano, per la Scuola secondaria di secondo grado, in tre nuclei concettuali (Costituzione; Sviluppo economico e sostenibilità; Cittadinanza digitale), a loro volta declinati in Competenze (numerate da 1 a 12). Ciascuna competenza è descritta in Obiettivi di apprendimento. Per praticità di consultazione, riportiamo qui le dodici competenze attorno cui si incardinano le Linee Guida 2024.

A. Nucleo concettuale “COSTITUZIONE”

Competenza n. 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.

Competenza n. 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.

Competenza n. 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.

Competenza n. 4

Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.

B. Nucleo concettuale “SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ”

Competenza n. 5

Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.

Competenza n. 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.

Competenza n. 7

Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.

Competenza n. 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.

Competenza n. 9

Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

C. Nucleo concettuale “CITTADINANZA DIGITALE”

Competenza n. 10

Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.

Competenza n. 11

Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo.

Competenza n. 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.

Il progetto “Educazione civica” è oggetto di annuale riflessione e revisione da parte del Collegio dei docenti e di ciascun Consiglio di classe. Di seguito, un elenco di massima dei contenuti affrontati. La declinazione puntuale dei risultati di apprendimento attesi e delle conoscenze selezionate a supporto, in quanto competenza dei Consigli di classe, si troverà nei Piani Annuali di Materia depositati negli archivi digitali dell'Istituto.

CLASSI TERZE

1. Costituzione

- Alla scoperta di nuovi mondi (le esplorazioni e il confronto con nuove culture; una nuova esperienza dell'Altro);
- Art. 3: tema dell'uguaglianza e applicazioni sociali - anche in relazione al tema delle migrazioni;
- Principio di accoglienza nel pensiero cattolico;
- Diritti dei migranti nel diritto internazionale;

2. Sviluppo economico e sostenibilità

- Emergenza climatica e migrazioni contemporanee;

3. Cittadinanza digitale

- Fake news e hate speech / Manifesto della comunicazione non ostile.

CLASSI QUARTE

1. Costituzione

- Rerum Novarum e dottrina sociale della Chiesa;
- Letteratura e industria;
- Violenza di genere.

2. Sviluppo economico e sostenibilità

- Rivoluzione industriale e effetti socio-economici; impatto ambientale;
- Green new deal;
- Statistiche sul degrado ambientale;
- Educazione finanziaria.

3. Cittadinanza digitale

- Fake news e propaganda tra vecchi e nuovi media

CLASSI QUINTE

1. Costituzione

- Carta costituzionale (inquadramento storico, art. 1-12, art. sul lavoro);
- La sicurezza in ambienti di lavoro (dopo l'esperienza di tirocinio formativo);
- Il valore della persona;
- Negazione del principio personalistico nei totalitarismi;
- Imparare attraverso il servizio: volontariato e donazione del sangue.

2. Sviluppo economico e sostenibilità

- Indicatori del Benessere Equo e Sostenibile (BES);
- I goal di Agenda 2030;
- Le risorse rinnovabili e le politiche ambientali di sostenibilità.

3. Cittadinanza digitale

- Fake news e propaganda tra vecchi e nuovi media.

Il progetto “Educazione civica” è oggetto di annuale riflessione e revisione da parte del Collegio dei docenti e di ciascun Consiglio di classe. Di seguito, un elenco in tabella dei contenuti affrontati e dei risultati di apprendimento attesi descritti in termini di abilità e competenze.

1.2.6 Obiettivi disciplinari

Gli obiettivi raggiunti nelle singole discipline sono oggetto delle Relazioni che costituiscono la seconda parte di questo documento. Qui di seguito riportiamo, quale estratto dal Profilo educativo, culturale e professionale degli Istituti Tecnici (PECUP), recepito nel Piano Triennale dell’Offerta Formativa dell’Istituto San Zeno, il profilo in uscita caratterizzante l’indirizzo di studio (Decreto del Presidente della Repubblica del 15 marzo 2010, n. 88, *Regolamento recante norme per il riordino degli Istituti Tecnici, Allegato C*).

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia - articolazione Meccanica, Meccatronica:

- 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 e 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; interviene nell’automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all’innovazione, all’adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- 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;

- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso;
- utilizzare strumenti di comunicazione efficace e *team working* per operare in contesti organizzati.

Nell'articolazione Meccanica e mecatronica sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

Per ragioni di sintesi, vengono qui omessi i Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi (Decreto del Presidente della Repubblica del 15 marzo 2010, n. 88, *Regolamento recante norme per il riordino degli Istituti Tecnici, Allegato A, punto 2.1*) e la declinazione in competenze dei Risultati di apprendimento per il Diplomato nello specifico indirizzo (come sopra, Allegato C1 e seguenti).

1.2.7 Strumenti e spazi

Alla didattica frontale, supportata da libri di testo, dispense e appunti, si è affiancato l'aspetto multimediale, ritenuto utile quale diversificazione di proposta nel processo di insegnamento-apprendimento. Si sono pertanto utilizzati software didattici, videoproiettori, iPad e Apple Tv. In questo senso, molto utile si è dimostrato l'aver attivato, sin dalle classi seconde di tutto l'Istituto, la didattica digitale attraverso iPad. Come già si accennato nel paragrafo dedicato alle metodologie didattiche, ciò ha facilitato l'utilizzo, da parte dei docenti, di materiali utili alla conduzione della lezione: gli insegnanti hanno potuto proiettare con immediatezza slide, immagini, video, testi, grafici, flow-chart, lavagne a scrittura interattiva e quanto fosse utile quale supporto visivo al chiarimento dei concetti e all'annotazione da parte degli studenti (si pensi all'utilità che questo comporta per alcuni degli studenti con disturbi di apprendimento). Inoltre, l'utilizzo di questi strumenti ha dato modo di rendere alcune lezioni davvero partecipate e ha consentito agli studenti di lavorare in aula in sincrono.

Relativamente agli spazi, oltre alle tradizionali aule in *setting* frontale, si è aggiunto l'utilizzo di una palestra (con campi sportivi in esterno) e di laboratori specifici dell'indirizzo.

Tra i gli **spazi laboratoriali utilizzati**, si segnalano:

- Laboratorio di informatica con l'utilizzo di server web per la gestione di siti, rete collegata a Internet e intranet; Software dedicati: AutoCAD 2D, Inventor, Alphacam, Heidenhain, Programmazione ISO Standard.

- Laboratorio Tecnologico per prove meccaniche.
- Laboratorio di Macchine di Misura (Hexagon Metrology), per il collaudo di particolari meccanici. Software dedicato PC-Dmis.
- Laboratorio di Macchine Utensili tradizionali per la realizzazione di particolari meccanici.
- Laboratorio di Macchine Utensili a CNC.
- Laboratorio industry 4.0 per la programmazione di un braccio antropomorfo KUKA e FANUC.
- Laboratorio di microcontrollori, per programmazione e gestione di processi automatici simulati (Arduino) e programmazione PLC. Software dedicato: Arduino e Siemens LOGO.
- Laboratorio di automazione pneumatica.
- Laboratorio di misure elettriche.

1.2.8 Attività di orientamento

“L’orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico delle strategie messe in atto per interagire in queste realtà, per favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per definire o ridefinire autonomamente gli obiettivi personali e professionali aderenti al contesto per elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative”. Così si legge nel DM 328 del 22 dicembre 2022 e da qui il Collegio dei docenti di questo Istituto è partito per mettere a progetto prima e a Piano operativo poi quelle attività volte ad accompagnare studenti e famiglie nella scelta del percorso post diploma. Il tutto senza dimenticare quello che il percorso di formazione di tutor e docenti orientatori ha più volte ribadito: non si tratta di proporre pur utile informazione, ma di passare alla formazione orientativa e, soprattutto, alla maturazione di competenze trasversali in grado di attivare percorsi di scelta autonoma e, all’occorrenza, di riattivarli lungo il corso della vita.

Gli interventi sono stati declinati nelle tre macroaree indicate nelle Linee guida: 1. Auto-esplorazione e auto-valutazione da parte degli studenti; 2. Esplorare le opportunità; 3. Supportare il processo decisionale degli studenti. Va da sé che la classe di cui qui si scrive trova formalizzati solo interventi del quinto anno, anche se, in realtà, molto di quanto è stato proposto alle classi terze e quarte è stato somministrato, in maniera meno strutturata, anche ai ragazzi delle classi che quest’anno terminano il loro percorso e hanno intercettato le richieste del DM 328/2022 solo in chiusura. Corretto quindi affermare, così come, peraltro, più volte sottolineato da chi si è occupato di formare i formatori, che il Piano Operativo di Orientamento (depositato in Segreteria didattica e caricato nel Piano Triennale dell’Offerta Formativa, aggiornato al dicembre 2023) dispone in ordine molte delle azioni già attivate negli anni precedenti, introducendo le ore destinate al rapporto tra tutor e studenti e andando a integrarsi, per quanto la normativa lo consenta, con le attività che i Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento assegnano al tirocinio formativo. Per informazione completa di chi legge, si sappia che, al termine del quarto anno, i ragazzi sono stati chiamati a

svolgere un tirocinio formativo presso una realtà operante nel settore professionale d'indirizzo: da quest'ultimo pacchetto di ore, si è deciso di stornare quel numero di ore di ingresso nelle realtà ospitante solitamente destinato alla prima formazione e alla pura presa di contatto con tutor e colleghi. Con la stessa logica progettuale, si sono poste a rubrica alcune delle ore dedicate alla Sicurezza in ambiente professionale, pur nella consapevolezza che esse attengano, maniera più stretta, alla propedeuticità normativamente e deontologicamente dovuta alle esperienze di tirocinio aziendale. Si è ritenuto, comunque, corretto non privare il Piano di una parte che è da ritenersi connaturata allo spirito che ha mosso il legislatore a rendere centrale il concetto di orientamento formativo: il diritto/dovere di sicurezza in ambiente di lavoro, sedimentato in agire, potrà certamente essere parte del pacchetto di criteri di scelta per le esperienze post diploma e *long life*.

Laddove i moduli si siano ripetuti negli anni, si è provato a progettare in termini di verticalità progressiva, provando, almeno in questo anno terminale, e unico a registro, a fare sintesi delle esperienze normativamente informali di cui si diceva poco sopra: pur andando, in qualche modo e per ragioni contingenti, a ripetersi i contenuti e le esperienze, gli obiettivi di conoscenza e, soprattutto competenza, dovranno andare ad arricchirsi di aggiornamenti dettati dalla sedimentazione del progresso e dalla maturazione, anche anagrafica, dello studente.

Non trovano qui spazio esperienze di didattica orientativa, così rilevanti nelle proposte formative ministeriali e nel vissuto quotidiano del mondo-scuola. L'omissione è voluta. A tali esperienze, auspicabili e certamente utili, si lascia spazio nelle progettazioni dei Consigli di classe e del singolo docente, senza andare a porre a Piano, di fatto assertivo, attività che andranno davvero cucite sul gruppo-classe e che, diversamente, risulterebbero appesantimenti utili solo a falsare l'autenticità e la rilevanza della quota oraria qui declinata quale traguardo indicato dal legislatore. Di esse si potrà trovare sintesi nei Piani Annuali di Materia (PAM) e, con il tempo, nelle pagine che la piattaforma UNICA dedica allo "Sviluppo delle competenze". Inoltre, almeno in questa prima formulazione di un Piano che, per sua stessa natura, andrà a qualificarsi con il trascorrere degli anni, non si provato a introdurre, in formule già consolidate, quelle strutturazioni esperienziali più volte poste in evidenza dal legislatore quale crisma innovativo per le nuove proposte orientative. Su questo si lavorerà nelle progettazioni che verranno, auspicando qualche sperimentazione *ad hoc* nelle proposte di didattica orientativa di cui si scriveva in apertura di questo capoverso. A chiudere l'argomento, anche in questo caso facendo proprio lo spirito della legge, nulla si trova, in questo primo anno di progettazione, della formalizzazione della natura intrinsecamente orientativa delle discipline, laddove con ciò si intenda il potere di attrazione o di respingimento delle discipline stesse o, forse, ancor meglio, del singolo docente. Si potrà, negli anni, definire un *bouquet* di testimonianze, una rassegna di storie di scelta di docenti, professionisti e operatori che raccontino perché una determinata area del sapere li abbia attratti e attraverso quali canali.

Per fotografare lo stato dell'arte in maniera quanto più possibile vicina al vero, si è scelto di inserire in tabella anche quelle attività, significative in ottica orientativa, che non contribuiscono al raggiungimento del monte-ore curricolare (ore 30) posto a obiettivo perché non proposte in modo

massivo a tutti gli studenti delle classi oggetto di attenzione nel progetto. Vogliamo, comunque, che queste esperienze lascino traccia in questo documento per mostrarne la rilevanza nel quadro complessivo delle proposte orientative e perché esse possano trovare spazio nella compilazione dell'E-portfolio messo a disposizione di ciascun ragazzo dal Ministero competente.

Il Piano di orientamento è corredato di rimandi alle principali piattaforme europee di competenze, cui la formazione iniziale ha dedicato molto spazio. Esse sono, effettivamente, un bacino di definizioni che aiuta a perimetrare la proposta didattica orientativa in maniera puntuale e lessicalmente efficace. A questo riguardo, l'Istituto ha condiviso delle scelte di cui è il caso di rendere conto. Innanzitutto, molto si è individuato in *EntreComp*, pur nella consapevolezza che le competenze là declinate siano pensate in ottica di iniziativa imprenditoriale, quindi sufficientemente lontane, soprattutto per età, dalla popolazione scolastica cui questo Piano si rivolge. Si è scelto di prendere, comunque, questa piattaforma a riferimento perché davvero ricca di ambiti di competenze fondamentali per la progettazione di un profilo in uscita completo e spendibile anche in termini di orientamento post diploma e auto-orientamento lungo il corso della vita. Altrettanto importante si è ritenuto essere il ruolo della rubrica di competenze intercettate dalla piattaforma Competenze per una cultura della democrazia (*DemComp*). Questo perché, al di là della specificità delle singole voci di competenza, ci è parso globalmente rilevante lavorare sul concetto di orientamento formativo anche in termini di contributo che alcune esperienze di ambito tecnico possono fornire allo sviluppo, o alla difesa, di quei presidi di democrazia che hanno spinto il redattore europeo a disegnare *DemComp 2018* (si pensi, ad esempio, alla cultura scientifica quale elaborazione di pensiero e motore di carriera in ottica di permeabilità degli strati sociali). Poco, infine, si troverà, nel Piano che segue, della piattaforma *GreenComp*. Data per acquisita la centralità di quanto ha a che fare con la sostenibilità, si è optato per inserire gli approfondimenti del tema nei moduli dedicati all'Educazione civica, altro ambito del sapere e dell'educazione che si intreccia indissolubilmente con la logica formativa dell'orientamento pensato dal legislatore in 328/2022. Saranno soprattutto le cattedre di indirizzo a dedicare tempo a quel "pensare e agire verde" che dovrà, verrebbe da dire "necessariamente", accompagnare il cittadino e il professionista dei decenni a venire.

Nella tabella che segue sono elencate le attività di orientamento specifiche per il Quinto anno; in un secondo Quadro, sono state inserite le proposte trasversali, attivate tra secondo biennio di corso e quinto anno, ma non ascrivibili all'orario curricolare. In questa seconda rubrica, considerata la quasi totale variabilità di date e numero di ore, si è preferito elidere le colonne a questi ultimi due elementi dedicate. Per ragioni di brevità e di facilità di consultazione, sono state espunte le seguenti voci: macroarea di riferimento; responsabile; attuatore; modalità operativa; obiettivi orientativi in termini di conoscenze, abilità, competenze; piattaforme europee di competenze. Nella colonna "Competenza chiave" si è scelto di riportare qui solo quella ritenuta prioritaria rispetto a quelle, altrettanto importanti ed evidenti, che debbano considerarsi trainate. Come già scritto, il Piano operativo di Orientamento integrale è depositato in Segreteria didattica.

PROPOSTE IN ORARIO CURRICOLARE

AZIONE	COMPETENZA CHIAVE	N° ORE	DATA
Le vocazioni come orientamento e ri-orientamento	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	5	24/10/2024
Presentazione di Pittini Challenge	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	1	06/11/2024
Presentazione Orientamento e Job&Orienta	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	1	21/11/2024
Job&Orienta	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	5	29/11/2024
Tutoraggio orientamento	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	2	variabile
Dopo il diploma: Università e ITS	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	1	12/12/2025
PerformanSe	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	1	24/01/2025
Dopo il diploma: ITS Meccatronico	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	1	27/01/2025
Presentazione grafica degli elementi essenziali dell'esperienza di tirocinio	Competenza digitale	2	03/02/2025
Ricerca attiva del lavoro: LinkedIn	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	1	05/02/2025
Incontro con Manni Group	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	1	06/02/2025
Io all'estero: studiare in Europa	Competenza multilinguistica	5	12/02/2025
Dopo il diploma: strumenti per il lavoro (<i>Tools for employability</i>) – Il Curriculum vitae, la lettera di presentazione, la ricerca attiva, il colloquio di lavoro	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	2	11/03/2025
Contratti di lavoro	Competenze in materia di cittadinanza	1	31/03/2025
SAL Day: l'incontro con le aziende	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	2	21/03/2025
La classe come esperienza di <i>team building</i> : restituzione finale	Competenza personale	5	03/06/2025
TOTALE		36 ore	

PROPOSTE IN ORARIO EXTRA-CURRICOLARE

AZIONE	COMPETENZA CHIAVE
La scelta post diploma: studente, famiglia, scuola	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
La scelta universitaria: le facoltà di Ingegneria, Informatica, Economia	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
Pittini Campus	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
Animazione Open day	Competenza alfabetica funzionale
Animazione Salone dell'Orientamento	Competenza alfabetica funzionale

Partecipazione a Open day di Università e ITS	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
Partecipazione ai test d'ingresso universitari e ITS	Variabile (da declinare nelle competenze specifiche del test svolto)
Talking card	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
Sportelli help	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
Animazione Peer tutoring	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
Organi di rappresentanza studentesca	Competenze in materia di cittadinanza
Mobilità scolastica	Competenza multilinguistica

1.2.9 Percorsi per le Competenze trasversali e per l'Orientamento (PCTO)

Nel corso del secondo anno del triennio di indirizzo (classe Quarta), è stata offerta ai ragazzi la possibilità di inserirsi in una realtà professionale (azienda del settore, studio di progettazione, azienda di diverso ambito produttivo, ma con comparto dedicato) per svolgere sette settimane di tirocinio formativo e implementare le competenze scolastiche, già maturate in aula, attraverso una prima presa di contatto con alcune realtà produttive del territorio.

L'attività di tirocinio è stata comunque solo una delle componenti del progetto di PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e l'Orientamento). Alcuni studenti hanno vissuto, anche durante l'interruzione delle lezioni tra il terzo e il quarto anno, esperienze di tirocinio, in autonomia, pur se sempre accompagnate da una regolare *Convenzione* e un condiviso *Progetto Formativo*.

A quanto sopra vanno aggregate, quali momenti fondamentali, altre attività qui sotto elencate:

Classe TERZA (a. s. 2022/2023)

- **Formazione generale dei lavoratori e specifica Alto Rischio** per gli studenti provenienti dal Primo Biennio ITT (Verona, Istituto San Zeno, 1 – 15 maggio 2023).
- **Tirocinio formativo facoltativo** in realtà professionali del territorio (giugno – luglio 2023).

Classe QUARTA (a. s. 2023/2024)

- **“Dallara automobili, tra storia e innovazione tecnologica”**: gli studenti vengono accompagnati attraverso un percorso che travalica gli aspetti tecnologici (cui, comunque, sono dedicati dei laboratori didattici con focus sull'aerodinamica) per guardare a perseveranza, intuizione e intraprendenza (Varano de' Melegari, Parma, 11 aprile 2024).

- **Tirocinio formativo** in aziende e studi professionali del territorio con durata dalle 4 alle 6 settimane (dal 15 maggio 2024 al 9 giugno 2024).

Classe QUINTA (a. s. 2024/2025)

- **Visita alla Biennale di Macchine utensili, dell'Automazione e della Robotica – BIMU** (Milano, Quartiere Fiera, 10 ottobre 2024)

Le attività dedicate all'Orientamento sono elencate nelle Tabelle che completano il Paragrafo 1.2.8 (Attività di Orientamento) e vanno a interagire sinergicamente, anche nella definizione nominativa, con quanto la normativa prevede per i Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.

A quanto si elenca nelle Tabelle cui qui sopra si fa riferimento, sono affiancate la presentazione e l'attivazione di alcuni servizi interni all'Istituto:

- **Servizi al lavoro:** un ufficio che accompagna il diplomato nella ricerca del lavoro e nella crescita professionale.
- **Formazione extracurricolare:** un catalogo di corsi per le competenze professionali con la possibilità di certificazione delle competenze, in ambito linguistico e tecnico.

A chiudere, ricordiamo che gli studenti sono stati invitati a partecipare agli Open Day organizzati dalle facoltà universitarie e che sono state proposte singole presentazioni aziendali, inerenti la specializzazione d'indirizzo, come approfondimento e applicazione delle unità didattiche.

1.2.10 Valutazione

Il Collegio dei Docenti, nella revisione degli elementi utili alla valutazione degli studenti, ha deliberato che, per l'anno scolastico 2023/2024, accanto alle competenze disciplinari e al profitto delle singole materie, vengano tenuti in considerazione i seguenti elementi di giudizio (confronta, in parte, anche la tabella di assegnazione del voto di condotta, 1.2.4):

partecipazione, intesa come capacità di creare relazioni positive sia con i compagni, sia con i docenti e di fornire contributi significativi al dialogo educativo;

impegno, inteso come capacità di assumersi responsabilità e di adempiere con puntualità agli obblighi connessi all'impegno scolastico;

dinamica nell'apprendimento, che considera l'esperienza scolastica come un processo individuale e progressivo, effettuato dal singolo alunno, nel quale bisogna tenere in considerazione il livello di partenza e i miglioramenti rispetto ad esso;

metodo di studio, inteso come capacità di trovare un'efficace metodologia nell'affrontare lo studio, di saper sfruttare appieno la lezione in classe, di organizzare il proprio lavoro personale e di acquisire nuovi strumenti operativi.

Il Collegio dei Docenti ha, inoltre, fissato i seguenti criteri di misurazione dei livelli di apprendimento degli alunni; ai citati livelli vengono attribuiti i rispettivi punteggi in decimi:

LIVELLO	VOTO DI PROFITTO	GIUDIZIO sul grado di acquisizione di CONOSCENZE, CAPACITA' e COMPETENZE
OTTIMO	9-10	L'alunno evidenzia una preparazione organica e critica, caratterizzata da una correttezza espositiva, da autonomia operativa, da buone capacità di giudizio critico, da abilità nei collegamenti interdisciplinari. Ottimo quindi il livello di conoscenze, competenze e capacità.
BUONO	8	L'alunno conosce e padroneggia gli argomenti proposti; sa rielaborare ed applicare autonomamente le conoscenze e le procedure. L'esposizione è corretta. Buono il livello di conoscenze, capacità e competenze.
DISCRETO	7	L'alunno conosce e comprende gli argomenti affrontati e sa individuarne gli elementi fondamentali; la preparazione è discretamente precisa e articolata; sa condurre analisi, anche se non troppo approfondite. L'esposizione è globalmente corretta. Buono il livello di conoscenze; competenze e capacità discrete.
SUFFICIENTE	6	L'alunno conosce gli elementi fondamentali delle discipline, acquisiti in modo semplice e senza particolari elaborazioni personali. L'argomentazione è semplice e schematica. L'esposizione è prevalentemente ripetitivo/mnemonica. Il grado di comprensione, le competenze e le capacità dimostrate sono sufficienti.
INSUFFICIENTE	5	L'alunno possiede conoscenze incomplete degli argomenti fondamentali; le competenze sono state acquisite solo parzialmente e il grado di autonomia acquisito è basso; commette errori ed espone in modo incerto. Le carenze, però, non sono particolarmente gravi.
GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	4	L'alunno ha una conoscenza frammentaria e superficiale degli aspetti fondamentali delle discipline; presenta carenze nella quantità delle nozioni apprese e nella qualità dell'apprendimento. Commette errori significativi e le lacune sono particolarmente gravi, soprattutto nelle materie di indirizzo. La comprensione è scarsa, come pure le capacità nell'utilizzare le conoscenze.
DEL TUTTO NEGATIVO	Meno di 4	L'alunno possiede conoscenze frammentarie e gravemente lacunose; presenta eccessive difficoltà nell'acquisire, comprendere ed elaborare i contenuti. Le carenze sono numerose e molto gravi; nel corso dell'anno scolastico non viene evidenziato alcun progresso da parte dell'alunno.

1.2.11 Criteri di assegnazione del credito scolastico

Prima di andare a declinare gli elementi che il Consiglio di classe, a seguito delle decisioni del Collegio dei docenti, ha tenuto in considerazione per l'assegnazione del credito scolastico, vale la pena di ricordare che «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 [OM 45/2023, art. 11, 1]». Per quel che riguarda l'assegnazione di punteggio di credito per il quinto anno, questi sono gli elementi di valutazione utilizzati all'interno delle riparametrazioni di fascia dettate dal d. lgs. 62/2017, Allegato A:

CLASSI QUINTE - anno scolastico 2024/2025 GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO				
MEDIA DEI VOTI		BANDA DI OSCILLAZIONE	ELEMENTI DI VALUTAZIONE (oltre al profitto)	PUNTI
M < 6		7 – 8	impegno <i>lodevole</i> partecipazione <i>attiva</i> interesse <i>vivo</i> attività extrascolastica di particolare rilievo	7
				8
M = 6		9 – 10	impegno <i>lodevole</i> partecipazione <i>attiva</i> interesse <i>vivo</i> attività extrascolastica di particolare rilievo	9
				10
6 < M ≤ 7	6.01 - 6.50	10 – 11	impegno <i>lodevole</i> partecipazione <i>attiva</i> interesse <i>vivo</i> attività extrascolastica di particolare rilievo	10
	6.51 - 7.00			11
7 < M ≤ 8	7.01 - 7.50	11 – 12	impegno <i>lodevole</i> partecipazione <i>attiva</i> interesse <i>vivo</i> attività extrascolastica di particolare rilievo	11
	7.51 - 8.00			12
8 < M ≤ 9	8.01 – 8.50	13 – 14	impegno <i>lodevole</i> partecipazione <i>attiva</i> interesse <i>vivo</i> attività extrascolastica di particolare rilievo	13
	8.51 - 9.00			14
9 < M ≤ 10	9.01 - 9.50	14 – 15	impegno <i>lodevole</i> partecipazione <i>attiva</i> interesse <i>vivo</i> attività extrascolastica di particolare rilievo	14
	9.51 - 10.00			15

L'assegnazione in sede di scrutinio finale, di una valutazione in condotta inferiore ai 9/10 comporta l'attribuzione del punteggio inferiore della fascia risultante della media complessiva dei voti delle singole discipline.

1.2.12 Mancata attivazione delle lezioni in metodologia CLIL

La programmazione didattica annuale prevede, almeno per alcune classi quinte, nella seconda parte dell'anno scolastico, la trattazione, in lingua inglese, di alcune tematiche inerenti a una disciplina non linguistica. La situazione di precarietà nella quale si è affrontato questo anno scolastico, fatto di alternanza tra presenza e didattica a distanza, per l'intera classe, per una parte consistente di essa o per singoli allievi, e a cui è andata a sommarsi la riduzione delle ore-modulo, atta a consentire il trasporto urbano ed extra-urbano degli allievi, non ha dato modo di attivare lezioni in metodologia CLIL (*Content and Language Integrated Learning*).

A queste motivazioni, strettamente legate alla contingenza di questo anno scolastico, vanno ad aggiungersene altre di più ampia visione. Innanzitutto, non sono presenti in organico docenti che possiedano a pieno i requisiti richiesti dal MIUR per tenere, a titolo completo, i corsi di cui qui si

scrive. Nessuno tra gli insegnanti, infatti, ha, a tutt'oggi, ottenuto una certificazione nella lingua straniera oggetto del corso, rilasciata da un Ente certificatore riconosciuto da un Governo di un paese madrelingua, di livello almeno C1 (secondo Quadro Comune di Riferimento per le Lingue). Conseguenziale la mancata presenza, in organico, di professori che abbiano superato uno specifico corso di perfezionamento universitario per l'insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua straniera (Decreto direttoriale n. 6 del 16 aprile 2012). A ciò si aggiunga, elemento di non secondaria importanza, la fattuale impossibilità di accedere a tale percorso da parte dei docenti delle scuole paritarie.

È vero che sarebbe stato possibile affidare l'attività, in fase di *start up*, a un docente in possesso di certificazione B2, ma è altrettanto innegabile che ci si sarebbe addentrati in una soluzione ibrida che avrebbe rischiato di rimandare ulteriormente l'avvio del processo di formazione specifica su cui l'Istituto intende lavorare, in accordo con l'intera Ispettorica Salesiana del Nord-est (regioni Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia), per giungere all'acquisizione di contenuti, competenze e metodologie CLIL di rilevanza pura.

Sostanzialmente per lo stesso motivo di cui al capoverso precedente, non si è ritenuto opportuno virare verso formule di copresenza che, pur lodevoli nelle intenzioni, non vanno a rispondere davvero alla richiesta di cambio di marcia espressa dalla Riforma. Non si è data, quindi, in nessun caso, la denominazione CLIL alla presenza contemporanea di un docente di DNL che godesse della simultanea traduzione, in aula, di un collega di lingua inglese.

Come, del resto, previsto dalla nota ministeriale sopra citata, si è preferito affidare ai docenti di lingua straniera la trattazione di argomenti che fossero, in termini di contenuti, pertinenti il progetto didattico di altre discipline. Il docente di Inglese della singola classe ha, quindi, affrontato argomenti di Storia o delle materie di indirizzo, aprendo a una sorta di percorso interdisciplinare. In buona sostanza, così come la Nota 4969 ribadisce, ci si è limitati, in questo anno, a curare quanto raccomandato nell'Area Generale delle Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento degli Istituti Tecnici relativamente alla disciplina Lingua Inglese (*"L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e di indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico e con le attività svolte con la metodologia CLIL"*).

Delle esperienze di microlingua, comunque già consolidate nel corso degli anni quali strumento efficace per far riflettere gli studenti sul lessico settoriale e sulle specificità sintattiche insite nel rigore dei testi tecnico-scientifici, si potrà trovare riferimento specifico nella Relazione del docente di *Lingua Inglese*.

1.2.13 Le prove INVALSI

La somministrazione delle prove Invalsi è stata regolarmente calendarizzata da questo Istituto secondo quanto previsto dalle indicazioni ministeriali. Tutte le operazioni si sono svolte con regolarità

tra il 17 e il 21 marzo 2025. All'interno della finestra utile allo svolgimento delle prove, sono state anche recuperate le sedute di lavoro degli studenti risultati assenti in prima sessione. Gli studenti della classe Quinta sez. L hanno sostenuto le quattro prove (Italiano; Matematica; Inglese ascolto; Inglese lettura) nella loro totalità (100% delle prove previste).

1.3 L'Esame di Stato

1.3.1 Attività in preparazione alle prove d'Esame

Per preparare gli alunni ad affrontare le prove d'Esame, il Consiglio di Classe, ha programmato, oltre alle consuete verifiche per la valutazione degli apprendimenti, due simulazioni della prima prova scritta, della durata di sei ore, e due della seconda prova scritta, di otto ore ciascuna. Tale programmazione, attivata solo dopo essere venuti a conoscenza della formula definitiva d'Esame, non ha comportato sostanziali modifiche nel lavoro della cattedra di *Lingua e letteratura italiana*, dal momento che le tre diverse tipologie di prova sono state *in toto* confermate. Discorso diverso per le discipline d'indirizzo, visto che qui, invece, si è attesa l'assegnazione della disciplina oggetto di Prova e, in termini di abilità e competenze, si è tornati a ragionare ad ampissimo raggio, dal momento che la formulazione del Tema d'esame è tornato a essere prerogativa ministeriale. Date queste premesse, la classe ha svolto le simulazioni secondo questo calendario:

- PRIMA PROVA (Lingua e letteratura italiana): 12 marzo 2025, 6 ore;
- PRIMA PROVA (Lingua e letteratura italiana): 20 maggio 2025, 6 ore;
- SECONDA PROVA (Disegno, progettazione e organizzazione industriale): 28 marzo 2025, 8 ore;
- SECONDA PROVA (Disegno, progettazione e organizzazione industriale): 19 maggio 2025, 8 ore.

Alla simulazione di colloquio (della cui articolazione si scrive nel paragrafo seguente) è stato dedicato uno spazio specifico andando a porre in situazione solo alcuni allievi, con l'invito alla restante parte della classe ad ascoltare con attenzione e interagire, al termine delle diverse parti dei colloqui stessi. A ciò si aggiunga il lavoro condotto, nel corso del secondo biennio e dell'anno terminale, per proporre ai ragazzi l'elaborazione di percorsi argomentativi a partire da documenti-stimolo, in previsione di quanto l'OM avrebbe posto a elenco nella conduzione del colloquio. Nella stessa logica, si sono invitati gli studenti ad annotare con cura le dinamiche di avanzamento dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento, facendo particolare attenzione alle esperienze di tirocinio formativo, alle lezioni di presentazione delle opportunità post diploma e ai continui richiami alle norme di sicurezza negli ambienti di lavoro e scolastici.

1.3.2 Il colloquio

L'attuale normativa ribadisce che il colloquio costituisce la parte conclusiva dell'Esame di Stato, ideale chiusura di un percorso apertosi con la somministrazione di due prove scritte. L'Ordinanza Ministeriale che ha regolamentato la prova, ha definito le parti di cui il colloquio stesso andrà a costituirsi. Va da sé che esso va a sintetizzare conoscenze, abilità e competenze, siano esse disciplinari o trasversali, su cui si è lavorato, a restringere il campo, nel corso di tutto il triennio.

Per ordine di esposizione, andiamo a vedere quanto si è proposto ai ragazzi relativamente all'articolazione del colloquio. In termini di ordine cronologico di articolazione, si è reso noto alla classe che la discussione prenderà il via dall'analisi del materiale scelto dalla sottocommissione. Queste le parti su cui si è detto agli studenti e sulle quali la classe ha lavorato:

Analisi del materiale scelto dalla commissione (testo, documento, esperienza, progetto, problema) e preliminarmente assegnato a ciascun candidato: in questa parte dell'Ordinanza è logico scorgere la riproposizione di quanto già sperimentato sin dall'anno scolastico 2018/2019, con l'ormai consolidata rinuncia al sorteggio effettuato dal ragazzo (momento sostituito da un'assegnazione a ciascuno del materiale-stimolo da parte della Commissione). Agli studenti sono stati, quindi, proposti alcuni documenti-stimolo da cui far iniziare un colloquio che, necessariamente, nelle singole discipline, si andrà poi a trasformare in un dialogo con alcuni componenti della Commissione. Lo studente, preso contatto con il documento, e dopo qualche momento di riflessione, ha definito quanto ricevuto, lo ha contestualizzato e ha provato a cogliere motivi di aggancio alle conoscenze apprese e alle competenze maturate nel corso delle lezioni (o di altre occasioni formative), laddove possibile guardando anche a dinamiche di tipo interdisciplinare. Quali documenti-spunto si sono scelti immagini, testi tradizionali (letterari e non, scientifici...), progetti, problemi e quanto sia stato ritenuto funzionale all'obiettivo mirato, ma non fuorviante per i ragazzi. Dietro loro richiesta, è stato permesso ai ragazzi di utilizzare un foglio sul quale, preliminarmente, disegnare una veloce mappa di idee o qualche breve nota di appunti. Immagini e testi sono stati corredati di didascalie utili a mettere il ragazzo nelle condizioni di orientarsi correttamente. Alla prima fase di analisi, non si è esclusa, secondo OM, la possibilità di coinvolgere anche le discipline non direttamente agganciate nel percorso ragionativo dello studente, evitando una rigida distinzione tra le stesse.

Esposizione, mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi: è stato chiesto agli studenti di preparare una presentazione multimediale (con Power Point, PDF o software equivalente) che potesse fare da guida alla breve esposizione degli aspetti salienti delle esperienze di alternanza tra attività scolastiche tradizionali e avvicinamento al mondo del lavoro. Pur nella consapevolezza che molto spazio sarà dedicato a quanto esperito dai ragazzi nel corso delle settimane di tirocinio, si è lasciata aperta la possibilità di dare attenzione anche ad altri aspetti delle attività inerenti i Percorsi (area di progetto,

sicurezza in ambienti di lavoro, organizzazione aziendale, ricerca attiva del lavoro, impresa simulata, ...). Nel caso in cui lo studente non abbia avuto modo di vivere percorsi di tirocinio (o attività equivalente quale un'esperienza di impresa simulata), causa contingenza legata all'emergenza pandemica, la Relazione sui Percorsi è stata sostituita, nel rispetto della normativa, da un elaborato che valorizzi "il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale" e favorisca "una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente".

Competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe: a come l'Istituto Tecnico-tecnologico San Zeno e, nello specifico, questa classe intendano i percorsi e tematiche di Educazione civica si sono già dedicate numerose pagine di questo Documento, pagine cui qui rimandiamo. Più nel dettaglio, ai ragazzi è stato chiesto spesso di interpolare alcuni contenuti d'ambito più aderente alla cittadinanza attiva e responsabile con gli stimoli giunti dall'attualità, dalle loro esperienze di tirocinio (sicurezza e salubrità degli ambienti di lavoro; rispetto per l'ambiente; diritti e doveri dei lavoratori,...) e dalla lettura matura di fenomeni socio-politici, mai a priori storicamente determinati, ma caratterizzati da dinamiche causa-effetto in qualche modo affini a quanto già letto nel passato, in luogo diverso o in situazioni analoghe. Tutto ciò, ovviamente, senza tralasciare quanto esplicitato nei nuclei contenutistici di cui si scriverà nella relazione di disciplina e mai dimenticando che alla valutazione finale concorrono anche, nel rispetto delle Linee guida ministeriali, considerazioni relative ai comportamenti orientati in ottica di educazione civica maturata ed esperita. Si permetta, a conclusione di questo capoverso, di rilevare come non risulti del tutto chiara la collocazione dell'accertamento delle competenze di cui qui si scrive all'interno dell'articolazione dell'intero colloquio: si tratterà di dedicare all'Educazione civica una sezione del colloquio a sé stante o sarà possibile muoversi trasversalmente, attingendo alle altre parti del colloquio stesso?

Revisione delle prove scritte: in analogia con quanto sempre avvenuto nelle sessioni di Esame comprensive di prove scritte, si è dato avviso agli studenti che la formula di quest'anno, declinata nella specifica OM, non trova diversità dichiarate rispetto all'anno scolastico 2018/2019 e precedenti e, di conseguenza, il colloquio andrà a costituirsi di una parte relativa alla revisione delle prove scritte, con possibilità, da parte dei commissari, di chiedere correzioni, integrazioni e approfondimenti, a partire da quanto il candidato abbia elaborato in Prima e Seconda prova.

Verona, 15 maggio 2025

Il coordinatore di classe
prof. Mirko Zanini

2. Parte seconda

Relazioni per singola disciplina

2.1 RELAZIONE DI INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

1. PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

L' insegnamento si è svolto lungo tutto il decorso dell'anno scolastico. Il comportamento della classe è sempre stato corretto. Collaborativo si è rivelato il rapporto degli studenti con il docente. La totalità della classe ha manifestato interesse per i temi affrontati dalla disciplina. Discreta la partecipazione sia nella fase di ricerca che di discussione, con apporti significativi.

2. CONTENUTI AFFRONTATI E TEMPI

UNITA' 1: ETICA: COSCIENZA E VALORI ETICI		
Conoscenze	Abilità	Tempi
- Etica delle relazioni: criteri di valutazione dei rapporti all'interno della classe. - Distinzione tra etica naturale, etica religiosa, etica cristiana. - Rapporto tra coscienza psicologica e coscienza etica. - Blocchi della coscienza psicologica e influssi sulla coscienza etica. - Natura del giudizio etico. - Influsso delle ideologie sul giudizio etico. - Analisi di alcuni fatti di vita ed esercizio di giudizio etico. - Definizione del valore etico. - Formazione, individuazione e personalizzazione dei valori etici ereditati. - Analisi del valore "libertà". - Analisi del valore "responsabilità". - Analisi del valore "amore".	- Esporre con parole proprie i principali concetti trattati. - Rispondere con correttezza alle domande poste dalle schede di lavoro. - Concorrere alla ricerca comune mediante un dialogo rispettoso delle opinioni altrui.	Dall'inizio dell'anno fino a dicembre. Da marzo a maggio. Circa 20 ore di lezione.

UNITA' 2: INFLUSSO DELLE IDEOLOGIE SULLA COSCIENZA ETICA COLLETTIVA		
Conoscenze	Abilità	Tempi
- Principi della ideologia nazista e cause dell'antisemitismo. - Origine del ghetto ebraico e storia del ghetto di Varsavia. - Trattamento dei prigionieri nei campi di lavoro e di sterminio. - Il processo di Norimberga e le reazioni degli accusati.	- Saper esporre il quadro storico che ha dato origine alla ideologia nazista. - Elencare le strategie messe in atto dal potere nazista per spegnere la coscienza individuale dei cittadini.	Da gennaio a marzo. Circa 10 ore di lezione.

• Adolph Eichman e il processo di Gerusalemme. • Le osservazioni di Hanna Arendt. • L'opera "La banalità del male". • Processi che portano allo spegnimento della coscienza etica. • Legittime forme di resistenza armata al male. • La Rosa Bianca e la resistenza pacifica.	• Esporre le principali riflessioni di Hanna Arendt. • Descrivere la natura dello stato di diritto.	
--	--	--

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Per ogni lezione il docente ha offerto schede di lavoro appositamente predisposte per stimolare la ricerca ed attivare la conversazione.

Il dialogo tra gli studenti è stato disciplinato dal docente e concluso con una sintesi riassuntiva.

Gli studenti furono stimolati alla riflessione grazie a domande e/o ad esercizi presenti nelle schede di lavoro proposte ad ogni lezione.

4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Partecipazione attiva alla ricerca.

Capacità d'un corretto confronto con le opinioni altrui.

Capacità di analisi e di sintesi.

Capacità di corretta esposizione delle proprie opinioni.

Capacità di eventuali collegamenti con altre discipline (Storia e Letteratura).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Verifiche orali in corso d'opera o a conclusione dei singoli argomenti.

6. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina qui in oggetto di Relazione ha contribuito alla maturazione delle competenze di Educazione civica definite nel curriculum di Istituto e previste dalle attività declinate nel paragrafo dedicato di questo Documento. Nel dettaglio, a seguire, l'elenco dei contenuti oggetto di trattazione della specifica disciplina.

CONTENUTI	RISULTATI DI APPRENDIMENTO
COSTITUZIONE La resistenza pacifica: i ragazzi della Rosa Bianca	Riconoscere la portata valoriale della resistenza ai regimi totalitari <u>Ore: 2</u>

Verona, 15 maggio 2025

Il docente

prof. Giannantonio Bonato

2.2 RELAZIONE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

1. PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il mio percorso con la 5L ha avuto inizio nell'A.S. 2024-2025, per le cattedre di Lingua e Letteratura Italiana e Storia; sono infatti subentrata a settembre al collega che ha accompagnato la classe in terza e quarta, e con il quale mi sono confrontata prima dell'avvio delle lezioni per un passaggio di consegne che rendesse il cambiamento di docenza in quinta il meno traumatico possibile per gli alunni.

Il profilo emerso dagli anni passati ritraeva un gruppo piuttosto turbolento e con diverse criticità dal punto di vista comportamentale, che finivano per inficiare il rendimento di molti. Nel passaggio dalla quarta alla quinta, però, la non ammissione di un numero cospicuo di studenti e la necessaria maturazione di nuove dinamiche interne hanno portato a un radicale cambiamento sotto il profilo tanto disciplinare quanto didattico. Mi sono trovata quindi sinceramente e piacevolmente sorpresa dagli alunni, che hanno accettato con buona disposizione il mio arrivo e l'inevitabile cambiamento di metodo, mostrando anche un grande desiderio di farsi conoscere e di mettersi in gioco all'interno delle lezioni.

Con il procedere delle settimane, la 5L si è rivelata una classe intellettualmente e caratterialmente molto vivace, con una netta predisposizione per il confronto dialettico, che è diventato stimolo importante per la trattazione della materia. L'animazione della parte maggioritaria del gruppo è infatti indice di ambizione e impegno, che in casi non rari hanno portato a risultati più che buoni nell'area umanistica. Anche coloro che sono più evidentemente orientati verso il settore tecnico, del resto, si sono con poche eccezioni applicati a quanto proposto, cercando di ottenere risultati progressivamente migliori. Questo ha dato buoni frutti per quanto concerne lo studio della letteratura, dove i risultati sono stati per lo più soddisfacenti.

Consapevoli della serietà richiesta a una classe quinta, gli studenti hanno accolto un metodo di lavoro orientato a mantenere fresco alla memoria il programma nel suo procedere e a esercitare più spesso le capacità espositive, in cui diversi di loro mostrano ancora delle fragilità. Per questo, nello specifico, è stata introdotta – ad affiancare le regolari interrogazioni, cui erano abituati – una nuova modalità di valutazione che prevede la messa in campo di competenze discorsive e comunicative. Se ne è evinto che la maggior parte della classe riesce a fronteggiare con relativa sicurezza le domande dirette e lineari, mentre non tutti sono ugualmente pronti di fronte a suggestioni di carattere inter- o intradisciplinare; in taluni casi si mantiene la tendenza a un apprendimento mnemonico e una mancata conoscenza del lessico specialistico della materia. Date le caratteristiche specifiche della prova orale dell'Esame di Stato, si è cercato di farli esercitare sotto questo aspetto, avviando laddove possibile le interrogazioni del secondo quadrimestre attraverso immagini o testi stimolo – inizialmente didascalici, poi progressivamente più concettuali e passibili di diverse interpretazioni.

Solitamente gli alunni tendono a trovare più facile l'approccio alla parte teorica della disciplina (presentazione del profilo bio-bibliografico dello scrittore, contesto storico, idee e principi ispiratori) rispetto alla lettura e all'analisi dei testi letterari. La 5L non fa eccezione, ma si deve riscontrare che – specialmente di fronte ad alcuni autori – gli studenti hanno mostrato spesso una viva curiosità per i brani proposti, rivelando in alcune occasioni un buono spirito critico e intuizioni acute e centrate. Si devono comunque notare alcune differenze all'interno del gruppo: diversi studenti sono quasi del tutto autonomi, mentre altri faticano ancora a comprendere i testi senza una mediazione e un commento da parte dell'insegnante, soprattutto (ma non esclusivamente) per quanto riguarda la poesia. In considerazione di questo, nella trattazione dei passi scelti ho preferito insistere sui contenuti più

che sull'analisi stilistica e metrica, anche se non sono mancati i riferimenti alle principali figure retoriche e le osservazioni formali funzionali a una corretta fruizione dell'opera.

A livello di produzione del testo scritto, la classe presenta un profilo di rendimento non omogeneo. In generale, i ragazzi si trovano maggiormente a loro agio e ottengono risultati migliori con le tipologie testuali strutturate (tipologia A e B), mentre tendono a riscontrare ostacoli più numerosi con la tipologia C, in cui rischiano più facilmente di perdere il controllo sulla tenuta argomentativa. Anche nella tipologia B, peraltro, si riscontra la disposizione di alcuni a riferirsi eccessivamente al testo d'appoggio, associata alla difficoltà a sviluppare una riflessione debitamente supportata da esempi e riferimenti culturali. In tutte e tre le tipologie, se la traccia non risulta attinente ad argomenti trattati a scuola, gli allievi sono inclini a rimandare nello sviluppo principalmente alla loro esperienza diretta e/o personale, e non sempre raggiungono un grado di approfondimento adeguato.

Sul numero totale degli alunni, ne permangono almeno tre o quattro che rivelano ancora serie difficoltà sotto il profilo della scrittura (a livello non solo di elaborazione contenutistica, ma anche ortografico, sintattico e lessicale). Di contro, il livello del resto della classe è discreto e alcuni allievi, in particolare, si mostrano sicuri e autonomi nella produzione, ottenendo a volte anche risultati molto buoni, se non addirittura ottimi, nello sviluppo testuale. In almeno un paio di casi si segnala il ricorrere, in testi comunque ben strutturati e contenutisticamente centrati, di errori esclusivamente ortografici non associati a disturbi di apprendimento noti.

A proposito dei contenuti relativi al percorso di Educazione Civica, si rimanda per i dettagli alla sezione specifica. Mi limito a osservare, in aggiunta a quanto indicato in quella sede, che oltre alle attività programmate e/o tematizzate, rientrano a tutti gli effetti nella disciplina diversi momenti critici inseriti nelle lezioni, o dibattiti sorti a partire dai Buongiorini proposti in aula. Pur difficili da contabilizzare, tali momenti hanno offerto ai ragazzi l'occasione di riflettere insieme su tematiche quali il peso delle loro parole, il concetto di responsabilità individuale e sociale, e il loro rapporto con l'alterità. Data la presenza di un gruppo di alunni estroversi e desiderosi di esprimersi, i momenti di confronto sono stati spesso animati e talvolta si sono protratti all'interno delle ore di lezione. Se da un lato questo ha rallentato parzialmente l'avanzamento del programma, dall'altro è stato utile per lo sviluppo di competenze espositive, argomentative e metacritiche.

Rispetto alla progettazione iniziale, le molte interruzioni alla didattica della seconda parte dell'anno (pur dovute a eventi piacevoli come festività, ponti, o momenti legati ad attività scolastiche e celebrazioni salesiane – es. attività d'orientamento, Giornata dello sport; Assemblea d'Istituto; feste salesiane...) non mi hanno reso possibile affrontare Eugenio Montale, come inizialmente desiderato; avendo già dedicato un modulo specifico alla poesia del primo Novecento, ho preferito focalizzarmi sul Neorealismo, anche in funzione dei possibili nessi interdisciplinari.

Per concludere, ci tengo a sottolineare come una selezione di studenti particolarmente motivati e interessati alla materia abbia dato un ottimo riscontro anche rispetto a proposte di approfondimento in orario scolastico o extrascolastico. Un gruppo variabile di massimo sette-otto persone ha aderito fin dalla prima parte dell'anno a un progetto facoltativo di potenziamento della lettura: con cadenza mensile sono stati presentati romanzi o opere di memorialistica inerenti ai principali snodi storici del programma (prima guerra mondiale, ascesa dei totalitarismi, seconda guerra mondiale); il gruppo dei lettori è stato chiamato a votare fra tre titoli, il più opzionato dei quali è stato letto individualmente e poi discusso in aula, nella modalità del bookclub, a vantaggio dei compagni di classe, che potevano partecipare con domande e osservazioni. I titoli scelti e trattati sono stati: Niente di nuovo sul fronte occidentale di E.M. Remarque; La fattoria degli animali di G. Orwell; L'ultima partita a carte di M.R. Stern e/o Mattatoio n.5 di K. Vonnegut (proposta, quest'ultima, rivolta ai lettori forti che se la sentissero di affrontare un'opera postmoderna).

Quattro-cinque studenti hanno, inoltre, partecipato ad alcuni eventi serali: un'uscita teatrale (Arlecchino?, regia di Marco Baliani, con Andrea Pennacchi, Teatro Nuovo di Verona, 30 gennaio 2025; *Con il vostro irridente silenzio*, di e con Fabrizio Gifuni, Teatro Nuovo di Verona 6 maggio 2025) e due proiezioni cinematografiche di argomento storico ("Zona di interesse", in occasione della Giornata della Memoria 2025; "Le assaggiatrici", tratto dal romanzo di Rosella Postorino, marzo 2025).

2. CONTENUTI AFFRONTATI E TEMPI

LA PRIMA PROVA (ESERCIZI DI SCRITTURA)		
Conoscenze	Abilità	Tempi
Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. Focus sulle caratteristiche delle tipologie proposte in sede di esame di Stato: A. Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano. B. Analisi e produzione di un testo argomentativo. C. Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità. Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico-scientifico. Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici.	Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali di testi letterari e non letterari e saperli rielaborare in forma autonoma, anche nella produzione scritta. Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico. Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali. Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.	1° e 2° quad. Circa 26 ore [comprehensive di due simulazioni di Prima prova della durata di 6 ore, non interamente contabilizzate nel monte ore della materia]

REALISMO, NATURALISMO E VERISMO		
Conoscenze	Abilità	Tempi
Contesto storico e ideologico del secondo Ottocento: Marxismo e materialismo storico; Positivismo: la fiducia nella scienza e nel progresso; Darwinismo, darwinismo sociale e il problema del determinismo.	Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia alla fine del secolo, in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.	Settembre – ottobre 2024 20 ore

Il Naturalismo francese: i fratelli De Goncourt ed Émile Zola; il ciclo dei Rougon-Macquart e la teorizzazione del “romanzo sperimentale”; caratteristiche della prosa naturalista: realismo, canone dell'impersonalità, il romanzo come strumento scientifico di conoscenza, di analisi e cura della società. Cenni alla trama de L'ammazzatoio di Émile Zola. Lettura, analisi e commento di passi scelti da Il romanzo sperimentale. Il Verismo italiano: contesto di origine, tratti fondamentali e confronto con il Naturalismo francese. Giovanni Verga: vita e opere (principali temi e i contenuti, focus su Vita dei campi). Pensiero e poetica (canone dell'impersonalità portato all'eclissi dell'autore, ideale dell'ostrica e immobilismo sociale, pessimismo, artificio della regressione e discorso indiretto libero). Opere: lettura, analisi e commento della Prefazione a “L'amante di Gramigna” e della lettera di Verga a Cameroni; da Vita dei Campi “La Lupa” e “Rosso Malpelo”; passi scelti da “Fantasticherie”. Il “ciclo dei vinti”: I Malavoglia (cenni a trama e caratteristiche; lettura di un passo dal cap. XI, contenente il dialogo tra padron 'Ntoni e il nipote).	Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature, evidenziandone analogie e differenze. Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi. Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi del secondo Ottocento.	
--	---	--

AUTORI AL CAMBIO DI SECOLO: IL DECADENTISMO		
Conoscenze	Abilità	Tempi
L'età del Decadentismo: caratteristiche e tendenze culturali (il Simbolismo e l'Estetismo). Il cambiamento del ruolo dell'intellettuale. Charles Baudelaire e I fiori del male: lettura e commento di “L'albatro”. Specificità del decadentismo italiano. La linea intimista da Pascoli al Crepuscolarismo: dal “fanciullino” al “piccolo fanciullo che piange”, rivisitazione del ruolo del poeta. Presentazione della figura di Giovanni Pascoli attraverso i nuclei fondanti di biografia e poetica: la	Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana nell'età del Decadentismo, in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature, evidenziandone analogie e differenze. Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le	Ottobre 2024 – gennaio 2025 23 ore

morte del padre; il rapporto con Carducci e il cambiamento della poetica; il legame con il decadentismo (tema del lutto; simbolismo). Lettura e commento di due testi esemplificativi da Myrica ("Temporale"; "X agosto"). Gabriele D'Annunzio: vita (focus sugli elementi di eccezionalità: la precocità intellettuale; la relazione con Eleonora Duse; le imprese belliche; l'impresa di Fiume) e opere principali. Pensiero e poetica (il dandy, l'estetismo, il superomismo, il panismo, il nazionalismo). Il Vittoriale e il tentativo di far coincidere arte e vita; la contraddizione nel rapporto con le masse. D'Annunzio romanziere: Il piacere – trama, caratteristiche dei personaggi, stile; la posizione di D'Annunzio rispetto al romanzo; lettura, analisi e commento di passi scelti: l'incipit con l'attesa di Elena (I,1), la descrizione di Andrea Sperelli (I, 2), la lacerazione interiore di Andrea e la sua risoluzione (III, 3); l'ultima notte e la fuga di Maria (IV, 2). D'Annunzio poeta: presentazione di Alcyone (contenuti e temi principali); lettura, analisi e commento di "La pioggia nel pineto".	culture di altri Paesi. Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi del secondo Ottocento e del primo Novecento. Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva con riferimento all'ultimo secolo. Riuscire a riconoscere all'interno di essa le tracce del suo tempo.	
---	---	--

POETI DAVANTI ALLA GUERRA		
Conoscenze	Abilità	Tempi
Lo slancio nazionalista: il Pascoli de La grande proletaria s'è mossa (lettura di pagine scelte); il Futurismo: caratteristiche principali del movimento (lettura e commento di passi scelti da Il manifesto del futurismo e Manifesto tecnico della letteratura futurista); la guerra come esplosione vitale: ascolto e commento di un passo tratto da Zang Tumb Tumb di Filippo Tommaso Marinetti ("Il bombardamento di Adrianopoli"); Sintesi futurista della guerra. I segni della crisi: la visione di Umberto Saba (dall'interventismo al dubbio) – lettura e	Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali poeti italiani del Novecento, in particolare in relazione alla Prima guerra mondiale. Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi poetici più rappresentativi del	febbraio – marzo 2025 17 ore [la lettura dei passi tratti da La grande proletaria si è mossa è

commento di “Congedo”, “Vita di guarnigione” (selezione di versi), “Nino”. L’uomo in trincea: Giuseppe Ungaretti. Vita e opere principali. Focus su L’allegria: caratteristiche e tematiche principali; il significato del titolo; l’importanza della parola – i “versicoli”; lo spazio bianco come segno dell’indicibile; la riduzione della sintassi; il tema della guerra e la precarietà della vita; il tempo soggettivo. Lettura, analisi e commento di poesie scelte: “Il porto sepolto”; “Veglia”; “Sono una creatura”; “Fratelli”; “San Martino del Carso”; “Mattina”; “Soldati”. Il dolore del sopravvissuto: Clemente Rebora, “Viatico”; “Voce di vedetta morta”.	Novecento italiano. Identificare momenti e fasi evolutive della lingua poetica italiana. Leggere ed interpretare un’opera d’arte visiva con riferimento all’ultimo secolo. Riuscire a riconoscere all’interno di essa le tracce del suo tempo.	stata anticipata al momento in cui si è affrontato Giovanni Pascoli; il testo è stato poi ripreso in questo modulo per chiarire la posizione di diversi autori rispetto alla politica estera del loro tempo; in quest’ottica sono state rilette anche le imprese dannunziane.
--	--	--

IL DISAGIO DELLA CIVILTÀ: PIRANDELLO E SVEVO		
Conoscenze	Abilità	Tempi
Il Novecento: la crisi delle certezze. Einstein e la teoria della relatività; Freud e la rivoluzione della psicanalisi; Bergson e la nuova concezione del tempo. Nuovi temi dell’immaginario: il disagio esistenziale dell’uomo, la figura dell’inetto (caratteristiche e applicazioni romanzesche), l’alienazione dell’uomo e il rapporto conflittuale col sistema (riferimenti tematici a La metamorfosi di Franz Kafka); la frammentazione dell’individuo e della verità; la progressiva smitizzazione della guerra. La trasformazione del romanzo (forme e contenuti). Italo Svevo: vita e opere principali.	Contestualizzare l’evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana ed europea nell’età della crisi delle certezze, in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature, evidenziandone analogie e differenze. Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi. Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.	marzo – aprile 2025 25 ore

Il pensiero e la poetica: l'esistenza come malattia; lottatori e contemplatori; la lotta per la vita; il tempo soggettivo e l'importanza della psicoanalisi come tema e motivo costruttore. I romanzi: Una vita – trama, tematiche principali, la figura dell'inetto. Lettura della prima pagina: la lettera di Alfonso Nitti alla madre; lettura e commento del dialogo tra Macario e Alfonso ("Le ali e il cervello dei gabbiani"). La coscienza di Zeno – struttura, trama, tematiche principali; l'inaffidabilità dei narratori; elementi di novità rispetto alle opere precedenti; il riscatto dell'inetto. Lettura e commento della "Prefazione del dottor S."; lettura dei passi relativi alla guarigione di Zeno, il mondo malato e l'esplosione finale (dal cap. VIII). Luigi Pirandello: vita e opere principali. Pensiero e poetica (lo "strappo nel cielo di carta"; l'umorismo e il sentimento del contrario; la crisi dell'individuo: l'identità frammentaria e le maschere; contrasto tra forma e vita; contrasto tra persona e personaggio; sfiducia nella morale e nei valori borghesi – la crisi dei "lanternoni" e dei "lanternini"). Opere: lettura, analisi e commento di un passo scelto da L'umorismo (la vecchia imbellettata). Da Novelle per un anno: "Il treno ha fischiato". Pirandello romanziere: Il fu Mattia Pascal – struttura, trama, tematiche principali; lettura e analisi di passi scelti: l'inizio del romanzo (cap. I); l'ombra di Adriano Meis (cap. XV); la conclusione del romanzo (cap. XVIII). Uno, nessuno e centomila: la trama del romanzo e lo sviluppo del tema dell'identità; lettura della pagina finale: "La vita non conclude" (libro VIII, cap. IV).	Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi del primo Novecento. Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva con riferimento all'ultimo secolo. Riuscire a riconoscere all'interno di essa le tracce del suo tempo.	
--	--	--

LINEE DI PROSA DEL SECONDO NOVECENTO		
Conoscenze	Abilità	Tempi
Definizione di Neorealismo. Gli scrittori davanti alla guerra: l'esperienza partigiana tra luci e ombre in Renata Viganò, Luigi Meneghello e Beppe Fenoglio (lettura di passi scelti). Il dovere della testimonianza in Primo Levi.	Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana ed europea nel secondo Novecento, in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana appartenenti al Neorealismo, osservandone le diverse strategie comunicative. Cogliere la volontà testimoniale nell'opera di alcuni autori italiani del secondo dopoguerra. Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi del Neorealismo.	Maggio 2025 – 7 ore

Note:

- *Le ultime ore di lezione, qui non contabilizzate, sono state dedicate al ripasso dei nuclei fondanti.*
- *Alle ore sopra elencate si devono aggiungere molte di quelle destinate alla trattazione di Educazione Civica, di cui si rende conto in un paragrafo dedicato a seguire*

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le attività didattiche si sono svolte, per la maggior parte, privilegiando la lezione frontale, talvolta segmentata e/o dialogata, con l'obiettivo di fornire agli studenti un quadro d'insieme a partire dal quale poi procedere nella conoscenza di un autore, di un movimento o di un periodo.

Nonostante la disponibilità del libro di testo, gli studenti hanno sempre preferito prendere appunti durante la spiegazione, trovando tale metodo più efficace anche ai fini dello studio personale. È stata fornita loro all'inizio dell'anno una dispensa dei testi, continuamente aggiornata sulla base delle effettive letture svolte e condivisa attraverso la piattaforma di Classroom, insieme a un elenco di domande utili per il ripasso e per il monitoraggio dello stato degli apprendimenti.

Per mantenere viva l'attenzione della classe e verificare il grado di comprensione e assimilazione della materia, nel corso delle spiegazioni gli studenti sono stati spesso interpellati per formulare ipotesi a completamento di quanto detto, creare riferimenti inter- e intratestuali, esporre le loro

idee a proposito del tema affrontato. Nelle lezioni che richiedevano poi lettura e analisi di testi, si è cercato di far provenire da loro gli spunti interpretativi o le connessioni con la poetica autoriale precedentemente esposta. Per lo stesso motivo, nonostante la presenza sul libro della maggior parte dei testi in versione commentata e postillata, si è preferito il più delle volte partire nell'analisi condivisa dal testo bianco, su cui fare postille e ragionamenti induttivi.

Si è provato anche, soprattutto nella prima parte dell'anno, a chiamare i ragazzi, all'inizio di ogni lezione, a rendere conto di quanto appreso in quella precedente, allo scopo di farli esercitare nell'esposizione orale e sollecitare poi una riflessione autocritica sui punti di forza e di debolezza dell'impostazione discorsiva.

Talvolta sono stati utilizzati supporti multimediali per facilitare l'approfondimento di problematiche trattate in classe. Questo è stato più facile per quanto riguarda gli autori affrontati nella seconda parte dell'anno, che hanno lasciato diverse testimonianze audio-video, utili per consentire ai ragazzi un accesso più pieno al personaggio e al suo pensiero. In diverse occasioni, inoltre, sono stati condivisi con i ragazzi materiali integrativi o di supporto allo studio.

Grazie all'esperienza della DaD degli anni '20-21, per alcuni argomenti è stato possibile fornire agli studenti video da me prodotti e contenenti la registrazione dei punti fondamentali degli argomenti trattati, in modo tale da consentire un più rapido e duraturo accesso alle informazioni. I video, caricati sulla piattaforma Classroom, sono stati da loro visionati e mappati, e in un secondo momento si è provveduto a una puntuale restituzione in aula dei contenuti, attraverso una modalità di flipped classroom.

Per la trattazione dei contenuti del PAM, si è seguito un ordine prevalentemente cronologico, salvo alcune infrazioni dovute alla necessità di raggruppare tra loro tematiche o movimenti affini (si vedano ad esempio le scelte fatte per la poesia del Novecento). Per ogni autore affrontato, si è cercato di tracciare un quadro storico contestualizzante, dopodiché si è presentata la biografia mettendo in rilievo soprattutto gli elementi che potessero essere in seguito raccordati alla poetica. Si è affrontato maggiormente l'aspetto delle linee di pensiero e della produzione testuale. A tal proposito, si è preferito – soprattutto per gli autori molto prolifici – operare una selezione e porre l'accento esclusivamente sulle opere ritenute più emblematiche o a cui appartenevano i testi che avremmo in seguito letto in aula. Dal punto di vista dei contenuti, per alcuni romanzi si è presentato l'intreccio, mentre per altri ci si è limitati alla struttura e alle tematiche principali. Per i testi poetici, si è proceduto, per ciascuna lirica, a fornire il nucleo informativo, la contestualizzazione, il messaggio e una analisi strutturale essenziale.

Libro di testo in adozione:

- V. Jacomuzzi, G. Pagliero, G. Manduca, S. Jacomuzzi, Incontri e voci 3. Dal secondo Ottocento a oggi (con integrazioni di materiale a cura della docente).

4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche scritte valide per l'orale, si è tenuto conto dei seguenti criteri:

1. Correttezza e completezza dei contenuti;
2. Capacità di analisi;
3. Capacità di sintesi;
4. Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;
5. Eventuale capacità di collegamenti con altre discipline;
6. Correttezza ortografica e sintattica.

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche orali, si è tenuto conto dei medesimi criteri con una sola differenza: al punto 6. si legge – Correttezza e fluidità di espressione.

Per le valutazioni si è tenuto conto di questa tabella di conversione:

- **gravemente insufficiente: 1 – 2** (completamente estraneo alle problematiche trattate);
- **insufficiente: 3 – 4** (commette errori molto gravi);
- **non del tutto sufficiente: 5** (commette errori gravi);
- **sufficiente: 6** (commette errori che non inficiano il quadro di competenze);
- **discreto: 7** (commette lievi errori che non inficiano il quadro di competenze);
- **buono: 8** (non commette errori, ma esige guida nella gestione delle competenze e della metacognizione);
- **molto buono: 9** (non commette errori, pur mostrando lievi e rare incertezze nella gestione delle competenze e della metacognizione);
- **ottimo: 10** (non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze e della metacognizione).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Per quanto concerne la produzione scritta, si è cercato di preparare gli studenti alle tipologie testuali inizialmente previste per l'Esame di Stato: tipologia A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano); tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo); tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità). Sono state altresì condotte, oltre ai temi in classe regolari, due simulazioni di Prima prova, nei tempi e modi previsti per l'Esame di Stato.

Può essere utile a tal proposito andare a chiarire quali siano stati i criteri che hanno guidato il Dipartimento di Lettere dell'Istituto San Zeno nell'elaborazione delle griglie di valutazione che si trovano in coda a questa Relazione. Essi sono, nel loro impianto di massima, evincibili dal Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova dell'esame di Stato rilasciato dalla Commissione Serianni e sono passati, poi, attraverso i lavori frontali e d'assemblea di alcuni momenti di formazione organizzati a livello regionale (L. Olini, S. Tatti, A. Zangrandi, Seminario di approfondimento sui quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento delle prove scritte, Liceo Modigliani, Padova, 01 febbraio 2019) e provinciale (B. Baratelli, R. Rota, Parlare di scrivere, Associazione per la Storia della Lingua Italiana – sezione Scuola, Liceo Messedaglia, Verona, 11 febbraio 2019). Per maggiore chiarezza e per praticità di consultazione, le specifiche saranno separate in capoversi, secondo i diversi aspetti di cui si è tenuto conto nello strutturare lo strumento valutativo.

Gli indicatori: *la vera novità, in termini di valutazione, è data dalla presenza, in chiusura del Quadro di riferimento, della declinazione dettagliata di indicatori generali e specifici da mirare nell'attribuzione dei punteggi. Se è vero che gli elementi di fondo erano già evincibili dalla documentazione che accompagnava (e accompagna) gli Esami di Stato, è altrettanto innegabile che, dall'anno scolastico 2018/2019, l'elaborazione delle griglie, nell'elencazione di indicatori, si è fatta obbligata e non modificabile. A seguito di esplicita indicazione ispettoriale (Esame di Stato 2022), il Dipartimento, dopo aver lavorato per quattro anni con gli indicatori della parte generale svincolati l'uno dall'altro, senza ricorrere alla fusione degli stessi all'interno dei tre macro-indicatori indicati in quadro, è tornato alla versione più compatta, sicuramente meno analitica, ma anche meno complessa nella determinazione dei punteggi. Per essere chiari, si sono inseriti in colonna tre indicatori generali (nel Quadro di riferimento denominati indicatori 1, 2, 3), ciascuno declinato secondo le specifiche voci indicate dalla Commissione Serianni. Un'ultima nota riguarda le definizioni dei singoli indicatori, e di parte generale, e di parte specifica per ciascuna delle tre tipologie. La questione non è di poco conto, soprattutto in considerazione dalla tangenza, se non addirittura dell'intersezione, di alcuni delle voci proposte dal Quadro di riferimento. Nel tentativo di uscire da zone di ambiguità, il Dipartimento ha deciso di fare proprie le distinzioni proposte da Claudio Giunta e Bianca Baratelli nel loro Traguardo maturità (C. Giunta, B. Baratelli, Cuori intelligenti, Risorse per l'insegnante, Traguardo maturità, Preparazione all'Esame di Stato, Novara, DeA Scuola e Garzanti Scuola, 2019, pp. 60 – 66, versione on line).*

I descrittori: si è scelto di indicare sette livelli di valutazione (da I a VII), senza indicare (anche qui per indicazione ispettoriale) lo specifico gradiente di giudizio (gravemente insufficiente, insufficiente e così via). In questo modo si è provato a raggiungere una soddisfacente puntualità nel grado di valutazione, senza gravare la griglia di un'analiticità lessicale poco funzionale all'attribuzione del punteggio. Di contro, per evitare una forse stucchevole frammentazione delle colonne di livello, si sono lasciati comunque attivi degli intervalli di punteggio all'interno della singola cella, inserendo all'interno della stessa un gradiente di discrezionalità che un po' allontana dall'evidenza puntuale della misurazione di performance, da indicarsi manualmente in atto di compilazione della griglia stessa. Di tale scelta ci siamo fatti carico, provando, per quanto è stato possibile, a ridurre le forbici di oscillazione al minimo. In compenso, abbiamo ridimensionato, per quanto possibile, l'esercizio di retorica che avrebbe comportato la ricerca di sfumature lessicali utili a riempire ulteriori celle di descrizione di livello con termini che si sarebbero, di volta in volta, sganciati dal vincolo di sinonimia per avanzamenti davvero minimali. In secondo ordine, così facendo si sono snellite, per quanto possibile, griglie che, di per sé, risultano già molto complesse e che, nella ulteriore frantumazione di livello, sarebbe divenute sicuramente immediate nell'attribuzione, ma probabilmente ipertrofiche e, di conseguenza, più difficilmente gestibili quali strumenti di giudizio.

La logica di calcolo: qui si sono puntualmente seguite le indicazioni del Quadro di riferimento il quale testualmente recita "NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione – divisione per 5 + arrotondamento". In corso d'anno, com'è ovvio, si sono utilizzate griglie con punteggio finale in 10mi.

I pesi: considerato il numero diverso degli indicatori (sette per la tipologia A, sei per le tipologie B e C) e la qualità degli indicatori previsti dal Quadro di riferimento, abbiamo voluto, e dovuto, attribuire agli indicatori stessi pesi diversi. Per la parte generale, in realtà, si è preferito, anche in considerazione dell'esperienza maturata negli anni, distribuire equamente il peso ai tre indicatori (20 punti per ciascuno, a sommare i 60 previsti), senza privilegiarne alcuni per sottostimarne altri. Cosa diversa (anche perché matematica imponeva) si è pensato di fare per gli indicatori di parte specifica. Per la tipologia A si è dato più peso alla capacità di comprensione del testo, attribuendo minore rilevanza al rispetto dei vincoli posti dalla consegna (competenza, ci è parso, non così impattante nel giudizio finale). In tipologia B, si è preferito togliere peso all'individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto, facendo proprie le indicazioni di chi, in sede di formazione iniziale, ha presentato le domande di comprensione e analisi proprio come un'importante, ma non massimamente rilevante, introduzione alla prova stessa, il cui baricentro deve essere invece pensato spostato verso la produzione. Nella tipologia C, infine, si è dato peso leggermente inferiore alla pertinenza del testo rispetto alla traccia e alla coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (e questo in considerazione del fatto che una mancata validità di risultato in tale indicatore dovrebbe, da un lato, portare con sé attribuzioni di punteggio basse anche nelle altre declinazioni specifiche e, dall'altro, nell'area relativa a titolo e suddivisione in capoversi/paragrafi, non risultare molto penalizzante in termini di giudizio finale).

Le griglie sopra descritte sono allegate in coda alla relazione di materia.

Per la parte relativa ai contenuti letterari, si sono utilizzati, quali strumenti di verifica:

- colloqui orali;
- esposizioni relative agli ultimi argomenti trattati con limite di tempo assegnato e/o a partire da immagini stimolo;
- test scritti (domande aperte con prescrittore di spazio; analisi di testi in prosa o poetici; domande a risposta chiusa, ad es. Vero/Falso con obbligo di correzione e giustificazione)

della scelta; definizione di concetti; analisi di immagini stimolo, con possibili collegamenti interdisciplinari).

Per la correzione dei test di Letteratura si sono utilizzate griglie che variavano a seconda del numero e della tipologia delle domande. La struttura di base ricalcava comunque sempre lo stesso impianto concettuale. Qui di seguito se ne allega una copia, a mo' di esempio.

- Domanda da 4 punti

0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
nulla	molto male	scarso	insufficiente	quasi sufficiente	sufficiente	discreto	buono	ottimo

- Domanda da 2 punti

0	0,5	1	1,5	2
nulla	insufficiente	sufficiente	buono	ottimo

TABELLA DI CONVERSIONE PUNTEGGIO FINALE-VOTO:

PUNTI	0-3,5	4-6,5	7-8,5	9-11,5	12-13,5	14-16	16,5-18,5	19-20,5	21-23	23,5-24
VOTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina qui oggetto di Relazione ha contribuito alla maturazione delle competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'Istituto e previste dalle attività declinate nel paragrafo dedicato di questo Documento. Nel dettaglio, a seguire, l'elenco dei contenuti oggetto di trattazione della specifica disciplina, seguito dai risultati di apprendimento descritti in termini di abilità e competenze.

Si segnala che la trattazione in aula relativa alla Costituzione italiana è stata affiancata, in un'ottica di continuità, a due incontri sul tema della legalità tenuti dall'avv. Pietro Zannini. Il primo, tenuto nella prima parte dell'anno, ha avuto come oggetto "Il tema della responsabilità in ambito giuridico"; il secondo, già calendarizzato, avrà luogo dopo la data del 15 maggio e sarà dedicato a "Le Mafie tra passato e presente".

CONTENUTI	RISULTATI DI APPRENDIMENTO
COSTITUZIONE La Costituzione Italiana e i Principi fondamentali. La centralità della Persona. Dopo aver presentato le dinamiche di elaborazione della Carta costituzionale italiana, si guarda alle sue caratteristiche e ai suoi principi fondanti. Lettura e commento dei primi 12 articoli, anche in relazione ai possibili agganci con il contemporaneo.	Analizzare alcuni articoli della Costituzione italiana cogliendone gli aspetti di attualità e di non ancora completa attuazione. Leggere in ottica critica problematiche etiche e sociali a partire dalla conoscenza dei diritti e doveri dei cittadini. Riflettere sul rapporto tra etica, democrazia e uso consapevole della parola.

Incontro con l'avvocato Pietro Zannini sul tema della responsabilità in ambito giuridico. <u>Secondo incontro con l'avvocato Zannini dedicato alle Mafie tra passato e presente</u> Dibattiti in aula su tematiche connesse ai diritti (focus sull'articolo 3 e 4): es. lotta contro le discriminazioni; parità di genere e natura dei femminicidi; importanza del lavoro nella vita dell'individuo e nella società.	<u>Ore: 8 (+ 2 previste per il secondo incontro annuale con l'avvocato Zannini)</u> [parte delle discussioni relative a tematiche di cittadinanza hanno avuto luogo nel corso dei BuongIORNI in aula, e non risultano quindi nel computo delle ore totali]
COSTITUZIONE I totalitarismi del Novecento e la svalutazione della Persona. Riflessione su Politica e Propaganda. Il peso della parola: dalla propaganda politica all'annullamento della persona nei totalitarismi europei. Le caratteristiche dello Stato totalitario. La censura, la distruzione del sapere precedente (es. i roghi dei libri dell'NSDAP; l'arte "degenerare") e la costruzione di un sapere alternativo. Utilizzo dei media per manipolare l'informazione. Partecipazione a un reading in occasione della Giornata della memoria (l'arte strumentalizzata vs l'arte come forma di resistenza e denuncia: il caso di Terezín). Il processo ad Eichmann; le tappe della violenza nazista. Approfondimento sui campi di sterminio nazisti: I sommersi e i salvati (Primo Levi); le voci del Sonderkommando (lettura di passi scelti). La distruzione della persona: lo sterminazionismo nazista nel campo di Mauthausen.	Riflettere sui processi storici e sul rapporto tra Individuo e Stato nei totalitarismi novecenteschi. Riflettere sulla necessità della salvaguardia della memoria nel momento della perdita della testimonianza diretta. Approfondire criticamente il proprio pensiero rispetto al tema della Shoah, in un'ottica di problematizzazione storiografica ed etica. Interpretare il presente alla luce delle conoscenze relative alla storia contemporanea. Ore: 6 <i>Alcune ore, qui non contabilizzate, sono legate a momenti specifici di approfondimento che hanno avuto luogo durante il viaggio di istruzione a Berlino.</i>

TIPOLOGIA A ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO							
INDICATORI	DESCRITTORI						
	LIVELLO I	LIVELLO	LIVELLO	LIVELLO	LIVELLO	LIVELLO	LIVELLO
	1 - 4	5 - 8	9 - 11	12	13 - 15	16 - 18	19 - 20
INDICATORE 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Non riesce a dare alcun ordine strutturale al testo, mostrando gravissime lacune in coesione e coerenza	Costruisce il testo su struttura debole, non riuscendo a dare equilibrio alle parti e violando molte regole di coesione e coerenza	Tende a giustapporre le parti, anziché collegarle tra loro, mostrando carenze nella distribuzione del contenuto e commettendo numerosi errori in coesione e coerenza	Riesce a strutturare il testo in modo semplice, ma corretto, commettendo sporadici errori di coesione e coerenza	Struttura il testo in modo semplice, ma corretto, distribuendo il contenuto con equilibrio e commettendo errori di coesione e coerenza circostanziati	Struttura bene il testo, con distribuzione equilibrata del contenuto, con sostanziale rispetto di coesione e coerenza	Costruisce il testo in struttura rigorosa e armonica, con pieno rispetto di coesione e coerenza
INDICATORE 2 Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale e uso corretto della punteggiatura	Mostra gravissime lacune in tutti gli aspetti formali che impediscono, di fatto, il corretto passaggio del messaggio comunicativo	Mostra gravi lacune in quasi tutti gli aspetti formali, rendendo a tratti difficilmente comprensibile il messaggio comunicativo	Mostra alcune ricorrenti lacune in ambito formale che, comunque, non impediscono il passaggio del messaggio comunicativo	Scriva in modo sostanzialmente corretto, utilizzando un lessico adeguato, pur se semplice. Si rilevano alcune imprecisioni formali	Scriva in modo corretto, marcando il testo solo con sporadici refusi di scrittura. Il lessico, pur se standard, è adeguato	Padroneggia con buona competenza tutti gli aspetti formali, mostrando efficacia nelle scelte lessicali	Padroneggia ottimamente tutti gli aspetti formali che caratterizzano l'espressione scritta; il lessico è specifico per la situazione d'uso
INDICATORE 3 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Non dà spazio ad alcun riferimento culturale e la personalizzazione del testo, in termini di giudizi e valutazioni, risulta assente o del tutto disarticolata	Introduce nel testo rari e poco adeguati riferimenti culturali, ricorrendo a giudizi sporadici e poco pertinenti al contesto	Introduce nel testo pochi riferimenti culturali, talvolta poco adeguati, ricorrendo a pochi giudizi, non del tutto efficacemente supportati	È in grado di utilizzare conoscenze di base e di introdurre semplici riferimenti culturali, facendo anche ricorso a giudizi ben circostanziati	Introduce nel testo buoni riferimenti culturali, ricorrendo con regolarità a giudizi e valutazioni sostenuti e argomentati	Introduce nel testo ampi riferimenti culturali, ricorrendo a giudizi e valutazioni sostenuti e argomentati	Arricchisce il testo con ampi e precisi riferimenti culturali, avvalorati da giudizi critici e valutazioni personali profondi e ottimamente argomentati
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	1 Ignora o viola tutti vincoli	2 Rispetta i vincoli solo in parte		3 Rispetta i vincoli solo negli aspetti essenziali	4 Rispetta i vincoli in modo adeguato, con qualche violazione di poco rilievo		5 Rispetta i vincoli in modo adeguato e completo
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	1 - 4 Fraintende totalmente il significato del testo in tutti i suoi aspetti	5 - 6 Fraintende il senso complessivo del testo in molti dei suoi aspetti	7 - 8 Comprende parzialmente il testo nel suo senso complessivo, fraintendone gli snodi tematici e stilistici principali	9 Comprende adeguatamente il testo, pur cogliendone solo parzialmente snodi tematici e stilistici	10 - 11 Comprende adeguatamente il testo, pur commettendo alcune imprecisioni nel rilievo di snodi tematici e stilistici	12 - 13 Comprende in maniera efficace il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	14 - 15 Comprende a pieno il senso complessivo del testo e ne coglie le sfumature tematiche e stilistiche in modo articolato
Interpretazione corretta e articolata del testo	1 - 2 Non interpreta il testo o lo fa in modo del tutto inadeguato	3 - 4 Interpreta il testo in maniera perlopiù inadeguata o fuorviante	5 Non coglie alcuni importanti aspetti suscettibili di interpretazione	6 Interpreta il testo in maniera corretta, ma superficiale e priva di riferimenti testuali	7 Interpreta il testo in maniera ampia e corretta, con pochi riferimenti testuali	8 - 9 Interpreta il testo in maniera completa e approfondita, con alcuni riferimenti testuali e apporti personali	10 Interpreta il testo in maniera completa e approfondita, con numerosi riferimenti testuali e diffusi apporti personali
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica [secondo richieste]	1 - 2 I diversi ambiti di analisi sono del tutto o in larga parte ignorati	3 - 4 Commette gravi e diffusi errori nei diversi ambiti di analisi	5 Commette alcuni significativi errori in alcuni ambiti di analisi	6 L'analisi risulta adeguata, pur se limitata agli aspetti più evidenti e immediati	7 L'analisi risulta corretta, ma limitata ad alcuni aspetti dell'analisi	8 - 9 L'analisi è corretta, rigorosa e articolata in quasi tutti gli ambiti	10 L'analisi è corretta, rigorosa e articolata in tutti gli ambiti
Studente/essa	Punteggio totale: /5 =				VOTO:		

TIPOLOGIA B _ ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO							
INDICATORI	DESCRITTORI						
	LIVELLO I	LIVELLO	LIVELLO	LIVELLO	LIVELLO	LIVELLO	LIVELLO
	1 - 4	5 - 8	9 - 11	12	13 - 15	16 - 18	19 - 20
INDICATORE 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Non riesce a dare alcun ordine strutturale al testo, mostrando gravissime lacune in coesione e coerenza	Costruisce il testo su struttura debole, non riuscendo a dare equilibrio alle parti e violando molte regole di coesione e coerenza	Tende a giustapporre le parti, anziché collegarle tra loro, mostrando carenze nella distribuzione del contenuto e commettendo numerosi errori in coesione e coerenza	Riesce a strutturare il testo in modo semplice, ma corretto, commettendo sporadici errori di coesione e coerenza	Struttura il testo in modo semplice, ma corretto, distribuendo il contenuto con equilibrio e commettendo circostanziati errori di coesione e coerenza	Struttura bene il testo, con distribuzione equilibrata del contenuto, con sostanziale rispetto di coesione e coerenza	Costruisce il testo in struttura rigorosa e armonica, con pieno rispetto di coesione e coerenza
INDICATORE 2 Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale e uso corretto della punteggiatura	Mostra gravissime lacune in tutti gli aspetti formali che impediscono, di fatto, il corretto passaggio del messaggio comunicativo	Mostra gravi lacune in quasi tutti gli aspetti formali, rendendo a tratti difficilmente comprensibile il messaggio comunicativo	Mostra alcune ricorrenti lacune in ambito formale che, comunque, non impediscono il passaggio del messaggio comunicativo	Scriva in modo sostanzialmente corretto, utilizzando un lessico adeguato, pur se semplice. Si rilevano alcune imprecisioni formali	Scriva in modo corretto, marcando il testo solo con sporadici refusi di scrittura. Il lessico, pur se standard, è adeguato	Padroneggia con buona competenza tutti gli aspetti formali, mostrando efficacia nelle scelte lessicali	Padroneggia ottimamente tutti gli aspetti formali che caratterizzano l'espressione scritta; il lessico è specifico per la situazione d'uso
INDICATORE 3 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Non dà spazio ad alcun riferimento culturale e la personalizzazione del testo, in termini di giudizi e valutazioni, risulta assente o del tutto disarticolata	Introduce nel testo riferimenti culturali rari e imprecisi, ricorrendo a giudizi sporadici e poco pertinenti al contesto	Introduce nel testo pochi riferimenti culturali, spesso generici, ricorrendo a pochi giudizi, non del tutto efficacemente supportati	È in grado di utilizzare conoscenze di base e di introdurre semplici riferimenti culturali, facendo anche ricorso a giudizi ben circostanziati	Introduce nel testo buoni riferimenti culturali, ricorrendo con regolarità a giudizi e valutazioni sostenuti e argomentati	Introduce nel testo ampi riferimenti culturali, ricorrendo a giudizi e valutazioni sostenuti e argomentati	Arricchisce il testo con ampi e precisi riferimenti culturali, avvalorati da giudizi critici e valutazioni personali profondi e ottimamente argomentati
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1 - 2	3 - 4	5	6	7	8 - 9	10
	Non individua o fraintende la tesi fondante presente nel testo proposto	Individua solo alcuni aspetti della tesi fondante presente nel testo proposto	Individua correttamente la tesi fondante presente nel testo, ma ne analizza solo gli aspetti di base	Individua correttamente e in maniera puntuale la tesi fondante presente nel testo	Individua in maniera puntuale tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individua in maniera completa e puntuale tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Individua in maniera puntuale, completa e sicura tesi e argomentazioni, inclusi gli aspetti meno evidenti
Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adottando connettivi pertinenti	1 - 4	5 - 6	7 - 8	9	10 - 11	12 - 13	14 - 15
	Delinea un percorso alquanto sconnesso e spesso incoerente	Introduce nel percorso frequenti incertezze di coerenza argomentativa	Introduce nel percorso alcune incertezze di coerenza argomentativa	Delinea un percorso semplice, ma corretto, costruito con passaggi logici e tematici essenziali	Delinea un percorso semplice, ma corretto, costruito attorno a passaggi logici e tematici di ampio respiro	Delinea un percorso ben articolato e pienamente coerente alla situazione argomentativa	Delinea un percorso coerente, efficace e funzionale alla situazione argomentativa
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	1 - 4	5 - 6	7 - 8	9	10 - 11	12 - 13	14 - 15
	I riferimenti culturali risultano, se non assenti, completamente errati o non pertinenti all'argomentazione	I riferimenti culturali risultano poco adeguati o comunque caratterizzati da gravi inesattezze	I pochi riferimenti culturali, parzialmente corretti nei contenuti, risultano non del tutto adeguati all'argomentazione	I riferimenti culturali risultano essenziali, ma corretti e adeguati all'argomentazione; si mantiene un approccio compilativo	I riferimenti culturali risultano corretti e congrui rispetto all'argomentazione, seppur non originali	I riferimenti culturali risultano diffusamente corretti e rivelano un approccio non compilativo originale	I riferimenti culturali risultano approfonditi e pienamente pertinenti, rivelando un approccio particolarmente originale
Studente/essa			Punteggio totale: /5 =			VOTO:	

TIPOLOGIA C _ RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTA-							
INDICATORI	DESCRITTORI						
	LIVELLO I	LIVELLO	LIVELLO	LIVELLO	LIVELLO	LIVELLO	LIVELLO
	1 - 4	5 - 8	9 - 11	12	13 - 15	16 - 18	19 - 20
INDICATORE 1 Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale	Non riesce a dare alcun ordine strutturale al testo, mostrando gravissime lacune in coesione e coerenza	Costruisce il testo su struttura debole, non riuscendo a dare equilibrio alle parti e violando molte regole di coesione e coerenza	Tende a giustapporre le parti, anziché collegarle tra loro, mostrando carenze nella distribuzione del contenuto e commettendo numerosi errori in coesione e coerenza	Riesce a strutturare il testo in modo semplice, ma corretto, commettendo sporadici errori di coesione e coerenza	Struttura il testo in modo semplice, ma corretto, distribuendo il contenuto con equilibrio e commettendo circostanziati errori di coesione e coerenza	Struttura bene il testo, con distribuzione equilibrata del contenuto, con sostanziale rispetto di coesione e coerenza	Costruisce il testo in struttura rigorosa e armonica, con pieno rispetto di coesione e coerenza
INDICATORE 2 Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale e uso corretto della punteggiatura	Mostra gravissime lacune in tutti gli aspetti formali che impediscono, di fatto, il corretto passaggio del messaggio comunicativo	Mostra gravi lacune in quasi tutti gli aspetti formali, rendendo a tratti difficilmente comprensibile il messaggio comunicativo	Mostra alcune ricorrenti lacune in ambito formale che, comunque, non impediscono il passaggio del messaggio comunicativo	Scriva in modo sostanzialmente corretto, utilizzando un lessico adeguato, pur se semplice. Si rilevano alcune imprecisioni formali	Scriva in modo corretto, marcando il testo solo con sporadici refusi di scrittura. Il lessico, pur se standard, è adeguato	Padroneggia con buona competenza tutti gli aspetti formali, mostrando efficacia nelle scelte lessicali	Padroneggia ottimamente tutti gli aspetti formali che caratterizzano l'espressione scritta; il lessico è specifico per la situazione d'uso
INDICATORE 3 Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Non dà spazio ad alcun riferimento culturale e la personalizzazione del testo, in termini di giudizi e valutazioni, risulta assente o del tutto disarticolata	Introduce nel testo rari e poco adeguati riferimenti culturali, ricorrendo a giudizi sporadici e poco pertinenti al contesto	Introduce nel testo pochi riferimenti culturali, talvolta poco adeguati, ricorrendo a pochi giudizi, non del tutto efficacemente supportati	È in grado di utilizzare conoscenze di base e di introdurre semplici riferimenti culturali, facendo anche ricorso a giudizi ben circostanziati	Introduce nel testo buoni riferimenti culturali, ricorrendo con regolarità giudizi e valutazioni adeguati	Introduce nel testo ampi riferimenti culturali, ricorrendo a giudizi e valutazioni sostenuti e argomentati	Arricchisce il testo con ampi e precisi riferimenti culturali, avvalorati da giudizi critici e valutazioni personali profondi e ottimamente argomentati
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	1 Disattende completamente le richieste e le indicazioni di lavoro	2 Disattende in parte significativa le richieste e le indicazioni di lavoro		3 Rispetta le indicazioni e le richieste di lavoro, ma si riscontrano lievi imprecisioni in uno degli aspetti	4 Rispetta completamente, seppur in modo essenziale, le indicazioni e le richieste di lavoro		5 Rispetta completamente e con efficacia le richieste e le indicazioni di lavoro
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1 - 4 Espone in modo del tutto disordinato	5 - 6 Espone con numerosi errori nell'ordine di sviluppo del discorso	7 - 8 Espone in modo basilare, tendendo a giustapporre informazioni e affermazioni, anziché sviluppare un discorso	9 Espone in modo basilare, ma presenta con chiarezza buona parte degli snodi concettuali del discorso	10 - 11 Espone in modo articolato, presentando in modo chiaro gli snodi concettuali del discorso	12 - 13 Espone in modo ben articolato e rigoroso, presentando in modo chiaro ed efficace gli snodi concettuali del discorso	14 - 15 Espone in modo articolato e rigoroso, ricorrendo con efficacia agli strumenti testuali dell'organizzazione logica (paragrafi, capoversi, connettivi, punteggiatura)
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 4 Non presenta un quadro culturale o i riferimenti sono del tutto inadeguati	5 - 8 Presenta un quadro culturale con numerose e gravi inesattezze	9 - 11 Presenta un quadro culturale con alcune inesattezze	12 Presenta un quadro culturale corretto, ma ridotto e superficiale, con evidente intento compilativo	13 - 15 Presenta un quadro culturale corretto e ampio, pur se con approccio compilativo	16 - 18 Presenta un quadro culturale corretto e ampio, con taglio personale	19 - 20 Presenta un quadro culturale ampio e approfondito, con taglio personale e apporti critici di buon livello
Studente/essa			Punteggio totale: /5 =			VOTO:	

Verona, 15 maggio 2025

Il docente

prof.ssa Carolina Pernigo

2.3 RELAZIONE DI STORIA

1. PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Le considerazioni generali riportate nella precedente relazione di Lingua e letteratura italiana si ritengono valide anche per Storia. Ciò che segue, pertanto, saranno delle considerazioni specifiche relative alla disciplina.

Se per alcuni studenti la letteratura rimane materia molto astratta, percepita come lontana, quasi tutti invece mostrano interesse per la storia, trovando più semplice comprenderne il senso e assimilarne i contenuti, anche in virtù degli agganci con la contemporaneità, che si sono moltiplicati in questi ultimi anni. Spesso sono stati gli studenti stessi a sollecitare riflessioni, proponendo collegamenti pertinenti tra passato e presente.

La curiosità del gruppo classe è cresciuta nel corso dell'anno, in concomitanza con l'avvicinarsi al presente dei fenomeni trattati: ho trovato i ragazzi particolarmente interessati, e spesso già parzialmente informati, relativamente ai due conflitti mondiali e all'età dei totalitarismi. È risultato particolarmente stimolante il confronto tra le loro conoscenze pregresse e la realtà storica degli eventi: le lezioni si sono animate di contributi spesso personali e di domande numerose.

Molti hanno approfondito autonomamente a casa aspetti che non c'è stato modo di trattare in classe (per esempio quanto concerne gli aspetti più tecnici, sotto il profilo strategico, militare e tecnico-scientifico dei conflitti novecenteschi) e quasi tutti sono stati affascinati dalla proposizione in aula di materiali di approfondimento (fonti visive, grafiche o video, ma anche volumi che sono stati fatti passare tra i banchi, per lasciare spazio all'indagine individuale, e magari suggerire qualche spunto per la lettura autonoma). Devo anche riscontrare la mia inadeguatezza a rispondere ad alcuni loro interrogativi molto specifici (ad esempio alle specificità dell'aeronautica dei paesi coinvolti nelle guerre mondiali), per cui ho preferito rimandare agli insegnanti di area tecnica.

Anche in questo caso, però, si devono annotare alcune differenze nel profilo di apprendimento della classe. Alcuni rimangono colpiti principalmente dalla successione degli eventi e dai protagonisti, nonché dalla parte più aneddotica della materia, mentre trovano una difficoltà decisamente maggiore nella decifrazione dei processi (cause, conseguenze, ricorsi storici, analogie e differenze tra fenomeni). Anche durante le interrogazioni e le verifiche, la maggior parte degli allievi si muove con sicurezza di fronte a domande lineari, che consentano loro di esporre in maniera ampia ciò che hanno studiato, ma diversi riscontrano ancora non pochi ostacoli quando le domande sono trasversali o presentano vincoli più precisi. Questo dimostra la tendenza persistente di qualcuno a un apprendimento di tipo mnemonico, aggravata da una certa difficoltà a padroneggiare il linguaggio specialistico della disciplina. Di contro, ci sono altri studenti che mostrano un ottimo livello di conoscenza e una grande precisione espositiva, arricchita talvolta da una rielaborazione critica dei contenuti e dalla capacità di formulare inferenze di carattere interdisciplinare.

Si osserva per concludere che, con pochissime eccezioni, i ragazzi di 5L hanno studiato in maniera continuativa durante l'anno scolastico, dimostrandosi in più occasioni in grado di recuperare alla memoria nozioni assimilate nei mesi precedenti e creare collegamenti tra argomenti diversi, ma ritenuti affini. Nella maggior parte dei casi, quindi, si sono dimostrati ben preparati al momento delle verifiche, orali e scritte, e alcuni esiti sono stati addirittura ottimi.

2. CONTENUTI AFFRONTATI E TEMPI

DAL SECONDO OTTOCENTO ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE		
Conoscenze	Abilità	Tempi
Una sintesi sul passaggio del secolo – La Belle Époque: luci e ombre. La crisi di fine secolo in Italia. Imperialismo e nazionalismo in Europa. L'età giolittiana – Gli anni di governo: la politica del trasformismo; il tentativo di consolidare il Parlamento; la creazione di un'alleanza sociale tra le forze produttive del paese; l'ingresso dei cattolici nella politica italiana; le riforme; l'industrializzazione del Nord e l'arretratezza del Mezzogiorno; la politica estera e coloniale di Giolitti: la conquista della Libia; conseguenze politiche della guerra. La Prima guerra mondiale - L'incubazione del conflitto: la corsa agli armamenti, l'aggressività della Germania, le rivalità internazionali e la creazione di due blocchi contrapposti di alleanze, l'area "calda" dei Balcani, il dilagare del nazionalismo. L'assassinio dell'arciduca Francesco Ferdinando. La prima fase del conflitto: la trappola delle alleanze; il piano dei tedeschi e il fallimento dell'idea della "guerra lampo". La guerra di posizione e le trincee. L'Italia dalla neutralità all'intervento: gli schieramenti, le motivazioni, i protagonisti. Il fronte italo-austriaco. 1917, l'anno della svolta: l'ingresso in guerra degli USA, l'uscita dell'URSS dal conflitto. Sul fronte italo-austriaco: la disfatta di Caporetto; il nuovo corso di Armando Diaz; la resistenza sul Piave; Vittorio Veneto e la fine della guerra. La resa della Germania. I 14 punti di Wilson. La nascita della Società delle Nazioni. Il crollo dei grandi imperi plurinazionali: Impero austro-ungarico, Germania, Regno ottomano. La conferenza di Parigi e i trattati di pace. Gli effetti su Europa e Medio-Oriente (la dichiarazione di Balfour). In Italia: la "vittoria mutilata".	Riconoscere gli elementi di continuità e discontinuità tra l'oggi e l'esplosione tecnologica di inizio Novecento. Analizzare i problemi legati alle nuove dinamiche di organizzazione del lavoro, ivi compresi quelli derivanti dalla nascita delle rappresentanze di massa. Riconoscere le relazioni tra evoluzione tecnologica e nuove dinamiche di guerra. Cogliere i mutamenti socio-economici che portarono al Primo conflitto mondiale e che, poi, furono da esso prodotti.	Settembre – dicembre 2024 24 ore

TRA LE DUE GUERRE: LE NUOVE FORME DI POTERE (1918 – 1939)		
Conoscenze	Abilità	Tempi
Dalla Rivoluzione Russa allo Stalinismo – La situazione in Russia nel primo Novecento e le cause profonde della Rivoluzione. L'indebolimento dello zar e la nascita dei primi partiti politici. 1917: la "rivoluzione di febbraio"; la cacciata dello zar e il governo provvisorio. Lenin e le "tesi di aprile". L'assalto al Palazzo d'inverno e la vittoria dei bolscevichi ("rivoluzione d'ottobre"). La pace di Brest-Litovsk. La guerra civile e la nascita dell'URSS. Il comunismo di guerra e la dittatura del proletariato. La Nuova Politica Economica (NEP). La morte di Lenin e la lotta per la successione. La presa del potere da parte di Stalin e le caratteristiche del suo regime (i piani quinquennali, l'industrializzazione forzata, la collettivizzazione delle terre, il "terrore" staliniano, le purghe, il culto della personalità). Gli anni del dopoguerra – Conseguenze sociali, economiche e politiche della guerra in Europa (tratti generali). La Germania tra Weimar e il nazionalsocialismo tedesco – La Repubblica di Weimar (la costituzione avanzata; gli effetti politici ed economici della guerra; la ripresa grazie al Piano Dawes). La crisi della Repubblica di Weimar. La nascita del Partito Nazionalsocialista Tedesco dei Lavoratori (NSDAP) e i punti principali del suo programma politico. Adolf Hitler: il putsch di Monaco, la pubblicazione del Mein Kampf, la costituzione delle SS. L'abile sfruttamento della crisi del '29, il successo elettorale dei primi anni '30. Hitler cancelliere. L'instaurazione del totalitarismo nazista. I principi dell'ideologia nazista (antisemitismo, razzismo, pangermanesimo, idea dello "spazio vitale", culto del capo); politica economica orientata alla guerra e riarmo; la violenza come strategia di governo: la repressione del dissenso politico, l'ordine sociale e la persecuzione degli ebrei; le Leggi di Norimberga, la "notte dei cristalli" e l'inizio della deportazione. La conferenza di Wannsee e la "soluzione finale". Il dopoguerra in Italia e l'ascesa del fascismo – Il primo dopoguerra in Italia: dalla "vittoria mutilata" all'impresa di Fiume; il "biennio rosso" e il malessere della borghesia italiana; le svolte del 1919: la nascita del Partito Popolare e la fondazione dei Fasci italiani di combattimento. Le nuove	Riconoscere gli elementi di continuità e discontinuità tra l'oggi e le dinamiche di potere che portano all'affermazione dei totalitarismi europei. Riconoscere gli elementi di continuità e discontinuità tra l'oggi e le forme di propaganda della prima metà del Novecento. Utilizzare fonti di tipo iconografico per ricerche sulla propaganda totalitaria. Analizzare i problemi legati alle economie dei regimi totalitari. Riconoscere le relazioni tra evoluzione tecnologica e potere (industria pesante, opere pubbliche) Cogliere i mutamenti socio-economici che crearono il consenso attorno ai totalitarismi novecenteschi. Interpretare e confrontare le trascrizioni di alcuni discorsi di leader	Dicembre 2024 – marzo 2025 22 ore NOTE: si è scelto di anticipare la trattazione della Germania tra Weimar e l'ascesa del Nazionalsocialismo per consentire agli alunni di affrontare più consapevolmente il viaggio di istruzione di febbraio 2025; non sono state affrontate durante le ore di storia la Grande Depressione americana e il New Deal, limitandosi a un rimando a quanto trattato durante le ore di Lingua Inglese.

elezioni con sistema proporzionale. La divisione nello schieramento socialista e la nascita del Partito Comunista d'Italia (PCI) e del Partito Socialista Unitario (PSU). L'ascesa delle forze fasciste e l'operato violento delle Squadre d'Azione. Giolitti, le elezioni del 1921 e il fascismo in Parlamento. La marcia su Roma e il primo governo Mussolini (lettura e commento del "discorso del bivacco"). I primi provvedimenti e la riforma del sistema elettorale (legge Acerbo). Il Listone, le elezioni del 1924, il delitto Matteotti (lettura di passi della sua denuncia alla Camera). La secessione dell'Aventino e la debolezza delle opposizioni. Il Fascismo si trasforma in regime: le "leggi fascistiche" e la progressiva coincidenza tra Stato e Partito; definizione del fascismo come "totalitarismo imperfetto". L'ideologia fascista. Il rapporto tra fascismo e Chiesa: i Patti Lateranensi. La politica sociale e il controllo culturale, scolastico e familiare del fascismo; la politica economica del Fascismo. Lo stato corporativo. La politica estera (conquista dell'Etiopia) e l'avvicinamento alla Germania nazista. Le leggi razziali.	politici della prima metà del Novecento.	
---	---	--

IL SECONDO CONFLITTO MONDIALE (1939 – 1945)		
Conoscenze	Abilità	Tempi
La Seconda guerra mondiale – L'Europa alle soglie del conflitto: la debolezza delle democrazie e il diffondersi dei regimi autoritari. L'Austria di Dollfuss; l'avvicinamento tra Italia e Germania (Asse Roma-Berlino; poi Patto d'Acciaio); la guerra civile spagnola. La strategia aggressiva di Adolf Hitler: motivazioni profonde; l'occupazione di Renania e Saar; l'avvicinamento al Giappone e il patto Anticomintern (l'inserimento successivo dell'Italia, e infine il Patto Tripartito); l'Anschluss, i Sudeti e la Cecoslovacchia; la fallimentare politica di appeasement di Francia e Inghilterra (Conferenza di Monaco); il patto Ribbentrop-Molotov. L'attacco tedesco alla Polonia e lo scoppio della guerra. La strategia della "guerra lampo". L'attacco alla Francia e la divisione del Paese. La Battaglia d'Inghilterra.	Riconoscere gli elementi di continuità e discontinuità tra i due conflitti mondiali del Novecento. Analizzare i problemi legati ai nuovi fronti di guerra in termini di logistica, risorse minerarie ed energetiche. Riconoscere le relazioni tra evoluzione tecnologica e nuove dinamiche di guerra. Cogliere i mutamenti socio-economici che legarono le logiche totalitarie allo scoppio del Secondo conflitto mondiale. Riconoscere le dinamiche che trasformarono le parole d'odio	aprile 2025 10 ore

L'entrata in guerra dell'Italia e le sue disavventure belliche sui diversi fronti di intervento. L'intervento tedesco in Africa orientale, nella penisola balcanica e in Grecia. 1941: operazione Barbarossa e Pearl Harbour. L'ingresso in guerra degli Stati Uniti e la Carta atlantica. 1942-1943: massima estensione dell'Asse e ripresa degli Alleati. Lo sbarco degli americani in Sicilia. La caduta di Mussolini e l'armistizio di Cassibile. Le conseguenze dell'8 settembre '43. La Repubblica Sociale Italiana. La Resistenza partigiana. La risalita degli americani lungo la penisola italiana e la liberazione. La cattura e la fucilazione di Mussolini. L'operazione Overlord: lo sbarco in Normandia. L'avanzata dei sovietici da oriente. La resa della Germania. La resistenza estrema del Giappone. Hiroshima e Nagasaki. La fine della Seconda Guerra Mondiale.	in sterminio di massa, cogliendone le caratteristiche strutturali di fondo e riconoscendone elementi di continuità e discontinuità con il presente. Utilizzare fonti di tipo iconografico per ricerche sulle forme e i metodi della propaganda razzista.	
--	--	--

RIPOSIZIONAMENTI ED EQUILIBRI NEL SECONDO NOVECENTO		
Conoscenze	Abilità	Tempi
Il quadro internazionale tra la fine del conflitto mondiale e la guerra fredda – La conferenza di Yalta; la nascita dell'ONU; divisione in blocchi dell'Europa; il piano Marshall e il Comecon; la NATO e il Patto di Varsavia; la divisione della Germania e il muro di Berlino. Cenni ad alcuni eventi simbolo della Guerra Fredda. Il secondo dopoguerra in Italia – I principali problemi sociali, economici, politici. I principali partiti di massa. Le votazioni del 2 giugno 1946, la nascita della Repubblica e la nuova Costituzione (contesto di nascita, ideali ispiratori, struttura, articoli fondamentali). Il successo elettorale della DC, il centrismo e la ripresa economica dell'Italia; cenni alle linee di sviluppo politico degli anni successivi.	Riconoscere nel mondo d'oggi i risultati della storia del Novecento (anche in termini di paesaggio architettonico). Analizzare problematiche relative alla ricerca di nuovi equilibri dopo l'esperienza bellica totale del Secondo conflitto mondiale. Cogliere elementi di continuità e discontinuità tra i due dopoguerra. Analizzare lo sviluppo storico dell'attuale sistema economico-politico italiano (con confronti con lo scenario internazionale).	maggio 2024 4 ore

NOTA: alcuni aspetti specifici legati alla Costituzione italiana e alla situazione europea sono stati trattati all'interno della programmazione della disciplina "Educazione civica".	Applicare le categorie delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti storico-sociali, aspetti demografici e processi di trasformazione. Analizzare criticamente le radici storiche della Costituzione italiana.	
--	---	--

Note:

- *Le ultime ore di lezione, qui non contabilizzate, sono state dedicate al ripasso dei nuclei fondanti.*
- *Alle ore sopra elencate si devono aggiungere alcune di quelle destinate alla trattazione di Educazione Civica, di cui si rende conto nella tabella in coda alla relazione di Lingua e Letteratura italiana.*

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le lezioni sono state impostate, per la maggior parte, in maniera frontale, ma sempre cercando di stimolare l'attenzione degli studenti attraverso domande e riflessioni sulla base di quanto appreso. In alcuni casi, questo è avvenuto in forma scritta, tramite la somministrazione di exit tickets, atti a sondare a fine lezione o modulo, la ricezione dei contenuti e la capacità di rielaborarli in forma critica (es. definizione della Prima guerra mondiale come "guerra moderna"; cause profonde della Seconda guerra mondiale).

Talvolta sono stati proposti agli studenti alcuni passi tratti da fonti storiche significative – presenti sul libro di testo o portate dall'insegnante. Ci si è limitati però, nella maggior parte dei casi, a una semplice lettura commentata a scopo di rinforzo di quanto esposto precedentemente a livello teorico. In altri casi, si è fatto utilizzo di fonti di natura differente (es. materiali audio-video, come per il discorso di Churchill alla nazione, o grafici da interpretare, ad esempio quelli tratti dal volume Infografica della seconda guerra mondiale (L'Ippocampo, 2019). Laddove possibile, si è fatto ricorso per l'approfondimento dei contenuti a saggi di storiografia recente (es. Salvadori, Giolitti. Un leader controverso, Donzelli, 2020; Traverso, La violenza nazista, il Mulino, 2010; Zincone, Matteotti. Dieci vite, Neri Pozza, 2024). Questi sono stati presentati agli studenti in forma mediata, per dare loro la consapevolezza della complessità degli studi relativi ai fenomeni, trattati in aula necessariamente in forma sintetica.

Attraverso la piattaforma di Classroom, sono stati in più occasioni condivisi con i ragazzi materiali di approfondimento o di supporto allo studio, nella forma di slides dedicate a cura della docente; piantine commentate; mappe di sintesi.

Libro di testo in adozione: Giovanni Borgognone e Dino Carpanetto, Abitare la storia 3. Il Novecento e il mondo attuale, Pearson, 2020.

4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche scritte valide per l'orale, si è tenuto conto dei seguenti criteri:

1. Correttezza e completezza dei contenuti;
2. Capacità di analisi;
3. Capacità di sintesi;
4. Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;
5. Eventuale capacità di collegamenti con altre discipline;
6. Correttezza ortografica e sintattica.

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche orali, si è tenuto conto dei medesimi criteri con una sola differenza: al punto 6. si legge – Correttezza e fluidità di espressione.

Per le valutazioni si è tenuto conto di questa tabella di conversione:

1. gravemente insufficiente: 1 – 2 (completamente estraneo alle problematiche trattate);
2. **insufficiente: 3 – 4** (commette errori molto gravi);
3. **non del tutto sufficiente: 5** (commette errori gravi);
4. **sufficiente: 6** (commette errori che non inficiano il quadro di competenze);
5. **discreto: 7** (commette lievi errori che non inficiano il quadro di competenze);
6. **buono: 8** (non commette errori, ma esige guida nella gestione delle competenze e della metacognizione);
7. **molto buono: 9** (non commette errori, pur mostrando lievi e rare incertezze nella gestione delle competenze e della metacognizione);
- **ottimo: 10** (non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze e della metacognizione).
-

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Quali strumenti di valutazione si sono utilizzati:

- colloqui orali;
- esposizioni relative agli ultimi argomenti trattati con limite di tempo assegnato e/o a partire da immagini stimolo;
- test scritti (domande aperte con prescrittore di spazio; domande a risposta chiusa, ad es. Vero/Falso con obbligo di correzione e giustificazione della scelta; definizione di concetti; identificazione e commento di stralci di discorsi di rilevanza storica; analisi di immagini stimolo, con possibili collegamenti interdisciplinari).

Per la correzione dei test si sono utilizzate griglie che variavano a seconda del numero e della tipologia delle domande. La struttura di base ricalcava comunque sempre lo stesso impianto concettuale. Di seguito è possibile analizzarne un esempio.

PUNTEGGIO PER LE DOMANDE APERTE.

- Domanda da 4 punti

0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
nulla	molto male	scarso	insufficiente	appena sufficiente	discreto	buono	molto buono	ottimo

- Domanda da 2 punti

0	0,5	1	1,5	2
nulla	insufficiente	sufficiente	buono	ottimo

TABELLA DI CONVERSIONE PUNTEGGIO FINALE-VOTO:

PUNTI	0-3.5	4-5.5	6-7.5	8-9.5	10-11.5	12-13.5	14-15.5	16-17.5	18-19	19.5-20
VOTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina qui oggetto di Relazione ha contribuito alla maturazione delle competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'Istituto e previste dalle attività declinate nel paragrafo dedicato di questo Documento. Data la stretta interrelazione tra le due materie, specificamente per quanto concerne gli argomenti selezionati per l'approfondimento (la Costituzione e i diritti della persona; il peso della parola nei totalitarismi, ma anche nella società contemporanea...), per la definizione dei contenuti si rimanda alla tabella posta in seguito alla relazione di Lingua e letteratura italiana.

Verona, 15 maggio 2025

Il docente

prof.ssa Carolina Pernigo

2.4 RELAZIONE DI LINGUA INGLESE

1. PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Chi scrive è titolare della cattedra di Lingua Inglese con questa classe dall'a.s. 2022/2023. Nell'arco del terzo anno si è cercato di colmare eventuali lacune grammaticali pregresse, e di migliorare il più possibile le abilità linguistiche degli allievi, con particolare attenzione all'interazione orale, stimolata, almeno nelle intenzioni, da un approccio metodologico socio-affettivo che presentasse argomenti di conversazione il più possibile coerenti con gli interessi del gruppo classe, sia a livello di civiltà (e.g. *Sports in the U.K. and in the U.S.A; British and American Humour The best Pubs in London*) che di Microlingua (e.g. *the most commonly used machine tools in our workshop*). Si è sempre cercato di dare più importanza alla capacità di ogni allievo rielaborare in chiave personale gli argomenti proposti, cercando di scoraggiare, non sempre con successo, una mera ripetizione mnemonica dei medesimi (e.g. *What can I do with a lathe?* piuttosto che *What is a lathe?*). Nell'arco del quarto anno si è inteso consolidare e integrare conoscenze e competenze in "grammar in use" affrontate nel terzo anno e ampliarle con nuove skills (e.g. interagire con utilizzo di *phrasal verbs- particular verbs, idioms, mixed if clauses ed inversion*). Si sono inoltre proposti "topics" di civiltà ripercorrendo eventi chiave della storia Anglo/Americana, dal regno di James I alla Victorian Age, (e.g. *The American Revolutionary War- The Napoleonic Wars*) cercando sempre di individuare "microstorie" (e.g. Jack the Ripper) che potessero catturare l'attenzione degli studenti, anche con l'aiuto di strumenti multimediali e spezzoni di film dedicati agli eventi trattati (e.g. l'accuratezza storica di *The Patriot* di Mel Gibson). Si è deciso solo in questo anno di corso di affrontare lo studio di due letterati britannici: Bram Stoker e Sir Arthur Conan Doyle, in quanto sia il conte Dracula che l'investigatore privato Sherlock Holmes sono socio-culturalmente di interesse per i discenti. Infine si è iniziato il percorso in E.S.P., per affinare e arricchire il linguaggio tecnico in L2, in collaborazione con le cattedre di indirizzo per quanto attiene alla scelta dei *topics* da trattare (e.g. Young's module/Fluids /Bearings).

Nell'a.s. in corso, per ampliare gli agganci a possibili testi stimolo all'esame di Stato, si è deciso di trattare sia alcuni significativi eventi del XX secolo, che hanno interessato gli Stati Uniti d'America, (dall'entrata nella Grande Guerra alla Guerra Fredda), che argomenti di Microlingua che andavano, nel limite del possibile, di pari passo con quelli inclusi nei programmi delle cattedre di Meccanica, Sistemi e Tecnologie. Infine si sono anche proposte, nell'ambito degli argomenti di Educazione Civica riflessioni sull'Agenda 2030 e i suoi obiettivi legati soprattutto alla sostenibilità.

A consuntivo del lavoro svolto si è registrata una spaccatura in due tronconi del gruppo classe. A fronte di un ristretto gruppo di allievi interessati, competenti e in grado di sostenere una più che discreta interazione verbale in L2, anche con rielaborazione personale dei contenuti proposti, un secondo gruppo ha faticato e fatica non poco, sia per lacune pregresse non del tutto colmate, sia per scarsa attitudine/interesse verso la L2. Quest'ultimo gruppo ha palesato via via sempre meno costante partecipazione, e si è rifugiato in un metodo di studio meramente mnemonico. Pertanto palesa criticità soprattutto a livello di esposizione orale dei contenuti sia di Civiltà che di Microlingua, ma potrebbe faticare anche a livello di semplice conversazione su argomenti di carattere generale (e.g. l'esperienza Stage). In questi due gruppi alcuni allievi hanno palesato maggiore interesse verso gli argomenti di Civiltà, mentre i compagni hanno prediletto quelli di Microlingua, per loro più consoni e coerenti con l'indirizzo scelto. I migliori hanno di fatto attinto agli appunti dei docenti delle cattedre di indirizzo, tradotti e personalizzati con la supervisione di chi scrive.

Un discorso a parte meritano gli allievi con certificazione DSA che, pur avendo sempre manifestato interesse e partecipazione, non sempre sono riusciti pienamente a superare le comprensibili difficoltà nello studio di questa materia. Per quanto attiene alle verifiche e ai loro risultati si è deciso di dare più importanza a quelle orali vista la natura dell'esame, e di proporre test scritti che prevedessero un brano articolato su un dato argomento o una traduzione dall'italiano in L2 su argomenti trattati a lezione. La classe, qui in modo compatto, ha trovato più semplice le traduzioni che presentavano più sinonimi di verbi, sostantivi ecc. così che ciascuno potesse attingere al proprio bagaglio personale di conoscenze.

2. CONTENUTI AFFRONTATI E TEMPI

UNITA' 1: THE GREAT WAR		
Conoscenze	Abilità	Tempi
Consolidare le strutture morfosintattiche dei tempi passati, i connettivi più comuni, la fraseologia e il lessico più pertinenti possibile alla comunicazione di eventi storici. Introdurre e via via approfondire gli aspetti più significativi della prima guerra mondiale con particolare riferimento alle cause, le alleanze contrapposte, le caratteristiche del conflitto, le battaglie decisive che coinvolsero soprattutto le truppe americane, i protagonisti più memorabili, e la sua sanguinosa conclusione. Approfondire l'entrata in guerra degli USA, e il loro determinante peso nel conflitto.	Saper riferire su eventi e protagonisti storici proposti a lezione nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, utilizzando correttamente tutte le forme passate necessarie, sia attive che passive, i connettivi appropriati, e cercando di rendere originale la propria esposizione, rispetto a quella di un compagno, grazie ai sinonimi appresi a lezione. Saper interagire sugli eventi, limitando al massimo una mera ripetizione mnemonica, esprimendo e sostenendo anche idee personali sui contenuti trattati. Saper produrre un breve testo coeso e coerente, con il lessico più appropriato al contesto (the war broke out vs started), su una o più pagine di storia trattate a lezione.	Da settembre a metà Ottobre 2023 Circa 8 ore di lezione (che includono anche verifiche orali ed entry test come pure presa visione di spezzoni di film e/o documentari dedicati all'argomento proposto).

UNITA' 2: THE ROARING TWENTIES AND THE WALL STREET CRASH		
Conoscenze	Abilità	Tempi

Consolidare strutture morfosintattiche dei tempi passati, i connettivi più comuni, la fraseologia e il lessico più pertinenti possibile alla comunicazione di eventi storici. Introdurre e via via approfondire gli aspetti più significativi della decade all'oggetto del modulo con particolare riferimento all'euforia del primo dopo guerra, e agli errori cruciali che portarono al crollo della Borsa, e alla conseguente depressione.	Saper riferire su eventi e protagonisti storici proposti a lezione nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, utilizzando correttamente tutte le forme passate necessarie, sia attive che passive, i connettivi appropriati, e cercando di rendere originale la propria esposizione, rispetto a quella di un compagno, grazie ai sinonimi appresi a lezione. Saper interagire sugli eventi, limitando al massimo una mera ripetizione mnemonica, esprimendo e sostenendo anche idee personali sui contenuti trattati.	Da metà Ottobre 3 ore circa di lezione (che includono anche verifiche orali come pure presa visione di foto e brevi video relativi all'argomento proposto).
--	---	--

UNITA' 3: A NEW DEAL FOR THE AMERICAN PEOPLE

Conoscenze	Abilità	Tempi
Consolidare strutture morfosintattiche dei tempi passati, i connettivi più comuni, la fraseologia e il lessico più pertinenti possibile alla comunicazione di eventi storici. Introdurre e via via approfondire gli aspetti più significativi del cosiddetto <i>New Deal</i> nelle sue varie fasi, e i principali programmi proposti dall'amministrazione Roosevelt a partire dal 1932.	Saper riferire su eventi e protagonisti storici legati al New Deal in misura più articolata, e coesa possibile, utilizzando correttamente tutte le forme passate necessarie, sia attive che passive, i connettivi appropriati, e cercando di rendere originale la propria esposizione, rispetto a quella di un compagno, grazie ai sinonimi appresi a lezione. Saper interagire sugli eventi, proposti limitando al massimo una mera ripetizione mnemonica, esprimendo e sostenendo anche idee personali sui contenuti trattati.	Circa 4 ore di lezione nell'ultima settimana di Ottobre e la prima di novembre (che includono anche le verifiche orali sia sul modulo precedente che su questo)

UNITA 4 : WW2 IN EUROPE AND IN THE PACIFIC

Conoscenze	Abilità	Tempi
Introdurre, e via via approfondire gli aspetti più significativi del secondo conflitto mondiale con particolare riferimento alle cause, alle alleanze contrapposte le caratteristiche salienti. Sottolineare le similitudini e le differenze con la Grande Guerra.	Saper riferire su eventi e protagonisti storici proposti a lezione nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, utilizzando in modo più corretto possibile tutte le forme passate, sia attive che passive, e i connettivi appropriati.	10 ore tra la seconda settimana e la fine del mese di Novembre (che includono anche test orali e verifiche scritte e presa visione

Approfondire l'entrata in guerra degli U.S.A., e loro sforzo bellico, sia nel teatro Europeo che in quello del Pacifico del conflitto in esame. Ricordare le principali Operazioni militari sia nel teatro Europeo del conflitto che in quello Asiatico.	Cercare di rendere più personale possibile la propria esposizione, rispetto a quella di un compagno, grazie ai sinonimi appresi a lezione. Saper interagire sugli eventi, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica, esprimendo anche idee personali sui contenuti trattati (What do you think about war?). Saper produrre un breve testo coeso e coerente, con il lessico più appropriato al contesto (<i>the war was triggered by</i> vs <i>was caused by</i>).	di spezzoni di film o parti di documentari anche in L2 dedicati agli eventi proposti)
--	---	--

UNITA' 5: N.D.T.

Conoscenze	Abilità	Tempi
Consolidare quanto già appreso sia a livello di lessico, e di terminologia specifica di settore in ESP che durante le lezioni tenute dalla cattedra di Tecnologie. Definire questa tipologia di Tests e descriverne i vantaggi salienti. Approfondire l'argomento elencando i test i più comunemente utilizzati. Analizzare più in dettaglio il metodo LP. Stimolare gli allievi più capaci ad utilizzare l'inglese come lingua veicolare per descrivere in autonomia un NDT trattato dalla cattedra di Tecnologie.	Saper riferire sull'argomento tecnico proposto, anche attingendo da appunti presi durante le lezioni tenute dalla cattedra di Tecnologia, allo scopo di personalizzare il più possibile la propria esposizione. Saper interagire anche riguardo competenze personali nell'esecuzione di un particolare test in esame. Comprendere e saper utilizzare il lessico specifico di settore relativo a queste prove nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica.	4 ore di lezione tra la prima e la seconda settimana di dicembre (inclusi test orali, e presa visione di brevi video sia in L1 che in L2 –con sottotitoli in L2- sull' argomento proposto).

UNITA 6: FOCUS ON CORROSION

Consolidare quanto già appreso sia a livello di lessico, e di terminologia specifica di settore in ESP, che durante le lezioni tenute dalla cattedra di Tecnologie. Introdurre concetto di <i>Corrosione</i> e via via approfondire l'argomento elencando le tipologie più comunemente diffuse e loro caratteristiche. Analizzare i principali metodi di prevenzione di questo fenomeno e la loro efficacia, esprimendo in merito la propria opinione personale, anche basata su esperienze di laboratorio e/o in campo lavorativo (Stage). Stimolare gli allievi più capaci ad utilizzare l'inglese come lingua veicolare per descrivere una tipologia trattata dalla	Saper riferire sull'argomento tecnico proposto, anche attingendo da appunti presi durante le lezioni tenute dalla cattedra di Tecnologia, allo scopo di personalizzare il più possibile la propria esposizione. Saper interagire, anche riguardo competenze personali, in questo ambito. Comprendere e saper utilizzare il lessico specifico di settore relativo a queste prove nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica.	4 ore di lezione dalla seconda settimana di dicembre fino alle festività natalizie (inclusi test orali, e presa visione di brevi video sia in L1 che in L2 –con sottotitoli in L2- sull' argomento proposto).
---	---	--

Cattedra di Tecnologie di Processo e Sviluppo e non presente nel programma di L2.		
---	--	--

UNITA' 7: THE COLD WAR

Conoscenze	Abilità	Tempi
Consolidare quanto già appreso a livello fonologico, intonazione della frase, ortografia, punteggiatura, e lessico, relativi ad argomenti di storia anglo-americana. Introdurre e via via approfondire gli aspetti più significativi dei primi anni della guerra fredda, con particolare riferimento al conflitto ideologico, economico, culturale dei blocchi contrapposti e ai terreni nei quali questo "conflitto" fu "combattuto".	Saper riferire su eventi e protagonisti storici proposti a lezione nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, utilizzando correttamente tutte le forme passate necessarie, sia attive che passive, i connettivi appropriati, e cercando di rendere originale la propria esposizione, rispetto a quella di un compagno, grazie ai sinonimi appresi a lezione. Saper interagire sugli eventi, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica.	Dalla seconda settimana di gennaio fino a fine mese 6 ore di lezione (inclusi eventuali test orali, e presa visione di brevi video in L2 sugli argomenti proposti).

UNITA' 8: THE INTERNAL COMBUSTION ENGINE

Conoscenze	Abilità	Tempi
Consolidare quanto già appreso a livello di terminologia ESP che possa tornare utile per riferire sull'argomento proposto. Analizzare i componenti fondamentali di questa tipologia di motore termodinamico, e il loro funzionamento (e.g il meccanismo biella manovella) Focalizzare l'attenzione sulle quattro fasi che caratterizzano il funzionamento di un motore a quattro tempi a benzina. Stimolare un'opinione personale sul tipo di motore preferito tra quello proposto e un motore elettrico, motivando la scelta in misura più articolata e corretta possibile in L2.	Saper riferire sull'argomento tecnico proposto, anche attingendo da appunti presi durante le lezioni tenute dalla cattedra di Meccanica, allo scopo di personalizzare il più possibile la propria esposizione. Sapere interagire, anche riguardo competenze personali, sulla scorta di esperienze professionali in questo ambito. Comprendere e saper utilizzare il lessico specifico di settore relativo a queste prove nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica.	4 ore di lezione tra la prima e seconda settimana di febbraio (inclusi eventuali test orali, e presa visione di brevi video in L2).

UNITA' 9: THE DIESEL ENGINE

Conoscenze	Abilità	Tempi
Consolidare quanto già appreso a livello di terminologia ESP che possa tornare utile per riferire sull'argomento proposto. Focalizzare l'attenzione sulle quattro fasi che caratterizzano il funzionamento	Saper riferire sull'argomento tecnico proposto, anche attingendo da appunti presi durante le lezioni tenute dalla cattedra di Meccanica, allo scopo di personalizzare il più possibile la propria esposizione.	4 ore di lezione tra la seconda e la terza settimana di Febbraio (inclusi eventuali test orali, e presa visione di brevi video in L2).

di un motore a gasolio quattro tempi e le differenze con quello a benzina. Stimolare un'opinione personale sul tipo di motore preferito tra quello proposto e un motore a benzina e/o elettrico, motivando la scelta in misura più articolata e corretta possibile in L2.	Sapere interagire, anche riguardo competenze personali, sulla scorta di esperienze professionali in questo ambito. Comprendere e saper utilizzare il lessico specifico di settore relativo a queste prove nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica	
---	--	--

UNITA' 10: THE OTTO CYCLE

Conoscenze	Abilità	Tempi
Consolidare quanto già appreso a livello di terminologia ESP che possa tornare utile per riferire sull'argomento proposto. Focalizzare l'attenzione sulle trasformazioni termodinamiche che caratterizzano il funzionamento di un Ciclo Otto ideale.	Saper riferire sull'argomento tecnico proposto, anche attingendo da appunti presi durante le lezioni tenute dalla cattedra di Meccanica, allo scopo di personalizzare il più possibile la propria esposizione. Sapere interagire, anche riguardo competenze personali, sulla scorta di esperienze professionali in questo ambito. Comprendere e saper utilizzare il lessico specifico di settore relativo a queste prove nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica	4 ore di lezione tra la prima e seconda settimana di Marzo (inclusi eventuali test orali, e presa visione di brevi video in L2).

UNITA' 11: THE DIESEL CYCLE

Conoscenze	Abilità	Tempi
Consolidare quanto già appreso a livello di terminologia ESP che possa tornare utile per riferire sull'argomento proposto. Focalizzare l'attenzione sulle trasformazioni termodinamiche che caratterizzano il funzionamento di un Ciclo Diesel ideale.	Saper riferire sull'argomento tecnico proposto, anche attingendo da appunti presi durante le lezioni tenute dalla cattedra di Meccanica, allo scopo di personalizzare il più possibile la propria esposizione. Sapere interagire, anche riguardo competenze personali, sulla scorta di esperienze professionali in questo ambito. Comprendere e saper utilizzare il lessico specifico di settore relativo a queste prove nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica	4 ore di lezione tra la terza e la quarta settimana di Marzo (inclusi eventuali test orali, e presa visione di brevi video in L2).

UNITA' 12: MOTION TRANSMISSION DEVICES

Conoscenze	Abilità	Tempi
------------	---------	-------

Consolidare quanto già appreso a livello di terminologia ESP che possa tornare utile per riferire sull'argomento proposto e saper fare riferimento alle lezioni tenute dalla cattedra di Meccanica Definire e descrivere ingranaggi e/o cinghie distinguendone i principali tipi e loro materiali, componenti caratteristiche e applicazioni concrete. Stimolare gli allievi più interessati a riferire in L2 su eventuali esperienze professionali nell'utilizzo di questi organi di trasmissione.	Saper riferire sull'argomento tecnico proposto, anche attingendo da appunti presi durante le lezioni tenute dalla cattedra di Meccanica, allo scopo di personalizzare il più possibile la propria esposizione. Saper interagire, anche riguardo competenze personali, sulla scorta di esperienze professionali in questo ambito. Comprendere e saper utilizzare il lessico specifico di settore relativo a queste prove nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica	4 ore di lezione tra la quarta settimana di Aprile e la prima settimana di Maggio. (inclusi eventuali test orali)
--	--	--

Le ore riportate tengono conto anche dei tempi dedicati a verifiche orali e scritte. Inoltre nel periodo tra gennaio e marzo si sono svolte alcune simulazioni di *Listening Comprehension* in vista della prova INVALSI per un totale di tre ore.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

A livello di metodologia didattica si è seguito uno stile cognitivo socio-affettivo per stimolare, almeno nelle intenzioni, partecipazione e interesse. La trasmissione di contenuti e competenze è avvenuta sia tramite tradizionale lezione frontale, per offrire agli studenti un quadro d'insieme, strutturato e coeso degli argomenti proposti, sia di Civiltà che in ESP. Tuttavia si è cercato il più possibile di favorire, con risultati alterni, l'interattività fra docente e discenti, per consentire loro una rielaborazione personale dei contenuti tramite appunti, comprensione guidata dei testi, commenti ai contributi multimediali, e discussione libera.

Il corso ha trattato in principio argomenti di civiltà, sia per la loro più facile comprensione e, almeno sulla carta, assimilazione, seguendo una logica di avanzamento cronologico a partire dal primo conflitto Mondiale fino alle fasi salienti della Guerra Fredda. Nel contempo si è aperta una breve parentesi su argomenti tecnici che gli allievi avevano bene assimilato in L1, per poi dedicare la seconda parte dell'as.ai restanti argomenti di microlingua, inclusi anche nei programmi delle cattedre di Meccanica, Tecnologie e Sistemi, con le quali chi scrive da sempre collabora per affrontare anche in L2 alcune tematiche professionalmente caratterizzanti. Quasi sistematicamente la trattazione di taluni argomenti è stata accompagnata da powerpoint illustrativi, filmati in L2 o in L1, sottotitolati in L2, che potessero ulteriormente stimolare l'apprendimento degli studenti.

Libri di testo in adozione:

- Dispensa di Storia Americana del 900 a cura del prof. Paolo Aceto
- Dispensa di Microlingua a cura del prof. Paolo Aceto

4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche scritte valide per l'orale, si è tenuto conto dei seguenti criteri:

1. Correttezza e completezza dei contenuti;
2. Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;
3. Correttezza ortografica e sintattica
4. Capacità di comprensione sia in audio che di un testo scritto
5. Capacità espositiva degli argomenti di civiltà e di microlingua trattati.

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche orali, si è tenuto conto dei questi altri criteri:

1. Correttezza e completezza dei contenuti;
2. Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;
3. Capacità di interazione in L2 sugli argomenti di civiltà e di microlingua trattati
4. Capacità di rielaborare personalmente i contenuti proposti.

Per le valutazioni si è tenuto conto di questa tabella di conversione:

- **Nulla e/o scarso: 1 – 2** (completamente estraneo alle problematiche trattate);
- **Gravemente insufficiente: 3 – 4** (commette errori grammaticali e lessicali molto gravi, e rivela una mediocre conoscenza dell'argomento trattato);
- **Insufficiente: 5** (commette numerosi errori, talvolta anche gravi, e inoltre dimostra una conoscenza non del tutto sufficiente del *topic* trattato)
- **sufficiente: 6** (commette pochi errori, mai gravi, che sa autocorreggere, e che rendono accettabile il quadro di competenze in L2, come pure conoscenze e competenze sul tema preso in esame);
- **discreto: 7** (non commette errori tali da inficiare il quadro di competenze, ma non articola in misura approfondita l'argomento all'oggetto della verifica);
- **buono: 8** (non commette errori, si esprime con linguaggio appropriato, ma predilige termini più semplici e vicini alla L1, dimostra buone conoscenze e competenze sull'argomento richiesto).
- **molto buono: 9** (non commette errori, dimostra più che buona competenza espositiva e conoscenze approfondite sul tema in esame, che sa commentare anche in chiave personale, mancando solo a tratti della *fluency* necessaria per un punteggio top);
- **ottimo: 10** (non commette errori, mostra autonomia nella gestione delle competenze e della metacognizione, con proprietà di linguaggio e con *fluency* più che adeguata, senza mai necessitare della guida dell'interlocutore).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche sono state soprattutto orali e miravano più a valutare le capacità espositive in L2 che la mera ripetizione di contenuti, purtroppo sovente puramente mnemonica. Chi scrive interrompeva l'allievo con domande di carattere personale come spunto di riflessione sull'argomento in esame (e.g. *What kind of engine do you prefer and why? How would you have felt before an attack on the Western Front in the Great War?*). Si sono comunque somministrate anche una prova scritta a risposta aperta e più traduzioni di un testo, anche complesso, sia di Microlingua che di civiltà da L1.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TRADUZIONE ESP DA L1 a.s 2024/25

La traduzione è mancante e/o largamente incompleta ed include errori assai gravi e ripetuti che evidenziano competenze in L2, comune ed ESP quasi nulle.	1
La traduzione è largamente incompleta o, seppur completa, include errori assai gravi (3) e ripetuti (2) anche su regole grammaticali elementari (plurali – articoli) e/o errori su lessico elementare, per tacere di quello tecnico di settore, rivelando scarse (2) o mediocri (3) conoscenze e competenze in L2.	2-3
La traduzione è largamente incompleta o, seppur completa, include ripetuti errori gravi sia a livello grammaticale (anche su regole e/o parti del discorso elementari), sia a livello lessicale (non solo su quello specifico di un testo tecnico), rivelando conoscenze e competenze in L2 gravemente insufficienti.	4
La traduzione è incompleta o, seppur completa, rivela criticità lievi, ma diffuse, sia a livello grammaticale che lessicale, e non solo ESP. Pertanto evidenzia insufficienti competenze e conoscenze in L2	5
La traduzione è quasi completa o completa e presenta solo pochi errori grammaticali, per lo più non gravi, come pure un vocabolario basico ma corretto (e.g. <i>connect</i> vs <i>mesh</i>) rivelando conoscenze e competenze in L2 mediamente sufficienti	6
La traduzione è quasi completa o completa, e presenta pochi errori grammaticali e lessicali lievi, per lo più lievi, La scelta del lessico ESP alterna un vocabolario di base ma corretto a quello più appropriato a un brano tecnico (e.g. <i>stroke</i> vs <i>phase</i>). La prova rivela pertanto conoscenze e competenze in L2 mediamente discrete.	7
La traduzione è completa e presenta pochissimi e/o nessun errore grammaticale, che non inficerebbero la comprensione di un eventuale esposizione orale del testo. La scelta del lessico si avvicina per lo più a quello specifico per un brano tecnico. La prova rivela pertanto buone conoscenze e competenze in L2.	8
La traduzione è completa e presenta di fatto solo piccole sbavature. La scelta dei vocaboli è del tutto pertinente al contenuto tecnico del brano. La prova rivela pertanto conoscenze e competenze in L2 molto buone.	9
La traduzione è completa e risulta ottima sia nelle parti in cui è una "bella infedele", che in quelle letterali. La prova dimostra pertanto ottime conoscenze e competenze in L2.	10

GRIGLIA DI VALUTAZIONE IN DECIMI TEST A DOMANDA APERTA

La risposta è omessa e/o largamente incompleta e/o include errori assai gravi e ripetuti anche su regole e lessico elementari, che evidenziano competenze in L2 quasi nulle,	1
--	----------

come pure dei contenuti e del vocabolario inerenti al <i>topic</i> richiesto.	
La risposta è largamente incompleta o seppur completa rivela scarse (2)/mediocri (3) conoscenze e competenze del <i>topic</i> proposto, Inoltre include errori assai gravi e ripetuti, anche su regole grammaticali e lessico elementari, che evidenziano sia conoscenze che competenze scarse /mediocri in L2.	2/3
La risposta è incompleta o seppur completa rivela conoscenze e competenze del tutto insufficienti poichè include errori gravi e ripetuti su regole grammaticali e lessico anche elementari, non solo inerenti al <i>topic</i> richiesto Pertanto risulta in media, gravemente insufficiente.	4
La risposta non è sufficientemente approfondita e presenta errori lievi, ma diffusi, sia a livello di contenuti che di vocabolario specifico, sul <i>topic</i> richiesto. Inoltre include errori anche su regole grammaticali e lessico di base, rivelando conoscenze e competenze mediamente insufficienti in L2.	5
La risposta è sufficientemente articolata e corretta sui contenuti richiesti. Inoltre è esposta con utilizzo di terminologia basilica, ma corretta. Infine risulta sostanzialmente corretta dal punto di vista grammaticale, pur con qualche lieve errore, e quindi palesa conoscenze e competenze mediamente sufficienti.	6
La risposta è discretamente o ben articolata, rivelando apprezzabile conoscenza dei contenuti richiesti, trattati con appropriata terminologia relativa al <i>topic</i> richiesto e grammaticalmente corretta (8), pur con qualche lieve svista(7). Pertanto palesa conoscenze competenze, mediamente del tutto discrete.	7/8
La risposta dimostra competenze argomentative molto buone, come pure conoscenze lessicali pertinenti al <i>topic</i> richiesto e competenze grammaticali molto buone. Pertanto rivela conoscenze e competenze generali in L2 quasi al top.	9
La risposta rivela conoscenze e competenze al top a ogni livello.	10

6. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina qui oggetto di Relazione ha contribuito alla maturazione delle competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'Istituto e previste dalle attività declinate nel paragrafo dedicato di questo Documento. Nel dettaglio, questo l'elenco dei contenuti oggetto di trattazione della specifica disciplina, seguito dai risultati di apprendimento descritti in termini di abilità e competenze.

CONTENUTI	RISULTATI DI APPRENDIMENTO
L'agenda 2030. Presentazione dei "goals", con particolare riferimento a quelli relativi alla sostenibilità. L'Agenda 2030 nel nostro paese e in GB: lo stato dell'arte..	Ore: 4 nel secondo quadrimestre Approfondimento personale degli obiettivi che l'allievo considera più pressanti. Valutazione personale sulla reale fattibilità degli obiettivi trattati e/o prescelti Individuare la traducibilità dei goal 2030 in comportamenti personali.

Verona, 15 maggio 2025

Il docente
prof. Paolo Aceto

2.5 RELAZIONE DI MATEMATICA

1. PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il percorso didattico con gli studenti ha avuto inizio in quarta, nell'anno scolastico 2023/2024.

Inizialmente la classe ha manifestato un approccio allo studio caratterizzato da una certa inerzia e da risultati non sempre soddisfacenti. Tale situazione era in parte riconducibile ad un disinteresse di alcuni che, inevitabilmente, influenzavano negativamente la dinamica dell'intero gruppo. Tuttavia, attraverso un costante impegno didattico e relazionale, si è riusciti progressivamente a coinvolgere gli studenti, instaurando un clima di maggiore collaborazione e un legame positivo con il docente. Nonostante questo miglioramento, il pregresso ha reso necessario un recupero di contenuti e un rallentamento nella progressione didattica, comportando lo spostamento di alcuni argomenti fondamentali al corrente anno scolastico.

Al termine della classe quarta, sei studenti non sono stati ammessi alla classe successiva. Durante l'anno in corso, si è registrato un impegno più costante e una maggiore consapevolezza dell'importanza del percorso formativo, permettendo di affrontare le attività didattiche con più efficacia. Il comportamento della classe è sempre stato vivace ma generalmente positivo. La disponibilità al dialogo con il docente è cresciuta nel tempo, parallelamente all'interesse e all'impegno nella disciplina.

L'interesse per la disciplina e l'impegno profuso sono andati progressivamente migliorando. Sebbene non tutti gli studenti abbiano manifestato lo stesso livello di entusiasmo, si è osservato un progressivo aumento dell'attenzione e della partecipazione attiva alle lezioni, soprattutto nel corso dell'anno corrente, motivato anche dalla necessità di colmare le lacune pregresse.

Al termine del quinto anno, la classe dimostra una competenza complessivamente buona nell'affrontare lo studio di funzione completo, sa calcolare integrali indefiniti e definiti, sa individuare e calcolare aree e volumi di semplici solidi di rotazione, sa risolvere equazioni differenziali del primo ordine, applicando le metodologie apprese. La classe sa destreggiarsi nella risoluzione di semplici esercizi legati alla probabilità in quanto l'argomento è stato trattato in maniera breve a causa della perdita consistente di ore di lezione. Si evidenzia una preparazione eterogenea, con alcuni studenti eccellenti e altri che mostrano fragilità nell'autonomia e nella rielaborazione dei concetti base, con poca capacità di ragionamento e difficoltà nell'affrontare esercizi standard di media difficoltà senza supporto.

Si è riscontrata collaborazione e aiuto reciproco tra gli studenti nello studio. Nell'uso della terminologia specifica, si nota una certa imprecisione nel linguaggio matematico, motivo per cui si è preferito focalizzarsi sulla comprensione dei concetti fondamentali piuttosto che su trattazioni rigorosamente formali e dimostrazioni.

2. CONTENUTI AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: CALCOLO DIFFERENZIALE PER UNA FUNZIONE REALE DI UNA VARIABILE REALE		
Conoscenze	Abilità	Tempi
A completamento del programma dello scorso anno si trattano i seguenti argomenti: - Definizione di derivata e sua interpretazione geometrica - Calcolo della derivata in un punto - Metodo per determinare l'equazione della tangente ad una curva attraverso la derivata - Principali teoremi del calcolo delle derivate e regole di derivazione; - Derivate successive - Continuità delle funzioni derivabili e classificazione dei punti di non derivabilità - Teorema di de l'Hôpital; - Definizione di massimo e minimo assoluto e relativo e di punto di flesso - Determinare gli estremi di una funzione, massimi, minimi e flessi - Grafico di una funzione: classificazione, dominio, continuità, parità e disparità, studio del segno di una funzione, continuità e discontinuità, segno della derivata prima e della derivata seconda. Vengono svolti esercizi completi di studio di funzioni di vario tipo. - Punti di non derivabilità - Studio di funzione attraverso la ripresa di concetti visti precedentemente quali: classificazione ed ordine di una funzione, dominio, continuità e periodicità, parità e disparità, studio del segno di una funzione, continuità e discontinuità, segno della derivata prima e della derivata seconda. Vengono svolti esercizi completi di studio di funzioni di vario tipo.	- Calcolare la derivata prima e seconda di una funzione - Calcolare derivate di funzioni composte - Analizzare esempi di funzioni discontinue o non derivabili in qualche punto - Analizzare esempi di funzioni continue, discontinue o non derivabili in qualche punto - Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico	Primo quadrimestre (settembre–novembre) Circa 26 ore di lezione.

UNITÀ 2: INTEGRALI		
Conoscenze	Abilità	Tempi
- Primitive e integrale indefinito con relative proprietà. - Integrali immediati e integrazione per scomposizione - Integrali con il metodo di sostituzione - Integrazione per parti - Integrali di funzioni fratte - Dalle aree al concetto di integrale definito	- Calcolare integrali indefiniti che conducono a integrazioni immediate o ad esse riconducibili. - Calcolare integrali indefiniti, anche utilizzando i metodi di integrazione	Primo e secondo quadrimestre (novembre – aprile) Circa 47 ore di lezione.

• Proprietà dell'integrale definito e suo calcolo • Teorema della media e teorema fondamentale del calcolo integrale • Applicazione geometrica degli integrali definiti: il calcolo delle aree, il calcolo dei volumi e lunghezza di un arco di curva • Dalle aree al concetto di integrale definito • Proprietà dell'integrale definito e suo calcolo • Teorema della media e teorema fondamentale del calcolo integrale • Applicazione geometrica degli integrali definiti: il calcolo delle aree, il calcolo dei volumi e lunghezza di un arco di curva	per parti e per sostituzione. • Calcolare integrali definiti. • Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree e volumi.	
--	---	--

UNITÀ 3: EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Conoscenze	Abilità	Tempi
• Introduzione alle equazioni differenziali • Equazioni differenziali del primo ordine: definizione e caratteristiche • Equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$ • Equazioni differenziali a variabili separabili • Equazioni differenziali lineari del primo ordine omogenee e complete. • Teorema di Cauchy per la ricerca dell'integrale particolare	• Riconoscere e risolvere equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y' = f(x)$, a variabili separabili, lineari omogenee e complete e risolvere le stesse.	Secondo quadrimestre (aprile) Circa 5 ore di lezione.

UNITÀ 4: PROBABILITÀ

Conoscenze	Abilità	Tempi
• Introduzione al calcolo delle probabilità, con definizione classica e statistica, legge dei grandi numeri, probabilità di eventi dipendenti, indipendenti, compatibili, incompatibili. • Probabilità totale, condizionata, formula di Bayes	• Saper trattare e risolvere semplici problemi di calcolo delle probabilità • Utilizzare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata.	Secondo quadrimestre (aprile-maggio) Circa 5 ore di lezione.

Nota. Le ore calcolate sono comprensive delle verifiche orali e delle esercitazioni in classe. Inoltre le ultime ore del corso (mese di maggio), qui non contabilizzate, sono state e saranno dedicate al ripasso dei nuclei fondanti e alle verifiche orali.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Nelle lezioni frontali, ho cercato di fornire, utilizzando la lavagna digitale, appunti e schemi sia della parte di teoria che degli esercizi proposti. In particolar modo si è puntato su questi ultimi e si è cercato di coinvolgere il più possibile gli allievi nella risoluzione ponendo loro domande e cercando, per quanto possibile, di stimolare la loro curiosità e il loro interesse trovando talvolta applicazioni riconducibili alla realtà. Gli appunti sono stati condivisi la maggior parte delle volte sulla piattaforma Classroom. Uno strumento multimediale che ho utilizzato per la spiegazione e l'apprendimento dei concetti matematici è stato Geogebra.

Libri di testo in adozione:

- Matematica.verde Il calcolo integrale e le equazioni differenziali, modulo W, Massimo Bergamini, Anna Trifone, Gabriella Barozzi; Zanichelli.

4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche scritte valide per l'orale, si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- Correttezza e completezza delle definizioni, proprietà e teoremi;
- Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;
- Conoscenza delle regole utilizzate;
- Capacità di analisi del problema e degli esercizi proposti con relativa identificazione delle strategie per la risoluzione;
- Correttezza dei calcoli;

Per quel che riguarda le verifiche scritte si faccia riferimento alle griglie poste al punto 5.

Per le valutazioni si è tenuto conto di questa scala valutativa:

- **scarso: 1 – 2** (completamente estraneo alle problematiche trattate);
- **gravemente insufficiente: 3 – 4** (commette errori molto gravi);
- **insufficiente: 5** (commette errori gravi);
- **sufficiente: 6** (commette errori che non inficiano il quadro di competenze);
- **discreto: 7** (commette lievi errori che non inficiano il quadro di competenze);
- **buono: 8** (non commette errori rilevanti, ma mostra alcune incertezze ed esige guida nella gestione delle competenze);
- **molto buono: 9** (non commette errori rilevanti, pur mostrando lievi e rare incertezze nella gestione delle competenze);
- **ottimo: 10** (non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Modalità di verifiche (colloqui orali, prove scritte tradizionali con esercizi da sviluppare e risolvere, prove scritte valide per l'orale con domande a scelta multipla, vero/falso, associazioni o domande aperte).

Anche il lavoro in classe, individuale, l'attenzione e la partecipazione alle lezioni e l'esecuzione

puntuale degli esercizi o compiti assegnati, ha fornito elementi utili per valutare il grado di apprendimento degli allievi.

Gli esercizi presenti nelle verifiche scritte tradizionali vengono valutati in base alla griglia presente successivamente, nella quale si assegna un punteggio a seconda della tipologia dell'esercizio stesso

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA						
CRITERI PER LA VALUTAZIONE	DESCRITTORI	ESERCIZI				
			1	2	3	
CONOSCENZE	Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche	Massimo				
		Sufficienza				
		Punteggio assegnato				
CORRETTEZZA DEGLI SVOLGIMENTI	Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici.	Massimo				
		Sufficienza				
		Punteggio assegnato				
COMPLETEZZA E CHIAREZZA	Spiegazioni sviluppate completamente e in dettaglio. Adeguata proprietà di linguaggio. Ordine nella presentazione.	Massimo				
		Sufficienza				
		Punteggio assegnato				
Totale esercizio		Massimo				
		Punteggio assegnato				
Punteggio Totale		Massimo				
		Assegnato				

6. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina qui oggetto di Relazione non è stata, in sede di Consiglio di classe, direttamente coinvolta nel progetto di insegnamento trasversale di Educazione civica così come esso è stato definito nel curriculum d'Istituto.

Verona, 15 maggio 2025

Il docente
prof.ssa Erika Rodighiero

2.6 RELAZIONE DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

1. PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il percorso didattico con la classe ha avuto inizio nell'ultimo anno di quinta. In questo periodo la classe si è comportata con un atteggiamento maturo e responsabile durante lo svolgimento delle lezioni. C'è sempre stato un dialogo aperto con il docente e costruttivo nell'affrontare le difficoltà che sono emerse. L'interesse per la disciplina è stato soddisfacente con un impegno mediamente sufficiente che ha portato a risultati anche di eccellenza con una crescita personale per quasi tutti gli studenti. Le competenze raggiunte nei meriti delle tematiche affrontate (cicli termici, manovellismo biella-manovella e trasmissioni) permettono di affrontare con relativa sicurezza ragionamenti che vanno oltre la ripetizione mnemonica dei concetti base. La classe ha dimostrato di avere buone capacità di base, ma alcune lacune nell'applicazione a concetti più reali e meno fittizi tipici degli esercizi. Il lessico specifico è sufficiente con qualche difficoltà di espressione che in parte limita un'esposizione chiara e sintetica. Nel complesso una classe che si è impegnata molto, prendendo seriamente l'incombenza degli esami, con la volontà di andare oltre la semplice sufficienza.

2. CONTENUTI AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: RESISTENZA DEI MATERIALI		
Conoscenze	Abilità	Tempi
- Richiami di statica del corpo rigido. - Sollecitazioni esterne ed interne. - Legame tra sollecitazioni e deformazioni: leggi di Hooke. - Procedura di progetto e di verifica di un componente. - Sollecitazioni semplici: sforzo normale, flessione, taglio, torsione. - Sollecitazioni composte: sforzo normale e momento flettente, flessione e taglio, flessione e torsione. - Carico di punta	- Individuare in un organo meccanico variamente caricato le caratteristiche di sollecitazione. - Saper effettuare procedure di verifica o di progetto di componenti meccanici. - Acquisire competenza per individuare e determinare da manuali tecnici, norme UNI e da cataloghi di produttori le caratteristiche meccaniche dei materiali adatti per la costruzione di organi meccanici. - Eseguire la procedura di rappresentazione grafica e di	Primo quadrimestre (gennaio) 5 ore

	determinazione analitica delle sollecitazioni semplici in un organo meccanico variamente caricato e vincolato. Determinare la sezione nel complesso maggiormente sollecitata.	
--	---	--

UNITÀ 2: TERMODINAMICA E MACCHINE TERMICHE

Conoscenze	Abilità	Tempi
- Gas e loro proprietà. - Equazione di stato dei gas perfetti. - Trasformazioni termodinamiche dei gas. - Primo e secondo principio della termodinamica. - Cicli termodinamici. - Principi di funzionamento dei motori endotermici. - Cicli teorici e reali dei motori endotermici.	Conoscenza dei calcoli per la determinazione di prestazioni, emissioni e consumi delle principali macchine termiche. Comprendere il funzionamento delle principali macchine termiche ed i parametri su cui poter agire per variane le prestazioni.	Primo quadrimestre (ottobre-dicembre) 24 ore

UNITÀ 3: SISTEMI PER LA VARIAZIONE, CONVERSIONE E TRASMISSIONE DEL MOTO

Conoscenze	Abilità	Tempi
- Cinematica e dinamica del sistema biella-manovella. - Bielle lente e veloci. - Dinamica delle macchine a regime periodico. - Volano: parametri caratteristici e dimensionamento. - Ruote dentate cilindriche a denti dritti ed elicoidali. - Ruote coniche a denti dritti. - Trasmissioni con cinghie piate e trapezoidali. - Ruote di frizione.	- Progettare e verificare organi meccanici e componenti di macchine. - Riconoscere le implicazioni economiche ed ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali. - Saper eseguire la procedura di progetto o di verifica dei principali organi di macchine,	Secondo quadrimestre (gennaio-maggio) 70 ore

	applicandone le leggi delle scienze delle costruzioni viste nel quarto anno di corso. • Analizzare cinematicamente e dinamicamente i principali meccanismi per la trasmissione del moto.	
--	---	--

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le lezioni si sono svolte con un metodo frontale cercando di coinvolgere gli studenti nella discussione per approfondire con esperienze personali e casi reali. Il libro per le parti teoriche (in particolar modo la motoristica) ed il manuale per la parte esecutiva sono stati i riferimenti dell'anno.

Libri di testo in adozione:

- HOEPLI – CALLIGARIS, FAVA, TOMASELLO – MANUALE DI MECCANICA
- HOEPLI – ANZALONE, BASSIGNANA - NUOVO CORSO DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA 3

4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche scritte valide per l'orale, si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- Correttezza e completezza dei contenuti;
- Capacità di analisi;
- Capacità di sintesi;
- Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;
- Eventuale capacità di collegamenti con altre discipline;
- Correttezza ortografica e sintattica.

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche orali, si è tenuto conto degli stessi criteri con particolare attenzione alla chiarezza ed alla terminologia specifica.

Per le valutazioni si è tenuto conto di questa scala valutativa:

- **gravemente insufficiente: 1 – 2** (completamente estraneo alle problematiche trattate);
- **insufficiente: 3 – 4** (commette errori molto gravi);
- **non del tutto sufficiente: 5** (commette errori gravi);
- **sufficiente: 6** (commette errori che non inficiano il quadro di competenze);
- **discreto: 7** (commette lievi errori che non inficiano il quadro di competenze);

- **buono: 8** (non commette errori, ma esige guida nella gestione delle competenze e della metacognizione);
- **molto buono: 9** (non commette errori, pur mostrando lievi e rare incertezze nella gestione delle competenze e della metacognizione);
- **ottimo: 10** (non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze e della metacognizione).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Modalità di verifiche: esercizi a difficoltà crescente, domande teoriche.

Griglie di valutazione:

	PROCEDIMENTO					CALCOLI/ORDINE				peso	parz.
	Non corretto	Parzialmente corretto/ applicato con errori	Parzialmente corretto/ applicato senza errori	Corretto/ applicato con errori	Corretto/ applicato senza errori	Errori gravi/ disordinato ed errori nelle udm	Errori con risultato non corretto/ parzialmente ordinato	Senza errori ma con approssimazioni errate/ mediamente ordinato	Senza errori e risultato corretto/ ordinato		
es.	0-1	2	3	4	5	0-1	2	3-4	5		
1										3 [4]	
2										3 [0]	
3										4 [6]	
										tot	

DOM.	VALUTAZIONE	PESO	PARZ.
1		3 [0]	
2		4 [5]	
3		3 [5]	
		TOT	

GRADO VALUTAZIONE CONTENUTI	
F	Assenti
E	Fuori tema, argomentazioni non corrispondenti al nucleo fondante
D	Argomentazioni molto scarse: poca o nulla profondità delle conoscenze con mancanza di dati e/o grafici chiave
C	Argomentazioni minime: scarsa conoscenza e profondità con pochi o assenti dati e/o grafici chiave
B	Argomentazioni discrete: buona conoscenza e profondità con alcuni dati e/o grafici chiave
A	Argomentazioni ottime: ottima conoscenza e profondità con tutti i dati e/o grafici chiave

GRADO VALUTAZIONE FORMA E TERMINOLOGIA	
e	Molto scarsa: uso di diversi termini scorretti e/o comprensione del testo difficile ed interpretabile
d	Scarsa: uso di termini scorretti e/o comprensione del testo di livello basso e parzialmente interpretabile
c	Elementare: uso di termini parzialmente corretti e/o comprensione del testo di livello sufficiente, parzialmente scorrevole e non interpretabile
b	Discreta: uso di termini corretti e/o comprensione del testo di livello buono, scorrevole e non interpretabile
a	Ottima: uso di termini corretti e/o comprensione del testo di livello alto, fluente e non interpretabile

contenuti\forma	e	d	c	b	a
F	0	0	0	0	0
E	1	1	1	1,5	2
D	2	2,5	3	3,5	4
C	4	4,5	5	5,5	6
B	6	6,5	7	7,5	8
A	8	8,5	9	9,5	10

6. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE

La disciplina qui oggetto di Relazione ha contribuito alla maturazione delle competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'Istituto e previste dalle attività declinate nel paragrafo dedicato di questo Documento. Nel dettaglio, questo l'elenco dei contenuti oggetto di trattazione della specifica disciplina, seguito dai risultati di apprendimento descritti in termini di abilità e competenze.

CONTENUTI	RISULTATI DI APPRENDIMENTO
SOSTENIBILITÀ Le fonti energetiche: conoscere come l'uomo nel passato abbia modificato l'ambiente in cui vive e come lo abbia sfruttato per trarne facilmente i frutti. Conoscere come oggi, considerando la crisi	Competenza n. 5 OdA: A, C Competenza n. 6 OdA: B Competenza n. 7 OdA: A

energetica che sta vivendo, sia necessario e possibile variare le proprie fonti energetiche che l'ambiente offre. Conoscere e comprendere come a volte sia l'uomo che deve modificare le proprie abitudini per preservare l'ambiente in cui vive.	Ore: 5
---	----------------------

Verona, 15 maggio 2025

Il docente

prof. Enrico Carton

2.7 RELAZIONE DI SISTEMI E AUTOMAZIONE

1. PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il percorso didattico intrapreso con la classe è iniziato in terza. Inizialmente, si è reso necessario ripassare i principali operatori matematici, prerequisito fondamentale per gli argomenti successivi. Dopo questa fase di allineamento, l'attenzione si è focalizzata sui concetti chiave dell'automazione industriale, partendo dalle nozioni di elettrotecnica per poi analizzare i componenti delle macchine, come i motori. Nel corso di quest'anno ci si è concentrati sui "sistemi" automatici, esaminando in dettaglio gli elementi che concorrono al loro funzionamento.

In generale, il percorso con la classe non ha incontrato particolari difficoltà. Sia in terza che in quarta, il gruppo si è dimostrato vivace ed esuberante, ma ciò non ha impedito il raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati all'inizio dell'anno.

Durante la classe quinta è stato possibile affrontare con maggiore approfondimento i sistemi mecatronici nella loro complessità. Si sono inoltre offerti, laddove possibile, spunti di collegamento con le altre discipline curriculari, con particolare attenzione alle dimostrazioni matematiche.

La classe non evidenzia particolari criticità nell'affrontare i temi trattati e dimostra di utilizzare efficacemente la terminologia tecnica specifica della materia senza significative difficoltà. Si notano punte di eccellenza, mentre alcuni studenti mostrano ancora qualche incertezza quando è necessario stabilire molteplici collegamenti interdisciplinari, tendendo a rimanere ancorati a uno studio prevalentemente mnemonico. Nonostante ciò, tutti gli obiettivi prefissati all'inizio dell'anno sono stati raggiunti. Durante le ore di laboratorio, in particolare quelle dedicate alla robotica e alla programmazione di microcontrollori, la classe è stata suddivisa in due gruppi. Questa organizzazione ha permesso agli studenti di sperimentare concretamente quanto appreso in classe, sfruttando appieno le attrezzature messe a disposizione dall'istituto.

2. CONTENUTI AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: CARATTERISTICHE GENERALI DEI SISTEMI		
Conoscenze	Abilità	Tempi
- Il “sistema meccanico” visto come insieme di blocchi – Identificare le caratteristiche tipiche di un “blocco meccanico”, individuare la funzione di trasferimento tipica e le metodologie di collegamento dei singoli blocchi. Sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso. Algebra booleana – identificare le funzioni elementari dell'algebra booleana.	- Saper classificare un sistema complesso identificando i “singoli blocchi” da cui è composto. - Definire le caratteristiche d'input e output dei singoli blocchi.	Settembre e ottobre Circa 12 ore di lezione.

UNITÀ 2: SENSORI E TRASDUTTORI		
Conoscenze	Abilità	Tempi
• Proprietà dei trasduttori – trasduttori digitali e analogici, attivi e passivi. Errori assoluto, relativo, d'isteresi e intervallo di misura, sensibilità, risoluzione. • I trasduttori – potenziometro lineare e angolare, encoder assoluto e incrementale, dinamo tachimetrica, sensori di prossimità (ad effetto hall, induttivi e capacitivi), estensimetri, il ponte di Wheatson, sensori di temperatura (termocoppie e termoresistenze)	Saper identificare le varie tipologie di sensori e trasduttori utilizzati nei sistemi automatici identificandone il principio di funzionamento e l'utilizzo più idoneo.	Da ottobre a gennaio. Circa 38 ore di lezione.

UNITÀ 3: AZIONAMENTI E ATTUATORI		
Conoscenze	Abilità	Tempi
• Azionamenti – Ponte di Graetz, diodi, tiristori (caratteristiche e utilizzo nel ponte di Graetz), alternatore e invertitore per l'azionamento del motore asincrono trifase. • L'oleodinamica – Il sistema oleodinamico (caratteristiche e peculiarità), elementi del sistema (pompe, filtri, scambiatori di calore, serbatoi, valvole proporzionali e attuatori), la valvola proporzionale oleodinamica studiata con l'utilizzo dell'integrazione matematica della funzione portata. • Tipi di segnali e loro elaborazione –cenni agli amplificatori operazionali (caratteristiche e specifiche identificative).	• Saper identificare i segnali tipici di un sistema caratterizzandone le differenze e le risposte del sistema stesso durante l'utilizzo. • Classificare gli elementi fondamentali di un controllo elettronico.	Da febbraio a maggio. Circa 32 ore di lezione.

UNITÀ 4: ROBOTICA		
Conoscenze	Abilità	Tempi
• Composizione e caratteristiche di una cella robotica dotata di robot antropomorfo e studio dei relativi componenti per il suo funzionamento. Conoscenza di tutte le operazioni relative alla messa in servizio della macchina (creazione di tool, di basi di riferimento). • Conoscere le diverse tipologie di programmi disponibili e i movimenti caratteristici del sistema.	• Saper identificare le caratteristiche costruttive di una cella robotizzata definendone i singoli elementi che la compongono. • Saper effettuare una programmazione di un sistema robotizzato con linguaggio Kuka.	Da settembre a giugno dividendo la classe in due sottogruppi Circa 36 ore di lezione per gruppo.

• Conoscere i principali cicli nella programmazione (ciclo if, ciclo while,...) al fine di simulare reali operazioni funzionali. • Conoscere e saper utilizzare input e output di sistema (come l'utilizzo del tool).	• Saper identificare la differenza tra un robot industriale e semicollaborativo. • Conoscere le basi della logica nella programmazione.	
--	--	--

UNITÀ 4: ARDUINO		
Conoscenze	Abilità	Tempi
• Lettura e comprensione di un programma in linguaggio Arduino. • Utilizzo di variabili • Funzioni logiche.	• Acquisire le conoscenze per la scrittura di programmi in linguaggio Arduino • Collegamento di circuiti elettrici con breadboard e sensori digitali e analogici. • Saper utilizzare la logica informatica.	Da settembre a giugno dividendo la classe in due sottogruppi Circa 36 ore di lezione per gruppo.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le attività didattiche si sono svolte utilizzando una metodologia di lezione frontale partendo da argomenti stimolo proposti dal docente e lasciando la possibilità di partecipazione e dialogo all'interno della classe. Si è cercato di utilizzare esempi concreti facendo ricorso alla dispensa redatta dal docente e consegnata agli studenti all'inizio dell'anno in modo tale da lasciare la libertà di consultazione durante e dopo la spiegazione. Sono stati a volte utilizzati video di spiegazioni presenti in rete proiettati in aula. In alcuni casi si sono consultati manuali e schede tecniche degli elementi presi in esame durante le singole lezioni. Schede tecniche che sono state aggiunte alla dispensa.

Si è cercato di stimolare la curiosità individuando il collegamento tra le possibili materie per un approccio il più possibile interdisciplinare (con la matematica, meccanica e tecnologia). Per fare questo sono stati analizzati grafici e schemi inerenti alle singole caratteristiche funzionali degli elementi analizzati durante le lezioni.

Nell'ultimo periodo si è cercato di collegare tutti gli argomenti trattati nel corso del triennio in modo da poter avere una visione d'insieme del "sistema" mecatronico evidenziandone tutte le specifiche.

Per quanto riguarda la parte laboratoriale si sono utilizzate due celle robotiche *Kuka*, allestite con braccio antropomorfo, alternando spiegazioni teoriche e successiva applicazione pratica. Si è fatto uso del proiettore in aula al fine di condividere durante le spiegazioni il manuale *Kuka*.

Per quanto concerne il modulo didattico della programmazione di microcontrollori (Arduino) si sono utilizzati simulatori online e schede fisiche del microcontrollore. La lezione veniva svolta in laboratorio d'informatica tramite l'utilizzo di un PC per studente. Si alternavano spiegazioni teoriche ed esercitazioni pratiche.

Materiale didattico in adozione:

- Per l'apparato teorico: Zanini M., *dispensa a cura del docente*, Verona, Istituto Salesiano San Zeno 2022-2023.

- Per l'apparato laboratoriale: utilizzo *manuale Kuka*.

4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche scritte valide per l'orale, si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- Correttezza e completezza dei contenuti;
- Capacità di analisi;
- Capacità di sintesi;
- Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;
- Eventuale capacità di collegamenti con altre discipline;
- Correttezza ortografica e sintattica.

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche orali, si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- **gravemente insufficiente: 1 – 2** (completamente estraneo alle problematiche trattate)
- **insufficiente: 3 – 4** (commette errori talvolta molto gravi sia di tipo organizzativo sia relativo ai contenuti trattati)
- **non del tutto sufficiente: 5** (commette errori e solo in alcuni casi gravi e dimostra non conoscere in modo esaustivo gli argomenti trattati evidenziando talvolta lacune di tipo contenutistico e concettuali)
- **sufficiente: 6** (commette pochi errori che non pregiudicano il quadro delle competenze minime dimostrando di conoscere i nuclei fondanti dell'argomento)
- **discreto: 7** (commette solo in alcuni sporadici casi errori che non pregiudicano il quadro delle competenze anche se talvolta non utilizza un linguaggio tecnico e non mostra una completa padronanza dell'argomento);
- **buono: 8** (non commette errori, ma tratta l'argomento in modo non del tutto esaustivo seppur con un linguaggio tecnico; ha bisogno di qualche stimolo da parte dell'insegnante);
- **molto buono: 9** (non commette errori e tratta l'argomento in modo esaustivo utilizzando un linguaggio appropriato anche se talvolta con qualche stimolo da parte dell'insegnante);
- **ottimo: 10** (non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze e della metacognizione).

Per le valutazioni pratiche nella programmazione robotica si è tenuto conto di questa scala valutativa:

- **gravemente insufficiente: 1 – 2** (non è in grado di accendere il braccio);
- **insufficiente: 3 – 4** (ha bisogno di un continuo supporto per l'apertura o la compilazione dei file di programma, non sa utilizzare efficacemente il robot in modalità manuale);
- **non del tutto sufficiente: 5** (utilizza il robot ma ha bisogno di aiuto nelle scelte operative);
- **sufficiente: 6** (utilizza il robot solamente con i comandi base, non è ancora in grado di scrivere un programma);
- **discreto: 7** (utilizza il robot in modalità manuale compiendo alcuni errori, compila un programma ma non in maniera completa);
- **buono: 8** (commette pochi errori durante l'utilizzo del robot, commette pochi errori nella stesura del programma);
- **molto buono: 9** (non commette errori durante l'utilizzo manuale del robot, completa correttamente un file di programma);

- **ottimo: 10** (non commette errori e mostra sicurezza nell'utilizzo del robot, non commette errori nella stesura di un programma e ottimizza il programma stesso).

Per quel che riguarda le valutazioni ottenute tramite test a risposta multipla si è assegnato un valore ad ogni singola domanda proporzionato al numero di domande presenti.

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Gli strumenti di verifica utilizzati nella parte teorica sono state verifiche scritte con domande aperte nelle quali veniva chiesto allo studente di elaborare una risposta partendo da un'immagine/schema non visto in classe ma che poteva essere capito tramite le nozioni acquisite in aula durante le spiegazioni.

Per quanto riguarda la parte laboratoriale si è ricorso a prove pratiche (programmazione nel caso di robotica e creazione di circuiti nel caso della programmazione di microcontrollori) e a test a risposta multipla.

Esercizio/ domanda	Conoscenza dei procedimenti/ Chiarezza espositiva**					Correttezza, completezza e precisione dei calcoli				Peso	Punteggio ottenuto
	Assente (risposta assente o senza nesso logico).	Confusa / Lacunosa (omette considerazioni fondamentali e non utilizza un ordine logico nella formulazione della risposta).	Fondamentale (descrive solo gli aspetti elementari. Non cura l'ordine).	Completa (determina la risposta ma omette qualche considerazione. Non sempre cura l'ordine).	Approfondita (arricchisce la risposta con ordine, pulizia e utilizza in modo corretto i termini tecnici).	Scarsa (conosce solo le formule)	Fondam. (utilizza le formule commettendo errori di calcolo e/o nelle unità di misura)	Buona (utilizza le formule ma non sempre i risultati sono corretti)	Ottima (i risultati sono corretti)		
1	0-1-2-3	4-5	6	7-8	9-10						
TOTALE											
PUNTEGGIO FINALE ARROTONDATO (arrotondamento per eccesso oltre i 55 centesimi di voto)											

CORRET- TEZZA CO- DICE	Logica di programmazione, correttezza del codice, sintassi corretta.	40 punti	_____/40
CIRCUITO	Correttezza circuito fisico	10 punti	_____/10
ORDINE	Nome file corretto, commenti pgm.	10 punti	_____/10
AUTONOMIA	Autonomia dello studente nel risolvere problemi che si vengono a creare durante la programmazione, senza ricorrere all' aiuto del docente o dei compagni.	20 punti	_____/20
METODO DI LAVORO	Scelte tecniche utilizzate durante il lavoro, comportamento durante le ore di lezione, continuità della concentrazione durante la programmazione. Velocità nella programmazione.	20 punti	_____/20
		PUNTEGGIO TOTALE	_____/100

	DESCRITTORI				
	0-8	9-17	18-26	27-35	36-40
CORRETTEZZA CODICE	Programma in modo completamente scorretto.	Programma con molte incertezze.	Programma correttamente ma in maniera basilare.	Programma correttamente con qualche piccolo errore.	Programma con molta sicurezza e in maniera completamente corretta.
CIRCUITO	0-2 Completamente errato e fuori luogo.	3-4 Circuito molto sbagliato	5-7 Circuito funzionante ma in maniera errata	8-9 Circuito funzionante con qualche errore	10 Completamente corretto.
ORDINE	0-2 Completamente disordinato	3-4 Molto disordinato	5-7 Sufficientemente ordinato	8-9 Molto ordinato	10 Completamente ordinato.
AUTONOMIA	0-3 L'alunno risulta non autonomo, non riuscendo a svolgere operazioni basilari.	4-7 L'alunno risulta insufficientemente autonomo, ha bisogno di molti consigli per portare a termine il lavoro.	8-11 L'alunno risulta poco autonomo, ha bisogno di qualche consiglio per portare a termine il lavoro.	12-16 L'alunno risulta autonomo, ha bisogno di qualche consiglio saltuario per risolvere problemi straordinari	17-20 Completamente autonomo e produttivo.
METODO DI LAVORO	0-3 L'alunno utilizza scelte tecniche completamente fuori luogo, manca di concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, mancanza di continuità nel lavoro.	4-7 L'alunno utilizza scelte tecniche poco efficaci, manca di concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, scarsa continuità nel lavoro e lavora in maniera molto lenta.	8-11 L'alunno utilizza scelte tecniche abbastanza efficaci, scarsa concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, scarsa continuità nel lavoro e lavora in maniera abbastanza lenta.	12-16 L'alunno utilizza scelte tecniche efficaci, presta concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, buona continuità nel lavoro e lavora in maniera abbastanza veloce.	17-20 L'alunno utilizza scelte tecniche molto efficaci, presta concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, ottima continuità nel lavoro e lavora in maniera molto veloce.

6. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina qui oggetto di Relazione non è stata, in sede di Consiglio di classe, direttamente coinvolta nel progetto di insegnamento trasversale di Educazione civica così come esso è stato definito nel curriculum d'Istituto.

Verona, 15 maggio 2025

Il docente
prof. Mirko Zanini
prof. Cristiano Adami

2.8 RELAZIONE DI TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO

1. PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Ho iniziato il percorso didattico con gli studenti della classe 5L con l'anno scolastico 2024/2025, di conseguenza non mi è possibile riportare in modo oggettivo il comportamento tenuto dagli studenti negli altri anni.

La disponibilità al dialogo col docente, l'interesse per la disciplina e l'impegno riscontrato sono stati buoni dalla maggior parte della classe.

Considerando le verifiche scritte e le prove orali, in media la classe risulta essere capace di descrivere gli argomenti trattati.

Parte di laboratorio:

La classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati, il comportamento della classe presenta un clima vivace che, a volte, richiede di essere contenuta per mantenere un ambiente di apprendimento concentrato.

2. CONTENUTI AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: RIPASSO FONDAMENTALE DI CHIMICA E RIPASSO SUI MATERIALI METALLICI, DIAGRAMMI DI EQUILIBRIO E TRATTAMENTI TERMICI		
Conoscenze	Abilità	Tempi
• Caratteristiche generali della tavola periodica • Struttura dell'atomo • Definizione di numero atomico, numero di massa, isotopo, ione • Principali legami chimici: legame covalente, legame ionico, legame metallico • Strutture cristalline: polimorfismo, allotropia, difetti reticolari • Solidificazione dei metalli puri e nelle leghe • Definizione di solubilità con specifica per la solubilità allo stato solido • Diagrammi di stato • Costruzione dei diagrammi a partire dalle curve di solidificazione per metalli puri, leghe binarie completamente miscibili e parzialmente miscibili • Punti particolari all'interno dei diagrammi di stato (eutettico e eutettoide) • Diagrammi di equilibrio Fe-Fe₃C (ferro-grafite)	Valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali in funzione delle loro caratteristiche chimiche. Individuare le trasformazioni e i trattamenti di materiali.	Da settembre a metà dicembre (Circa 20 ore)

• Strutture caratteristiche presenti all'interno del diagramma Fe-Fe₃C • Diagramma strutturale Fe-Fe₃C • Ripasso sui trattamenti termici: Definizione e proprietà della martensite, curve T.T.T., curve C.C.T., attitudine alla tempra, prova di temprabilità Jominy, ricottura, normalizzazione, rinvenimento, trattamenti termochimici (carbocementazione, nitrurazione), indurimento superficiale		
--	--	--

UNITÀ 2: CORROSIONE

Conoscenze	Abilità	Tempi
• Definizioni generali: cosa è la corrosione e come si presenta • Meccanismi d'innescò della corrosione: corrosione chimica ed elettrochimica • Processi di propagazione: corrosione sotto sforzo, per fatica, intergranulare, per aerazione differenziale, per pitting, per correnti vaganti • Fattori di influenza: temperatura, pH, sforzi, finitura superficiale Tecniche di prevenzione della corrosione: • Trattamenti chimici (brunitura, fosfatazione, ossidazione anodica) • Rivestimenti non metallici (vernici, rivestimenti plastici), rivestimenti metallici anodici (zincatura) e catodici (cromatura e nichelatura) • Protezione catodica	Saper riconoscere le diverse tipologie di corrosione e adottare le necessarie misure di prevenzione	Da gennaio a fine febbraio (Circa 8 ore)

UNITÀ 3: CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

Conoscenze	Abilità	Tempi
• Definizione e proprietà di discontinuità e di prova non distruttiva • Utilità delle prove non distruttive nelle diverse fasi del ciclo di vita del prodotto Principio di funzionamento, applicazioni e limiti dei principali Controlli Non Distruttivi: • Esame visivo • Esame con liquidi penetranti	Conoscere i principi fisici, saper riconoscere e valutare a seconda del caso quali prove non distruttive applicare	Da fine febbraio fino a fine anno (Circa 15 ore)

• Magnetoscopia • Esame con ultrasuoni • Esame per radiografia (raggi X e raggi gamma)		
--	--	--

PRATICO - PROGETTAZIONE CNC TRAMITE CAM -		
Conoscenze	Abilità	Tempi
Sistemi di programmazione delle macchine c.n.c. Tecniche di lavorazione attraverso programmi di rappresentazione grafica utilizzando software dedicati (Alphacam).	Produrre particolari finiti attraverso disegno in 2d/3d degli stessi e i percorsi degli utensili. Utilizzo del programma dedicato Alphacam.	Primo e secondo quadrimestre circa 40 ore

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le attività didattiche si sono svolte seguendo un approccio a lezione frontale proiettando delle presentazioni riassuntive degli argomenti trattati specificando (o riprendendo) concetti fisici ritenuti necessari per una corretta e comprensibile contestualizzazione e comprensione degli argomenti.

Durante le lezioni frontali si è stimolato il più possibile l'intervento degli studenti e, dove possibile, si sono riportati esempi reali per favorire la visione applicativa reale degli argomenti trattati

Le presentazioni utilizzate sono state messe a disposizione degli studenti prima della relativa lezione su Google Classroom.

Libri di testo in adozione:

- Di Gennaro Cataldo, Chiappetta Anna Luisa, Chillemi Antonino "Corso di Tecnologia meccanica nuova edizione openschool /qualità e innovazione dei prodotti e dei processi. Volume 3"

4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche scritte valide per l'orale, si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- Correttezza e completezza dei contenuti;
- Capacità di analisi;
- Capacità di sintesi;
- Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;
- Correttezza ortografica e sintattica.

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche orali, si è tenuto conto di questi altri criteri:

- Correttezza e completezza dei contenuti;
- Capacità di analisi;
- Capacità di sintesi;

- Eventuale capacità di collegamenti con altre discipline;
- Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;

Per le valutazioni si è tenuto conto di questa scala valutativa:

- **gravemente insufficiente: 1 – 2** (scena muta o quasi completamente muta);
- **insufficiente: 3 – 4** (commette errori molto gravi);
- **non del tutto sufficiente: 5** (commette errori gravi);
- **sufficiente: 6** (commette errori che non inficiano il quadro di competenze);
- **discreto: 7** (commette lievi errori che non inficiano il quadro di competenze);
- **buono: 8** (non commette errori, ma necessita di una guida nella gestione delle competenze e della metacognizione);
- **molto buono: 9** (non commette errori, pur mostrando lievi e rare incertezze nella gestione delle competenze e della metacognizione);
- **ottimo: 10** (non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze e della metacognizione).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Modalità di verifica: test a domande aperte seguendo la seguente griglia di valutazione

GRADO VALUTAZIONE CONTENUTI	
F	Assenti
E	Fuori tema, argomentazioni non corrispondenti al nucleo fondante
D	Argomentazioni molto scarse: poca o nulla profondità delle conoscenze con mancanza di dati e/o grafici chiave
C	Argomentazioni minime: scarsa conoscenza e profondità con pochi o assenti dati e/o grafici chiave
B	Argomentazioni discrete: buona conoscenza e profondità con alcuni dati e/o grafici chiave
A	Argomentazioni ottime: ottima conoscenza e profondità con tutti i dati e/o grafici chiave

GRADO VALUTAZIONE FORMA E TERMINOLOGIA	
e	Molto scarsa: uso di diversi termini scorretti e/o comprensione del testo difficile ed interpretabile
d	Scarsa: uso di termini scorretti e/o comprensione del testo di livello basso e parzialmente interpretabile
c	Elementare: uso di termini parzialmente corretti e/o comprensione del testo di livello sufficiente, parzialmente scorrevole e non interpretabile
b	Discreta: uso di termini corretti e/o comprensione del testo di livello buono, scorrevole e non interpretabile
a	Ottima: uso di termini corretti e/o comprensione del testo di livello alto, fluente e non interpretabile

contenuti/forma	e	d	c	b	a
F	0	0	0	0	0
E	1	1	1	1,5	2
D	2	2,5	3	3,5	4
C	4	4,5	5	5,5	6
B	6	6,5	7	7,5	8
A	8	8,5	9	9,5	10

Per la parte di laboratorio

CORRETTEZZA LAVORAZIONI	Correttezza della lavorazione, utilizzo degli utensili corretti, direzioni di lavorazione, attivazione refrigerante nei momenti opportuni.	20 punti	_____/20
SCELTE TECNOLOGICHE	Scelta dei corretti parametri di taglio, distanze, approcci.	20 punti	_____/20
ORDINE	Ordine delle lavorazioni.	10 punti	_____/10
OTTIMIZZAZIONE	Ottimizzazione delle lavorazioni, tempi di produzione e durata utensile.	10 punti	_____/10
AUTONOMIA	Autonomia dello studente nel risolvere problemi che si vengono a creare durante la programmazione senza ricorrere all' aiuto del docente o dei compagni.	20 punti	_____/20
METODO DI LAVORO	Scelte tecniche adoperate durante il lavoro, comportamento durante le ore di lezione, continuità della concentrazione durante la programmazione. Velocità nella programmazione.	20 punti	_____/20
		PUNTEGGIO TOTALE	_____/100

	DESCRITTORI				
	1-3	4-7	8-11	12-16	17-20
CORRETTEZZA LAVORAZIONI	Assenti, completamente errate o mancanti di principi basilari.	Lavorazioni quasi completamente errate e scorrette.	Lavorazioni basilari, con parecchi errori concettuali e di forma.	Lavorazioni corrette con qualche errore di forma.	Lavorazioni perfette o quasi prive di errori.
	1-3	4-7	8-11	12-16	17-20
SCELTE TECNOLOGICHE	Completamente errate e fuori luogo.	Scelte poco efficaci e mancanti di logica.	Scelte corrette ma basilari con qualche errore.	Scelte ottime con qualche piccolo errore.	Scelte perfette.
	1-2	3-4	5-7	8-9	10
ORDINE	Completamente disordinato	Molto disordinato	Sufficientemente ordinato	Molto ordinato	Completamente ordinato.
	1-2	3-4	5-7	8-9	10
OTTIMIZZAZIONE	Programma completamente disallineato dal concetto di produzione ottimale.	Programma parecchio disallineato dal concetto di produzione ottimale.	Programma basilare ma molto lento in termini di esecuzione.	Programma efficace e veloce in termini di esecuzione.	Programma completamente ottimizzato per ridurre al massimo i tempi di produzione.
	1-3	4-7	8-11	12-16	17-20
AUTONOMIA	L'alunno risulta non autonomo, non riuscendo a svolgere operazioni basilari.	L'alunno risulta insufficientemente autonomo, ha bisogno di molti consigli per portare a termine il lavoro.	L'alunno risulta poco autonomo, ha bisogno di qualche consiglio per portare a termine il lavoro.	L'alunno risulta autonomo, ha bisogno di qualche consiglio saltuario per risolvere problemi straordinari	Completamente autonomo e produttivo.
	1-3	4-7	8-11	12-16	17-20
METODO DI LAVORO	L'alunno adopera scelte tecniche completamente fuori luogo, manca di concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, mancanza di continuità nel lavoro e consegna dopo la scadenza.	L'alunno adopera scelte tecniche poco efficaci, manca di concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, scarsa continuità nel lavoro e lavora in maniera molto lenta.	L'alunno adopera scelte tecniche abbastanza efficaci, scarsa concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, scarsa continuità nel lavoro e lavora in maniera abbastanza lenta.	L'alunno adopera scelte tecniche efficaci, presta concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, buona continuità nel lavoro e lavora in maniera abbastanza veloce.	L'alunno adopera scelte tecniche molto efficaci, presta concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, ottima continuità nel lavoro e lavora in maniera molto veloce.

6. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina qui oggetto di Relazione non è stata, in sede di Consiglio di classe, direttamente coinvolta nel progetto di insegnamento trasversale di Educazione civica così come esso è stato definito nel curriculum d'Istituto.

Verona, 15 maggio 2025

I docenti
prof. Alessandro Perinon

prof. Francesco Arnozzi

2.9 RELAZIONE DI DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

1. PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il percorso didattico con la classe ha avuto inizio nell'anno di quarta. In questo periodo la classe si è comportata con un atteggiamento maturo e responsabile durante lo svolgimento delle lezioni. C'è sempre stato un dialogo aperto con il docente e costruttivo nell'affrontare le difficoltà che sono emerse. L'interesse per la disciplina è stato soddisfacente con un impegno mediamente sufficiente che ha portato a risultati anche di eccellenza con una crescita personale per quasi tutti gli studenti. Le competenze raggiunte nei meriti delle tematiche affrontate (disegno tecnico, cicli di lavorazione ed organizzazione industriale) permettono di affrontare con relativa sicurezza ragionamenti che vanno oltre le ripetizione mnemonica dei concetti base. Nello specifico del disegno tecnico il percorso iniziato in quarta ha cominciato a dare i suoi frutti in particolar modo con l'abbinamento al lavoro svolto in laboratorio. Nei cicli di lavorazione il problema principale è stato l'incapacità di collegare e ricordare le nozioni apprese negli anni precedenti del percorso di TMPP, creando delle difficoltà in alcuni studenti. In organizzazione industriale, argomento "nuovo" di quest'anno che non richiedeva nozioni degli anni precedenti il risultato è stato positivo. Il lessico specifico è sufficiente con qualche difficoltà di espressione che in parte limita un'esposizione chiara e sintetica. Nel complesso una classe che soprattutto nell'ultimo anno si è impegnata molto, prendendo seriamente l'incombenza degli esami, con la volontà di andare oltre la semplice sufficienza.

PRATICO: La classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati, il comportamento della classe presenta un clima vivace che, a volte, richiede di essere contenuta per mantenere un ambiente di apprendimento concentrato.

2. CONTENUTI AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: Stesura di un ciclo di lavoro		
Conoscenze	Abilità	Tempi
• Calcolo dei tempi di lavorazione. • Scelta delle macchine operatrici e degli utensili con i relativi parametri di taglio. • Cicli di lavorazione e di montaggio. • Ciclo di lavorazione: Impostazione di un ciclo, foglio del ciclo di lavorazione e cartellino di lavorazione. • Cicli di lavorazione di pezzi ricavati su macchine utensili tradizionali: esempi guidati ed esercizi.	• Riesce a realizzare un ciclo produttivo di particolari meccanici partendo dallo studio di fabbricazione, il ciclo di lavoro del singolo pezzo, il ciclo di produzione ideale per la realizzazione del particolare in lotti differenti.	Primo quadrimestre (settembre–dicembre) Circa 30 ore di lezione.

UNITÀ 2: I processi produttivi		
Conoscenze	Abilità	Tempi
- Azienda: evoluzione storica e sistema produttivo. - Caratteristiche dei processi produttivi (in serie, a lotti e JIT) - Tipi di produzione e processi, caratteristiche dei processi produttivi. - Project Management: PDCA, Make or Buy, diagrammi di Gantt e Pert	Applicazione dei metodi di ottimizzazione ai volumi di produzione o di acquisto in funzione della gestione dei magazzini e della logistica. Gestione dei rapporti con clienti e fornitori.	Secondo quadrimestre (gennaio – marzo) Circa 20 ore di lezione.

UNITÀ PRATICO: Autodesk Inventor		
Conoscenze	Abilità	Tempi
- Conoscenza del programma Autodesk Inventor. - Conoscenza della progettazione di particolari meccanici e assiemi, realizzazione di messe in tavola.	- Realizzazione di singoli particolari 3D con relativa messa in tavola. - Realizzazioni di assiemi.	Primo e secondo quadrimestre Circa 60 ore

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le lezioni si sono svolte con un metodo frontale cercando di coinvolgere gli studenti nella discussione per approfondire con esperienze personali e casi reali. La dispensa fornita è stata elemento fondamentale per tutto l'anno in abbinamento al manuale di meccanica per le esercitazioni in vista della prova d'esame.

Libri di testo in adozione:

- HOEPLI – CALLIGARIS, FAVA, TOMASELLO – MANUALE DI MECCANICA
- Dispensa fornita dal docente

4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche scritte valide per l'orale, si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- Correttezza e completezza dei contenuti;
- Capacità di analisi;
- Capacità di sintesi;
- Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;

- Eventuale capacità di collegamenti con altre discipline;
- Correttezza ortografica e sintattica.

Per quel che riguarda la valutazione delle verifiche orali, si è tenuto conto degli stessi criteri con particolare attenzione alla chiarezza ed alla terminologia specifica.

Per le valutazioni si è tenuto conto di questa scala valutativa:

- **gravemente insufficiente: 1 – 2** (completamente estraneo alle problematiche trattate);
- **insufficiente: 3 – 4** (commette errori molto gravi);
- **non del tutto sufficiente: 5** (commette errori gravi);
- **sufficiente: 6** (commette errori che non inficiano il quadro di competenze);
- **discreto: 7** (commette lievi errori che non inficiano il quadro di competenze);
- **buono: 8** (non commette errori, ma esige guida nella gestione delle competenze e della metacognizione);
- **molto buono: 9** (non commette errori, pur mostrando lievi e rare incertezze nella gestione delle competenze e della metacognizione);
- **ottimo: 10** (non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze e della metacognizione).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Modalità di verifiche: test a domanda aperta, disegni tecnici, esercizi.

Griglia di valutazione:

DOM.	VALUTAZIONE	PESO	PARZ.
1		3 [0]	
2		4 [5]	
3		3 [5]	
		TOT	

GRADO VALUTAZIONE CONTENUTI	
F	Assenti
E	Fuori tema, argomentazioni non corrispondenti al nucleo fondante
D	Argomentazioni molto scarse: poca o nulla profondità delle conoscenze con mancanza di dati e/o grafici chiave
C	Argomentazioni minime: scarsa conoscenza e profondità con pochi o assenti dati e/o grafici chiave
B	Argomentazioni discrete: buona conoscenza e profondità con alcuni dati e/o grafici chiave
A	Argomentazioni ottime: ottima conoscenza e profondità con tutti i dati e/o grafici chiave

GRADO VALUTAZIONE FORMA E TERMINOLOGIA	
e	Molto scarsa: uso di diversi termini scorretti e/o comprensione del testo difficile ed interpretabile

d	Scarsa: uso di termini scorretti e/o comprensione del testo di livello basso e parzialmente interpretabile
c	Elementare: uso di termini parzialmente corretti e/o comprensione del testo di livello sufficiente, parzialmente scorrevole e non interpretabile
b	Discreta: uso di termini corretti e/o comprensione del testo di livello buono, scorrevole e non interpretabile
a	Ottima: uso di termini corretti e/o comprensione del testo di livello alto, fluente e non interpretabile

contenuti\forma	e	d	c	b	a
F	0	0	0	0	0
E	1	1	1	1,5	2
D	2	2,5	3	3,5	4
C	4	4,5	5	5,5	6
B	6	6,5	7	7,5	8
A	8	8,5	9	9,5	10

DISEGNO, QUOTATURA, TOLLERANZE e RUGOSITA'			
CAMPI DI VALUTAZIONE	VALUTAZIONE ERRORE	VALUTAZIONE	
	Punteggio per singola voce	Punteggio ottenuto per singola voce	Punteggio massimo per singola voce
Comprensione del disegno e inquadramento logico: scelta delle viste e corretta esecuzione del problema.	Assente: completa assenza dell'aspetto considerato: 0 punti		3
	Grave: mancato rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico sbagliato che causa incomprensione del disegno e/o grave errore di produzione: 0.6 punti		
	Medio: mancato rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico sbagliato che causa parziale incomprensione del disegno e/o errore di produzione: 1.2 punti		
	Lieve: mancato rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico sbagliato che causa marginale incomprensione del disegno e/o errore di produzione: 1.8 punti		
	Migliorabile: rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico corretto ma di cui esiste una soluzione migliore in termini di comprensione del disegno e/o produzione: 2.4 punti		
Qualità grafica: nitidezza del segno, pulizia del foglio, precisione grafica e calligrafica, corretto uso dei tipi di linea.	Assente: completa assenza dell'aspetto considerato: 0 punti		2
	Grave: mancato rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico sbagliato che causa incomprensione del disegno e/o grave errore di produzione: 0.4 punti		
	Medio: mancato rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico sbagliato che causa parziale incomprensione del disegno e/o errore di produzione: 0.8 punti		
	Lieve: mancato rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico sbagliato che causa marginale incomprensione del disegno e/o errore di produzione: 1.2 punti		
	Migliorabile: rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico corretto ma di cui esiste una soluzione migliore in termini di comprensione del disegno e/o produzione: 1.6 punti		
Quotatura e annotazioni: completezza, chiarezza e correttezza quotatura e annotazioni	Assente: completa assenza dell'aspetto considerato: 0 punti		2
	Grave: mancato rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico sbagliato che causa incomprensione del disegno e/o grave errore di produzione: 0.4 punti		
	Medio: mancato rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico sbagliato che causa parziale incomprensione del disegno e/o errore di produzione: 0.8 punti		

	<u>Lieve:</u> mancato rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico sbagliato che causa marginale incomprensione del disegno e/o errore di produzione: 1.2 punti		
	<u>Migliorabile:</u> rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico corretto ma di cui esiste una soluzione migliore in termini di comprensione del disegno e/o produzione: 1.6 punti		
<u>Rugosità, tolleranze dimensionali e geometriche:</u> completezza e correttezza delle indicazioni di rugosità, e tolleranze meccaniche.	<u>Assente:</u> completa assenza dell'aspetto considerato: 0 punti		3
	<u>Grave:</u> mancato rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico sbagliato che causa incomprensione del disegno e/o grave errore di produzione: 0.6 punti		
	<u>Medio:</u> mancato rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico sbagliato che causa parziale incomprensione del disegno e/o errore di produzione: 1.2 punti		
	<u>Lieve:</u> mancato rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico sbagliato che causa marginale incomprensione del disegno e/o errore di produzione: 1.8 punti		
	<u>Migliorabile:</u> rispetto della normativa e/o scelta di un parametro tecnico corretto ma di cui esiste una soluzione migliore in termini di comprensione del disegno e/o produzione: 2.4 punti		
VOTO FINALE			
SOMMA		VOTO ARROTONDATO	
NB: Il punteggio e quindi il voto finale sarà arrotondato in eccesso o difetto a discrezione del docente a seconda della gravità degli errori.			

Griglia per la seconda prova e le simulazioni:

STUDENTE		CLASSE	
-----------------	--	---------------	--

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Livello valutazione	Punteggio	Punti Indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	4	- non raggiunto - insufficiente - base - intermedio - avanzato	1 1,5 2,5 3 4	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	6	- non raggiunto - insufficiente - base - intermedio - avanzato	1 2,5 3,5 4,5 6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	6	- non raggiunto - insufficiente - base - intermedio - avanzato	1 2,5 3,5 4,5 6	

Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	4	• non raggiunto • insufficiente • base • intermedio • avanzato	1 1,5 2,5 3 4	
PUNTI SECONDA PROVA				/20

Esplicitazione descrittori e livelli della seconda prova scritta

LIVELLI	NON RAGGIUNTO	INSUFFICIENTE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
INDICATORI					
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Dimostra conoscenze scarse e/o frammentarie degli argomenti fondamentali della disciplina.	Conosce parzialmente gli argomenti essenziali della disciplina.	Conosce gli argomenti essenziali della disciplina.	Mostra conoscenze discrete e abbastanza dettagliate dei vari argomenti.	Dimostra di possedere conoscenze ampie, chiare e approfondite su ogni argomento.
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Formula ipotesi non sempre corrette. Comprende parzialmente i quesiti proposti e utilizza metodologie non sempre adeguate alla loro soluzione.	Formula ipotesi parzialmente corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza metodologie adeguate alla loro soluzione.	Formula ipotesi sostanzialmente corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza metodologie adeguate alla loro soluzione.	Vengono formulate ipotesi corrette. Comprende i quesiti del problema e utilizza le metodologie più efficaci alla loro soluzione dimostrando una buona padronanza delle competenze tecnico pratiche.	Vengono formulate ipotesi corrette ed esaurienti. Comprende i quesiti del problema e utilizza in modo critico metodologie originali per la loro soluzione dimostrando un ottimo padronanza delle competenze tecnico pratiche.
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	La traccia è svolta parzialmente. I calcoli sono spesso errati sia nell'impostazione che nello svolgimento. Gli schemi sono quasi tutti errati.	La traccia è svolta nelle sue linee essenziali. I calcoli non sono sempre impostati correttamente e/o a volte contengono errori nei risultati. Errori gravi possono	La traccia è svolta nelle sue linee essenziali. I calcoli non sono sempre impostati correttamente e/o a volte contengono errori nei risultati.	La traccia è svolta in modo completo. I calcoli sono impostati e svolti con qualche errore. Corrette le unità di misura. Gli schemi possono presentare	La traccia è svolta in modo esaustivo. I calcoli sono impostati e svolti in maniera corretta. Corrette le unità di misura. Gli schemi sono completi e corretti o con

		sussistere nelle unità di misura. Gli schemi non sono sempre corretti.	Gli schemi non sono sempre corretti.	qualche imprecisione.	qualche lieve imprecisione.
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Il procedimento è illustrato in maniera scarsamente comprensibile ed è poco chiaro. Le informazioni sono parziali e frammentate. Non utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è illustrato in maniera comprensibile, presentando qualche salto di logica e/o procedimenti poco chiari. Le informazioni sono parzialmente complete e organizzate in modo abbastanza ordinato. Utilizza con sufficiente pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è illustrato in maniera comprensibile. Le informazioni sono complete e organizzate in modo abbastanza ordinato. Utilizza con sufficiente pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è ben illustrato. Il lavoro è presentato in maniera precisa. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con pertinenza i linguaggi specifici.	Il procedimento è illustrato in maniera dettagliata. Il lavoro è presentato in maniera critica. Le informazioni sono complete e opportunamente collegate tra loro. Utilizza con notevole pertinenza i linguaggi specifici.

Griglia per le prove di laboratorio:

QUOTATURA	Presenza di tutte le quote necessarie, utilizzo del software e posizionamento delle quotature in punti utili al fine di comprendere il disegno tecnico.	20 punti	____/20
DISEGNO/MESSA IN TAVOLA	Correttezza degli schizzi se parliamo di un modello 3D, correttezza della messa in tavola 2D, scelta delle viste corrette e strategiche, utilizzo del software nel modo corretto.	20 punti	____/20
ORDINE	Posizionamento dei vari oggetti (quote, linee, schizzi) all' interno dell' ambiente di lavoro	10 punti	____/10
APPLICABILITA' DEL DISEGNO	Il disegno tecnico prodotto sarà facile da comprendere per un operatore che dovrà creare il particolare in questione? E' facilmente leggibile?	10 punti	____/10
AUTONOMIA	Autonomia dello studente nel risolvere problemi che si vengono a creare durante la messa in tavola o la progettazione 3D senza ricorrere all' aiuto del docente o dei compagni.	20 punti	____/20
METODO DI LAVORO	Scelte tecniche adoperate durante il lavoro, comportamento durante le ore di lezione, continuità della concentrazione durante il disegno. Velocità nella produzione del disegno.	20 punti	____/20
		PUNTEGGIO TOTALE	____/100

ARROTONDAMENTO

55 pt.	=	5
56 pt.	=	5
57 pt.	=	6

	DESCRIPTORI				
QUOTATURA	1-3	4-7	8-11	12-16	17-20
	assente, completamente errata o mancante di principi basilari.	Quotatura quasi completamente errata e scorretta.	Quotatura basilare, con parecchi errori concettuali e di forma	Quotatura corretta con qualche errore di forma	Quotatura perfetta o quasi priva di errori
DISEGNO/ MESSA IN TAVOLA	1-3	4-7	8-11	12-16	17-20
	Geometrie, schizzi e viste completamente errati dal punto di vista geometrico e normativo.	Geometrie, schizzi e viste molto errati dal punto di vista geometrico e normativo.	Geometrie, schizzi e viste contengono parecchi errori dal punto di vista geometrico e normativo.	Geometrie, schizzi e viste quasi prive di errori dal punto di vista geometrico e normativo.	Geometrie, schizzi e viste completamente corrette dal punto di vista geometrico e normativo.
ORDINE	1-2	3-4	5-7	8-9	10
	Completamente disordinato	Molto disordinato	Sufficientemente ordinato	Molto ordinato	Completamente ordinato.
APPLICABILITA' DEL DISEGNO	1-2	3-4	5-7	8-9	10
	Disegno completamente inutilizzabile dal punto di vista della produzione, incomprensibile.	Disegno molto errato e poco utile dal punto di vista tecnico e della produzione	Sufficientemente corretto dal punto di vista tecnico e della produzione.	Completamente corretto con qualche errore di forma dal punto di vista tecnico e della produzione.	Completamente corretto dal punto di vista tecnico e della produzione
AUTONOMIA	1-3	4-7	8-11	12-16	17-20
	L'alunno risulta non autonomo, non riuscendo a svolgere operazioni basilari	L'alunno risulta insufficientemente autonomo, ha bisogno di molti consigli per portare a termine	L'alunno risulta poco autonomo, ha bisogno di qualche consiglio per portare a termine il lavoro	L'alunno risulta autonomo, ha bisogno di qualche consiglio per risolvere problemi straordinari	Completamente autonomo e produttivo.
METODO DI LAVORO	1-3	4-7	8-11	12-16	17-20
	L'alunno adopera scelte tecniche completamente fuori luogo, manca di concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, mancanza di continuità nel lavoro e consegna dopo la scadenza.	L'alunno adopera scelte tecniche poco efficaci, manca di concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, scarsa continuità nel lavoro e lavora in maniera molto lenta.	L'alunno adopera scelte tecniche abbastanza efficaci, poca concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, scarsa continuità nel lavoro e lavora in maniera abbastanza lenta.	L'alunno adopera scelte tecniche efficaci, presta concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, buona continuità nel lavoro e lavora in maniera abbastanza veloce.	L'alunno adopera scelte tecniche molto efficaci, presta concentrazione durante le lezioni e approfondimenti, ottima continuità nel lavoro e lavora in maniera molto veloce.

6. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina qui oggetto di Relazione ha contribuito alla maturazione delle competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'Istituto e previste dalle attività declinate nel paragrafo dedicato di questo Documento. Nel dettaglio, questo l'elenco dei contenuti oggetto di trattazione della specifica disciplina, seguito dai risultati di apprendimento descritti in termini di abilità e competenze.

CONTENUTI	RISULTATI DI APPRENDIMENTO
COSTITUZIONE E LAVORO	Competenza n. 1
Articoli 4 – 36 – 37 e l'argomento del gender gap.	OdA: B, C
Il ruolo del lavoro nella costituzione italiana, le tutele del lavoratore ed il corretto rapporto tra datore di lavoro e lavoratore.	Competenza n. 2
Il gender gap come argomento di sensibilizzazione, tutela e riconoscimento del ruolo della donna nel mondo del lavoro.	OdA: A
	Competenza n. 3
	OdA: A, B
	Ore: 5

Verona, 15 maggio 2025

I docenti

prof. Enrico Carton

prof. Francesco Arnozzi

2.10 RELAZIONE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

1. PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

Ho assunto l'incarico di docente di Scienze motorie e sportive in questa classe all'inizio dell'anno scolastico (2022/2023). La classe è attualmente composta da 24 studenti, di cui 23 maschi e 1 femmina, che hanno mostrato di possedere buoni prerequisiti fisico-motori, caratteristiche molto importanti affinché gli allievi potessero rispondere adeguatamente agli stimoli ginnico-educativi proposti. Dal punto di vista disciplinare, la classe ha evidenziato un netto miglioramento in quest'ultimo anno rispetto ai due precedenti, dimostrando maggior rispetto e educazione nei miei confronti. I modi e gli atteggiamenti assunti dal gruppo classe hanno creato un ottimo clima di lavoro. La classe si è mostrata sempre molto disponibile al dialogo col docente, manifestando un buon interesse verso la disciplina ed ha affrontato con ottima motivazione le attività proposte. In termini di profitto gli studenti hanno affrontato in maniera più che buona le prove fisiche proposte durante l'anno scolastico. Bene anche durante le lezioni di teoria, durante le quali, la maggior parte della classe, si è mostrata interessata partecipando attivamente, mentre una minoranza doveva essere saltuariamente stimolata. I risultati di apprendimento, in termini di conoscenza, per quanto riguarda gli argomenti teorici affrontati sono stati buoni e le valutazioni sono state ottenute per mezzo di compiti scritti a risposta multipla. In palestra ho notato, come già riportato in precedenza, un buon interesse verso le attività proposte e siamo riusciti a raggiungere un buon grado di motricità. La progettazione si è sviluppata nel rispetto delle caratteristiche anatomiche, fisico-motorie degli alunni e del loro grado di apprendimento, il tutto in relazione agli spazi operativi, al materiale didattico e con particolare attenzione alla collaborazione tra gli studenti. Conoscendo i ragazzi da un paio d'anni, il piano di lavoro è stato un prosieguo rispetto a quanto svolto in precedenza, tenendo in considerazione il livello di capacità motorie e il grado di abilità già in loro possesso. Le due ore di lezione settimanali hanno consentito di svolgere tutte le unità di apprendimento programmate ad inizio anno anche se, in alcuni casi, le ore impiegate per unità sono state differenti rispetto alla progettazione iniziale. Le lezioni pratiche si sono svolte all'aperto oppure in palestra con la possibilità di utilizzare anche la sala attrezzi, sviluppando le capacità motorie di base attraverso esercitazioni a carico naturale nelle fasi iniziali delle lezioni mentre, nelle fasi centrali, sono state svolte esercitazioni riguardanti differenti sport di squadra. Nella prima parte del primo quadrimestre, durante le lezioni pratiche è stato chiesto ai ragazzi di realizzare, in piccoli gruppi, un circuit training che coinvolgesse la capacità condizionale della forza. Tale prodotto, riportato sotto forma di elaborato, è stato poi esposto in aula. Successivamente è stata affrontata un'unità di apprendimento sulla pallavolo con conseguente valutazione osservativa sui fondamentali di gioco e sulle capacità degli alunni in situazione di gioco/partita. Nel secondo quadrimestre è stata affrontata un'unità di apprendimento sul basket e sono stati svolti due test pratici relativi ai fondamentali appresi (palleggio e tiro in terzo tempo) e alle situazioni di gioco/partita semplificate. Durante l'anno scolastico, sono state svolte, inoltre, alcune lezioni in sala attrezzi, fatte rientrare nell'unità di apprendimento "propedeutica alla pesistica", per far sì che gli studenti potessero imparare ad utilizzare alcuni macchinari, tale unità non è stata oggetto di valutazione. Per quanto concerne le unità di teoria sono stati affrontati con la classe diversi argomenti. Nel primo quadrimestre, è stata affrontata un'unità di apprendimento sulla traumatologia, approfondendo i vari traumi tipici dell'apparato locomotore, sintomi e trattamenti. Nel secondo quadrimestre le lezioni si sono concentrate sull'educazione alimentare, trattando i concetti di fabbisogno alimentare ed

energetico, i micro e i macronutrienti, i consigli per una corretta alimentazione e gli strumenti utili per la valutazione della composizione corporea. Per quanto riguarda i risultati di apprendimento, la classe ha maturato buoni livelli in termini di competenza e buoni livelli di conoscenza e abilità per ogni singola unità di apprendimento. Non è previsto un libro di testo per la materia, ragion per cui, il dipartimento di Scienze motorie e sportive ha fornito il materiale digitale agli studenti per lo studio degli argomenti teorici. Per quanto riguarda il rapporto educatore-studenti, ho cercato di favorire il dialogo con i ragazzi durante questo percorso triennale, provando, soprattutto negli ultimi mesi, a comprendere il loro stato d'animo anche in vista dell'imminente esame di maturità e delle scelte future post scuola.

2. CONTENUTI AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: CONSOLIDAMENTO DELLE CAPACITÀ MOTORIE		
Conoscenze	Abilità	Tempi
- Conoscere il significato di capacità coordinative e condizionali. - Sa distinguere le esercitazioni coordinative dalle condizionali. - Riconoscere quali sono gli strumenti e gli attrezzi per lo sviluppo delle capacità condizionali. - Conoscere le principali metodologie per lo sviluppo delle capacità coordinative e condizionali. - Conoscere la modalità di allenamento del Circuit training.	- Eseguire delle attività fisiche basate sulla forza, resistenza e velocità. - Saper utilizzare correttamente piccoli e grandi attrezzi per lo sviluppo della capacità di forza resistente, massimale, veloce. - Saper eseguire esercitazioni muscolari di forza concentrica, eccentrica, isometrica. - Saper proporre esercizi di velocità e rapidità utilizzando attrezzi ginnici.	Primo e secondo quadrimestre Circa 9 ore di lezione.

UNITÀ 2: TRAUMATOLOGIA DELL'APPARATO LOCOMOTORE		
Conoscenze	Abilità	Tempi
- Conoscere la definizione di trauma. - Conoscere l'apparato locomotore (articolazioni, ossa e muscoli) e i possibili traumi. - Conoscere come si possono trattare i vari traumi.	- Elenca e definisce quali sono i possibili traumi ai quali si può andare incontro praticando sport e non solo. - Impara a trattare dal punto di vista teorico i possibili traumi.	Metà del primo quadrimestre (ottobre–novembre) Circa 9 ore di lezione.

UNITÀ 3: FONDAMENTALI DELLA PALLAVOLO

Conoscenze	Abilità	Tempi
- Conoscere quali sono i gesti tecnici base della pallavolo e quali sono i movimenti corretti per eseguirli. - Conoscere il significato di tutti i termini riferiti ai gesti tecnici. - Conoscere quali sono le capacità motorie di base più importanti per la corretta realizzazione dei gesti tecnici della pallavolo. - Saper eseguire una progressione di esercizi per lo sviluppo dei diversi gesti tecnici della pallavolo. - Conoscere le regole di gioco principali utili per eseguire i corretti gesti tecnici e le partite di gioco.	- Rinforzo degli schemi motori di base e delle capacità coordinative. - Rinforzo dei requisiti condizionali necessari (resistenza, forza, velocità). - Saper eseguire con padronanza corporea i gesti tecnici del gioco sportivo. - Riuscire ad eseguire i fondamentali (battuta, ricezione, palleggio, attacco). - Saper eseguire il passaggio al compagno. - Saper eseguire la battuta dal basso e dall'alto. - Saper collaborare con i compagni durante le esercitazioni proposte. - Saper applicare il regolamento di gioco ai gesti tecnici e alle partite.	Primo quadrimestre Circa 8 ore di lezione.

UNITÀ 4: EDUCAZIONE ALIMENTARE

Conoscenze	Abilità	Tempi
- Conoscere le categorie alimentari. - Conoscere i gruppi nutrizionali. - Conoscere come reintegrare tramite l'alimentazione le scorte energetiche esaurite.	- Conosce e definisce i cinque gruppi nutrizionali. - Elenca e definisce i principali gruppi alimentari. - Conosce gli effetti dell'alimentazione sul corpo umano.	Secondo quadrimestre (da fine gennaio a metà aprile) Circa 9 ore di lezione.

UNITÀ 5: FONDAMENTALI DELLA PALLACANESTRO

Conoscenze	Abilità	Tempi
- Conoscere quali sono i gesti tecnici base della pallacanestro e quali sono i movimenti corretti per eseguirli. - Conoscere il significato di tutti i termini riferiti ai gesti tecnici.	- Rinforzo degli schemi motori di base e delle capacità coordinative. - Rinforzo dei requisiti condizionali necessari (resistenza, forza, velocità).	Secondo quadrimestre Circa 11 ore di lezione.

• Conoscere quali sono le capacità motorie di base più importanti per la corretta realizzazione dei gesti tecnici della pallacanestro. • Saper eseguire una progressione di esercizi per lo sviluppo dei diversi gesti tecnici della pallacanestro. • Conoscere le regole di gioco principali utili per eseguire i corretti gesti tecnici e le partite di gioco.	• Saper eseguire con padronanza corporea i gesti tecnici del gioco sportivo. • Riuscire ad eseguire il palleggio da fermo e nello spazio. • Saper eseguire il passaggio al compagno. • Saper ricevere la palla con una mano e con due mani. • Saper eseguire tiri a canestro nei diversi metodi (da fermo, in sospensione, in terzo tempo). • Saper collaborare con i compagni durante le esercitazioni proposte. • Saper applicare il regolamento di gioco ai gesti tecnici e alle partite.	
--	--	--

UNITÀ 6: PROPEDEUTICA ALLA PESISTICA

Conoscenze	Abilità	Tempi
• Conoscere alcuni esercizi che possono essere svolti in sala attrezzi. • Sa distinguere le esercitazioni a carico naturale da quelle con utilizzo di sovraccarichi. • Riconoscere quali sono i piccoli e grandi attrezzi per lo sviluppo della forza. • Conoscere le principali metodologie per lo sviluppo delle capacità condizionali (in particolare della forza).	• Rinforzo dei requisiti condizionali necessari (in particolare la forza). • Riuscire ad eseguire alcuni esercizi con sovraccarichi (piccoli e grandi attrezzi). • Saper collaborare con i compagni durante le esercitazioni proposte.	Primo e secondo quadrimestre Circa 4 ore di lezione.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

La forma di apprendimento è stata nella maggior parte dei casi di tipo globale, più che focalizzarci sull'immagazzinare tutti gli aspetti tecnici da memorizzare e automatizzare rigidamente, si è ritenuta molto più importante la comprensione e l'esecuzione del gesto in una forma che nel complesso fosse la più corretta e funzionale possibile. Durante le lezioni in palestra, si è cercato di proporre esercizi diversificati a seconda degli obiettivi (sviluppo delle capacità condizionali oppure consolidamento dei fondamentali degli sport di squadra), il tutto sempre nel rispetto del principio della difficoltà crescente, aumento progressivo dei sovraccarichi (durante le esercitazioni in sala attrezzi) ed esercitazioni "dal più facile al più difficile" (durante le lezioni relative agli sport di squadra). Durante la pratica si richiedeva regolarmente agli studenti di esporre le difficoltà incontrate nello svolgimento delle esercitazioni proposte, invitandoli inoltre a rispettare le disposizioni organizzative stabilite per un buon svolgimento delle lezioni. Tra gli strumenti utilizzati, si è fatto ricorso all'uso di palloni da calcio, da

pallavolo, da basket, cinesini, palle mediche, cerchi, asse di equilibrio, ostacoli, tavolette propriocettive. Nella maggior parte dei casi si è optato per svolgere attività a carico naturale per il miglioramento delle capacità condizionali in particolare nelle fasi di attivazione della lezione. In base alle condizioni atmosferiche si è preferito, quando possibile, svolgere l'attività all'aperto soprattutto nelle fasi iniziali e finali dell'anno scolastico. Per la didattica dei moduli teorici si è privilegiata la lezione di tipo frontale; tutte le lezioni sono state accompagnate da presentazioni in Power Point per Windows precedentemente curate dal dipartimento di Scienze motorie e sportive, caricate su piattaforma Classroom e presentate alla classe grazie all'utilizzo di un videoproiettore. Sia per le proposte pratiche che per quelle teoriche sono stati proposti piccoli lavori di gruppo per aumentare la capacità di collaborazione e socializzazione degli alunni. Non è previsto un libro di testo per la materia.

4. CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione formativa delle singole UDA pratiche sono stati definiti diversi criteri, a seconda degli aspetti che si è deciso di valutare, e gli indicatori, per definire i livelli. Per la valutazione del lavoro di gruppo, relativo al circuit training comprendente la capacità condizionale della forza, e per quelle pratiche relative ai gesti tecnici degli sport di squadra, si è tenuto conto delle rubriche di valutazione sotto riportate (si riportano quelle delle unità 1 e 3 a titolo esemplificativo). Per quanto concerne la valutazione dei moduli teorici, sono stati somministrati test scritti a risposta multipla per verificare le conoscenze acquisite. Per la valutazione sommativa si è tenuto conto anche dell'atteggiamento e dell'impegno mostrati durante il corso del quadrimestre, dei livelli di partecipazione, della puntualità e della cura dell'abbigliamento richiesto, secondo la griglia allegata (rubrica di processo).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Come strumento di valutazione per l'Unità 1, lavoro di gruppo, è stata utilizzata la seguente tabella:

CRITERI	BASE (1)	INTERMEDIO (2)	AVANZATO (3)
CORRETTEZZA E COMPLETEZZA	Il prodotto è incompleto e presenta errori. Non conosce quali sono gli obiettivi e le motivazioni che stanno alla base del suo svolgimento. Non è consapevole di quale sia la capacità condizionale coinvolta nelle stazioni. Presenta esercizi solo per una parte della muscolatura (es: solo arti inferiori).	Il prodotto è eseguito in modo sommario . Conosce sufficientemente bene quali sono gli obiettivi e le motivazioni che stanno alla base del suo svolgimento. Presenta due esercizi solo per due parti della muscolatura (es: arti inferiori e tronco), oppure un solo esercizio per tutte e tre le parti della muscolatura richieste.	Prodotto correttamente eseguito e completo. Conosce gli obiettivi e le motivazioni che stanno alla base del suo svolgimento. Definisce quali sono le abilità e la capacità condizionale coinvolta. Presenta almeno due esercizi tutte e tre le parti della muscolatura.

PRECISIONE E FUNZIONALITA' (IMPOSTAZIONE E IMPAGINAZIONE)	Il prodotto presenta scorrettezze esecutive e imprecisioni che ne compromettono la funzionalità.	Le soluzioni adottate sono precise, corrette e funzionali .	Le soluzioni adottate sono precise, pienamente funzionali ed efficaci dal punto di vista pratico ed estetico .
CAPACITA' ESPOSITIVA	Espone in maniera approssimativa il prodotto elaborato. Non utilizza un linguaggio specifico.	Espone in maniera sufficientemente chiara il prodotto elaborato. Non sempre utilizza un linguaggio specifico.	Espone in maniera chiara il prodotto elaborato. Utilizza un linguaggio specifico.
UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA	Propone un circuito utilizzando l'attrezza in modo scorretto e non funzionale.	Propone un circuito con o senza attrezzatura in maniera non sempre adeguata all'obiettivo richiesto.	Propone un circuito utilizzando o meno piccoli attrezzi, adeguati all'obiettivo richiesto, rimanendo sempre in situazioni di sicurezza.

La votazione viene calcolata secondo il seguente criterio di conversione:

1p= 1; 2p= 2; 3p= 3; 4-5p= 4; 6p= 5; 7-8p= 6; 9p= 7; 10p= 8; 11p= 9; 12p= 10.

Come strumento di valutazione per l'unità 3, fondamentali della pallavolo, è stata utilizzata la seguente tabella:

CRITERI	BASE (1)	INTERMEDIO (2)	AVANZATO (3)
BATTUTA DAL BASSO (5 A TESTA)	Esegue correttamente meno di 2 battute (0/1)	Esegue correttamente da 2 a 3 battute (2/3)	Esegue correttamente più di 3 battute (4/5)
PALLEGGIO	Esegue il fondamentale in maniera imprecisa (la posizione delle mani è scorretta e il contatto con la palla inadeguato, inoltre il gesto risulta inefficace).	Esegue il fondamentale in maniera parzialmente corretta (la posizione delle mani e il contatto con la palla non sono precisi ma il gesto risulta efficace).	Esegue il fondamentale in maniera corretta (l'impatto con la palla risulta preciso ed efficace e la direzione del gesto funzionale al gioco).
BAGHER DI RICEZIONE	Esegue il fondamentale in maniera imprecisa (la posizione delle braccia è scorretta e il contatto con la palla non preciso, inoltre il gesto risulta inefficace).	Esegue il fondamentale in maniera parzialmente corretta (la posizione delle braccia e il contatto con la palla sono precisi ma la direzione della palla non è sempre corretta).	Esegue il fondamentale in maniera corretta (l'impatto con la palla risulta preciso ed efficace e la direzione del gesto funzionale al gioco e alla posizione dei compagni).
STRATEGIA	Non varia mai i fondamentali e non li utilizza nel corretto momento di gioco.	Varia i fondamentali in funzione del gioco ma non sempre li esegue in modo corretto e preciso .	Varia i fondamentali e li sa utilizzare a seconda della posizione dell'avversario, della situazione di gioco. Inoltre, li esegue in modo corretto.

POSIZIONE IN CAMPO	Non varia mai la posizione in campo (statico).	Varia la posizione in campo ma non in maniera sempre funzionale allo scambio.	Si muove in campo in maniera dinamica cercando di posizionarsi nella maniera corretta per effettuare i fondamentali con la massima efficacia.
---------------------------	---	--	--

La votazione viene calcolata secondo il seguente criterio di conversione:

1-2p= **1**; 3p= **2**; 4-5p= **3**; 6p= **4**; 7-8p= **5**; 9p= **6**; 10-11p= **7**; 12p= **8**; 13-14p= **9**; 15p= **10**.

Le prove di teoria si sono svolte con la somministrazione di 15 domande a risposta multipla, ciascuna del valore di un punto, con la votazione calcolata secondo il seguente criterio di conversione:

1-2p= **1**; 3p= **2**; 4-5p= **3**; 6p= **4**; 7-8p= **5**; 9p= **6**; 10-11p= **7**; 12p= **8**; 13-14p= **9**; 15p= **10**.

Come strumento di valutazione per la rubrica di processo è stata utilizzata la seguente tabella:

RUBRICA DI PROCESSO	
PARTECIPAZIONE Interesse, motivazione, assunzione ruoli e incarichi	1. Dispersiva; indotta; esecutiva 2. Attiva; regolare; responsabile se richiamato 3. Efficace; motivata; responsabile
IMPEGNO Continuità, disponibilità ad organizzare, esecuzione di compiti puntuale, anche teorici, volontà di utilizzare le conoscenze e le informazioni per le proprie azioni	1. Discontinuo; banale; essenziale 2. Regolare; pertinente; autocontrollato 3. Costante; brillante; determinato
AUTONOMIA Capacità di definire e realizzare programmi personali e capacità di agire in un contesto ampio, capacità di esprimere i propri interessi, limiti, bisogni, autocontrollo e rispetto delle regole	1. Guidata; meccanica; passiva 2. Sicura; regolare; autocontrollata 3. Consapevole; responsabile; condivisa
COMPETENZE RELAZIONALI Atteggiamenti collaborativi e cooperativi, disponibilità all'inclusione, spendersi in prima persona, capacità comunicative e risolvere conflitti	1. Selettivo; dipendente; basilare 2. Disponibile; collaborativo; incoraggia i compagni 3. Leader; coinvolgente; partecipativo; collaborativo

La votazione viene calcolata secondo il seguente criterio di conversione:

1p= **1**; 2p= **2**; 3p= **3**; 4-5p= **4**; 6p= **5**; 7-8p= **6**; 9p= **7**; 10p= **8**; 11p= **9**; 12p= **10**.

6. INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

La disciplina qui oggetto di Relazione ha contribuito alla maturazione delle competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'Istituto e previste dalle attività declinate nel paragrafo dedicato di questo Documento. Nel dettaglio, questo l'elenco dei contenuti oggetto di trattazione della specifica disciplina, seguito dai risultati di apprendimento descritti in termini di abilità e competenze.

CONTENUTI	RISULTATI DI APPRENDIMENTO
COSTITUZIONE La donazione del sangue (aspetti medici; importanza del monitoraggio; le necessità del sistema sanitario). Elementi di Primo soccorso e volontariato (conoscere le procedure necessarie al primo soccorso; conoscere come comportarsi in caso di incidente; conoscere i numeri di emergenza; conoscere la differenza tra urgenza ed emergenza).	Riconoscere l'importanza delle esperienze di volontariato, con particolare attenzione alla tematica della donazione di sangue. Riconoscere l'importanza del monitoraggio, gli aspetti medici e le necessità del sistema sanitario, legati alla donazione di sangue. Imparare a riconoscere le situazioni di emergenza e di urgenza. Saper quali sono le principali procedure da adottare in caso di incidente e quali comportamenti assumere. Ore: 5

Verona, 15 maggio 2025

Il docente

prof. Marco Fanini

Le pagine di questo documento, redatte dal coordinatore di classe nella sezione relativa alle generalità e dai singoli docenti nelle relazioni di disciplina, sono state deliberate, in data 15 maggio 2025, dal Consiglio di classe e presieduta dal preside dell'Istituto Tecnico Tecnologico "San Zeno", prof. ing. Gianluca Rossini.

Le date indicate nell'intero documento si riferiscono al giorno di pubblicazione.

Verona, 15 maggio 2025

Il preside
(Coordinatore educativo-didattico)
Prof. ing. Gianluca Rossini