DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

della 5ª sez. E a indirizzo MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

articolazione ENERGIA

Anno scolastico 2022/2023

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	6
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	16
1.2.5 Attività di "Educazione civica"	17
1.2.6 Obiettivi disciplinari	28
1.2.7 Strumenti e spazi	29
1.2.8 Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	30
1.2.9 Valutazione	31
1.2.10 Criteri per l'assegnazione del credito scolastico	32
1.2.11 Mancata attivazione della metodologia CLIL	34
1.2.12 Le prove INVALSI	35
1.3 L'Esame di Stato	35
1.3.1 Attività in preparazione delle prove d'Esame	35
1.3.2 Il colloquio	36

2. Parte seconda. Relazioni per singola disciplina* pag. 39

2.1 Relazione di INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA 40
2.2 Relazione di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA 44
2.3 Relazione di STORIA 60
2.4 Relazione di LINGUA INGLESE 67
2.5 Relazione di MATEMATICA 74
2.6 Relazione di MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA 79
2.7 Relazione di SISTEMI E AUTOMAZIONE 86
2.8 Relazione di TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO 94
2.9 Relazione di IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE 99
2.10 Relazione di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE 105
2.11 Relazione di EDUCAZIONE CIVICA 114

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 di apprendimento raggiunti.
2. Contenuti effettivamente affrontati e tempi.
3. Metodologie didattiche, spazi e strumenti.
4. Criteri di valutazione.
5. Strumenti di verifica e valutazione.

1. Parte prima

Generalità

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Anno scolastico 2022/2023

1.1 Il corpo docente

1.1.1 Composizione del Consiglio di classe

Il Consiglio della classe Quinta sezione E risulta così composto:

Discipline	**Docenti**
Insegnamento della Religione Cattolica	prof. Carlo Meneghetti
Lingua e Letteratura italiana	prof.ssa Anna Allegrini
Storia	prof.ssa Anna Allegrini
Lingua inglese	prof.ssa Patrizia Mel
Matematica	prof.ssa Selena Serpelloni
Meccanica, macchine ed energia	prof. Fabio Ferrari prof. Michele Caneva
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	prof. Fabio Baciga
Impianti energetici	prof. Fabio Ferrari prof. Michele Tratto
Sistemi e automazione	prof. Fabio Baciga prof. Michael Caldana
Scienze motorie e sportive	prof. Alberto Pitaccolo

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).

A uno sguardo globale, risulta evidente come il percorso sia stato caratterizzato da una certa discontinuità. Per quanto riguarda le cattedre di *Area generale* relativamente al passaggio dal terzo al quarto anno, le uniche a risultare invariate sono state *Lingua inglese*, *Meccanica* e *Scienze motorie e sportive*. Il prof. Vincenzo Pennisi è subentrato per quanto riguarda la cattedra di *Tecnologie meccaniche*, ricoperta nella classe terza inizialmente dalla prof.ssa Cecilia Alafaci fino a marzo 2021 (inizio del periodo obbligatorio di astensione maternità) e successivamente dal prof. Alberto Castagnaro. L'avvicendamento nella cattedra di *Lettere* è stato dettato da una revisione della distribuzione delle cattedre, mentre il prof. Bulbarelli risulta sostituito dal prof. Fabio Baciga sulla cattedra di *Sistemi e automazione*. Discorso analogo per quanto riguarda la cattedra di *Matematica*. Relativamente ai docenti che hanno svolto le diverse attività laboratoriali, questi risultano i medesimi nel passaggio dal terzo al quarto anno, sebbene distribuiti sulle cattedre in diversa maniera. In ultimo, l'avvicendamento che ha caratterizzato la cattedra di *Insegnamento di Religione Cattolica* nel triennio è da riportare alla scelta dell'Istituto di valorizzare, attraverso differenti docenti, i diversi approcci educativi.

Una maggiore continuità didattica è invece riscontrabile nel passaggio dal quarto al quinto anno, eccezion fatta per *Scienze motorie e sportive, Meccanica* e *Impianti energetici* (il prof. Vincenzo Pennisi si è trasferito ad altro istituto al termine del quarto anno). L'avvicendamento dei docenti tecnico-pratici è conseguenza della scelta di assegnare i moduli didattici laboratoriali per specifica competenza.

Discipline	Docenti 3ªE 2020/2021	Docenti 4ªE 2021/2022	Docenti 5ªE 2022/2023
Insegnamento della Religione Cattolica	prof. don Aldo Castenetto	**prof. don Maurizio Vigato**	**prof. Carlo Meneghetti**
Lingua e Letteratura italiana	prof.ssa Anna Maimeri	**prof.ssa Anna Allegrini**	prof.ssa Anna Allegrini
Storia	prof.ssa Anna Maimeri	**prof.ssa Anna Allegrini**	prof.ssa Anna Allegrini
Lingua inglese	prof.ssa Patrizia Mel	prof.ssa Patrizia Mel	prof.ssa Patrizia Mel
Matematica	prof.ssa Sofia Frison	**prof.ssa Selena Serpelloni**	prof.ssa Selena Serpelloni
Meccanica, macchine ed energia	prof. Vincenzo Pennisi *prof. Enrico Fusina*	prof. Vincenzo Pennisi	**prof. Fabio Ferrari** ***prof. Michele Caneva***

Sistemi e automazione	prof. Massimiliano Bulbarelli *prof. Edoardo Campana*	**prof. Fabio Baciga** ***prof. Enrico Fusina***	prof. Fabio Baciga ***prof. Michael Caldana***
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	prof. Vincenzo Pennisi *prof.ssa Alessandra Lezzi* *prof. Alessandro Mirandola*	**prof. Fabio Baciga**	prof. Fabio Baciga
Impianti energetici	prof.ssa Cecilia Alafaci prof. Alberto Castagnaro *prof. Michele Caneva* *prof. Enrico Fusina* *prof. Alessandro Mirandola*	**prof. Vincenzo Pennisi** *prof. Edoardo Campana* *prof. Alessandro Mirandola*	**prof. Fabio Ferrari** ***prof. Michele Tratto***
Scienze motorie e sportive	prof. Marco Fanini	prof. Marco Fanini	**prof. Alberto Pitaccolo**

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 fonte d'origine nella pedagogia e nella pastorale salesiane 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 quasi 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'Ispettoria Salesiana 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 ecclesiologica 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 équipe [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'avvicendarsi dei cinque anni previsti dal *curriculum*, ha formulato un piano che, in estrema sintesi, prevede le proposte che qui vengono elencate:

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

2^ anno: costruzione di autentiche relazioni di gruppo e ulteriore ricerca di sé, anche in ottica di orientamento scolastico;

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

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

5^ 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, anch'esso, comunque, in continua fase di revisione, rielaborazione e rinvigorimento, andiamo ora a dedicare qualche riga a quanto di specifico è stato rivolto ai ragazzi della classe nel corso di quest'anno. Iniziamo, innanzitutto, con il dire che la proposta 2022/2023 va a chiudere un cerchio ideale che ha preso il via nel 2020, nel contesto di un progetto di rete triennale che ha coinvolto tutte le scuole salesiane d'Italia, che si è posto l'obiettivo di ripartire dal "sogno dei nove anni" di Giovannino Bosco, di cui nel 2024 ricorderemo il bicentenario. Non fu un sogno come tanti altri, perché don Bosco stesso ne ha riconosciuto l'importanza per tutta la sua vita. Lì è abbozzata con chiarezza e precisione la sua missione tra i giovani, la sua spiritualità apostolica e il suo carisma educativo. Ne è scaturito un trittico, pensato in modo unitario. Due anni fa si è guardato al "cuore del mondo". Il sogno si svolge in uno spazio aperto e straripante di giovani. Ci siamo concentrati sulla realtà in cui siamo chiamati a vivere, a crescere e ad agire. Come il piccolo Giovannino fu chiamato a stare al centro del cortile, anche noi ci siamo sentiti chiamati a vivere la nostra esistenza nel cuore del nostro tempo, e ad essere proprio lì lievito, sale, luce. #LiveTheDream era l'hashtag proposto per l'anno pastorale 2020-2021; la cittadinanza responsabile era l'obiettivo fondamentale individuato, seguendo l'indicazione per cui è proprio perché cerchiamo di essere buoni cristiani che diventiamo cittadini partecipi, responsabili e proattivi.

Lo scorso anno ci siamo concentrati su alcune parole di Maria che nel sogno invitavano Giovannino Bosco a lavorare sul suo carattere, ad assumere una personalità tanto tenera quanto solida: "Renditi umile, forte e robusto". Il sogno della missione salesiana va costruito giorno per giorno con pazienza e tenacia, non si può improvvisare: ecco perché l'hashtag di quell'anno 2021-2022 era #MakeTheDream, ovvero "costruisci il sogno" lavorando sulla propria personalità. Tutto ciò è stato scandito da due verbi fondamentali dell'identità cristiana: amare e chiamare.

In questo anno formativo 2022-2023 ci siamo lasciati ancora ispirare da una frase tratta dal dialogo del sogno. Nel momento in cui il piccolo protagonista cerca di mettere ordine tra i suoi compagni con la violenza e la forza, ecco le parole dell'uomo venerando, che lo invita a modificare il suo approccio, oltre che a mettersi alla testa di quei ragazzi: "Non con le percosse, ma con la mansuetudine e con la carità dovrai guadagnare questi tuoi amici". Tale sentenza è un programma che ci ha portato ad approfondire il nostro modo di procedere, cioè come ogni giovane è chiamato a compiere delle scelte per la costruzione di un mondo migliore, dal punto di vista umano ed ecologico, nello stile della condivisione. Uno stile da assumere, da approfondire, da condividere: #ShareTheDream. Da qui il titolo del tema individuato per la proposta pastorale 2022/2023: "Noi ci s(t)iamo". Esso assume il duplice significato di presenza, da un lato, e condivisione, dall'altro, delle sfide che il mondo giovanile, e, di conseguenza, quello studentesco, lanciano di giorno in giorno al mondo degli adulti e, forse in misura ancor maggiore, a quello degli educatori operanti nelle istituzioni scolastiche. Esserci significa garantire sicuramente presenza utile alla necessità, ma anche ascoltare, consigliare, orientare, se occorre, richiamare e far riflettere sugli errori commessi. D'altro canto, "starci" si carica di un'ulteriore presa in carico di responsabilità, non solo fatta di animazione e di governo, ma anche di cammino all'unisono, di fraternità e comune sentire, nelle gioie e nelle difficoltà. SI tratta, si scrive nei testi che hanno accompagnato la Proposta, di una scelta coraggiosa, di una dichiarazione di disponibilità a metterci la faccia e a sporcarsi le mani, anche assumendosi il rischio di scelte difficili in una congiuntura pedagogico-sociale sicuramente complessa.

Si tratta, per chi conosce l'approccio salesiano, di una Proposta che va ad affondare le radici nella vocazione oratoriana delle origini, in quel "Tocca a me" che la tradizione associa alle tante scelte, ardite e visionarie, poste in essere da don Bosco. Significativo quanto anticipò monsignor Delpini in un suo discorso milanese in chiusura di anno 2021: "In un tempo di fatica esistenziale per tutti […] occorre uno stile nell'esercizio dei ruoli di responsabilità che assicuri e rassicuri, che protegga e promuova, che offra orizzonti di speranza, anticipando, nella fermezza e nella gentilezza, il senso promettente e sorprendente della vita, con un agire non tanto e non solo solidale, ma sinceramente fraterno. L'esercizio della responsabilità richiede molte virtù: l'onestà, il discernimento, l prudenza, la fortezza, la mitezza, il senso dell'umorismo e alcune che mi sembrano particolarmente necessarie oggi, come la lungimiranza, la stima di sé e la resistenza. Ma per il servizio al bene comune, insieme a queste virtù è necessario uno stile che forse possiamo definire con la virtù della gentilezza, come sinonimo, di amorevolezza, uno dei pilastri del sistema preventivo salesiano" (Mons. Delpini, *Discorso alla città di Milano*, 6 dicembre 2021, sta in Movimento Giovanile Salesiano Lombardia –Emilia, *Proposta pastorale 22-23, Noi ci stiamo – "Non con le percosse, ma con la mansuetudine*). Parole che sembrano fare da comburente per quell'incendio educativo che il mondo salesiano ha voluto provare ad appiccare nel corrente anno pastorale, nell'ottica, appunto, di esserci,

da protagonisti "a rischio" laddove brucia quel fermento educativo che è, al contempo, pericolo e opportunità.

A chiudere questo breve *excursus* sulla proposta formativa, quest'anno declinata secondo gli spunti sino a qui presentati, si è andata a focalizzare 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 di è piegata. È in quest'ottica che si è proposta una lettura valoriale dei monologhi di Robin Williams, nel film *Will hunting*, e di Virginia Raffaele, in un intervento dal titolo "*Sto sognando sogni degli altri _ I have a dream: sognare sogni unici*" con alcuni giovani che hanno affiancato alla scelta universitaria dei percorsi di scoperta della loro missione a servizio degli altri e di Dio. In un secondo incontro, gli studenti hanno ampliato lo sguardo al loro vivere la classe come gruppo che compie un percorso in cui la ricerca di senso e di benessere di tutti è il risultato dello sforzo collettivo e la garanzia del crescere di ciascuno.

Si allega a seguire un elenco delle principali attività formative extrascolastiche che i ragazzi hanno svolto in diversi ambiti nel corso del triennio.

Anno scolastico 2020/2021 (classe Terza E)

- "Il mio don Bosco": alcuni docenti dell'Istituto parlano ai ragazzi della loro esperienza nella scuola salesiana (Istituto San Zeno, Verona, 31 gennaio 2021).
- "Don Bosco e Maria Ausiliatrice": ai ragazzi viene presentata, da più punti di vista, la devozione di don Bosco per Maria Ausiliatrice (Istituto San Zeno, Verona, 24 maggio 2021).
- Momenti celebrativi della fede a cura del responsabile dell'animazione pastorale.

Anno scolastico 2021/2022 (classe Quarta E)

- "**Santi Palazzolo: contro le mafie, da cittadini":** gli studenti incontrano il titolare di una nota e storica pasticceria siciliana, il quale ha trovato il coraggio di denunciare i fenomeni di concussione e di ricatto che segnano la vita di numerosi commercianti locali (Istituto San Zeno, 26 novembre 2022).
- "Don Giovanni Bosco, nella Chiesa e nella Storia": i ragazzi, guidati dai propri docenti, si confrontano con la figura di don Bosco, prete e uomo della Storia e nella Storia (Istituto San Zeno, Verona, 31 gennaio 2022).
- "**Dipendenze e responsabilità**": don Paolo Bolognani invita alla riflessione sul tema (Istituto San Zeno, 30 marzo 2022).
- Momenti celebrativi della fede a cura del responsabile dell'animazione pastorale.

Anno scolastico 2022/2023 (classe Quinta E)

- "**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 novembre 2022).
- "**Ma domani?**": suor Paola Vendrame e don Luca Bernardello incontrano gli studenti per riflettere sui percorsi vocazionali, religiosi, laici e professionali (teatro parrocchiale di San Massimo, 27 ottobre 2022).
- "**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)
- Viaggio d'istruzione a **Berlino e Norimberga**: la visita si è incardinata attorno a nuclei fondanti quali: BERLINO: Museo Ebraico, Checkpoint Charlie, Berlino nel periodo nazista, Porta di Brandeburgo, monumento alla shoah, Parlamento, Hamburger Bahnhof, quartiere Ku'damm SACHSENHAUSEN visita al campo di concentramento. NORIMBERGA: Castello, zona Zeppelin. RATISBONA (Berlino - Norimberga, 12 - 18 febbraio 2023).
- "**Volontario in Croce Rossa come esperienza del principio costituzionale di solidarietà**": gli studenti incontrano alcuni operatori della Croce Rossa Italiana (Istituto San Zeno, 13 maggio 2023).
- **Biffis e Centrale Idroelettrica di Bussolengo** (VR): la visita, effettuata in bici e relativa all'*Area tecnica*, ha avuto come primario obiettivo quello di presentare la tecnologia dell'Impianto ad acqua fluente e come questo sia stato mirabilmente utilizzato a Verona (Verona, prevista per il 31 maggio 2023).
- "**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, prevista per il 1° giugno 2023).
- 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 2020/2021	Anno scolastico 2021/2022	Anno scolastico 2022/2023
ALLIEVI ISCRITTI		**3ª E**	**4ª E**	**5ª E**
A	**Allievi iscritti a inizio anno scolastico**	22	25	24
B	**Allievi inseriti in corso d'anno**	0	0	0
C	**Allievi trasferiti ad altro Istituto/classe o ritirati in corso d'anno**	1	0	0
ESITI SCRUTINI				
D	**Allievi scrutinati a giugno (A+B-C)**	21	25	24
D1	… promossi a giugno	16	18	
D2	… con giudizio sospeso	5	6	
D3	… non promossi a giugno	0	1	
D4	… promossi a settembre	5	6	
D5	… non promossi a settembre	0	0	
E	**Totale degli allievi ammessi alla classe successiva (D1 + D4)**	21	24	
F	**Totale degli allievi non ammessi alla classe successiva (D3 + D5)**	0	1	

In aggiunta a quanto riportato nella tabella, si segnala che il passaggio dal terzo al quarto anno ha visto l'innesto di quattro nuovi studenti (ripetenti, o a seguito del superamento di esami di idoneità/integrativi o provenienti da altri istituti).

1.2.2 Profilo generale della classe

L'attuale classe nasce dall'unione di due gruppi provenienti da diversi percorsi scolastici: il biennio dell'ITT e il percorso triennale dell'IeFP presso il CFP di questo Istituto. Il gruppo classe pertanto, come naturalmente e quasi sempre accade, ha necessitato di un primo anno di assestamento per quanto riguarda l'instaurazione di un proficuo dialogo e di rapporti di collaborazione e integrazione. Già a partire dalla classe quarta infatti si è potuto osservare un

notevole affiatamento interno, caratterizzato anche da una ridistribuzione delle relazioni amicali interne al gruppo di studenti e che si è riflesso anche nella partecipazione in classe: i ragazzi, sempre propositivi, hanno mostrato durante tutto il percorso scolastico un discreto livello di interesse rispetto alla maggior parte delle discipline, sebbene d'altra parte il comportamento non sia risultato sempre consono, sfociando in atteggiamenti talvolta infantili e non del tutto adeguati. Rispetto a ciò, la classe è comunque parzialmente maturata nell'ultimo anno, complici probabilmente anche una maggiore continuità per quanto riguarda il corpo docente. Questo fattore ha permesso infatti il consolidarsi di un rapporto positivo con gli insegnanti: la vivacità, tratto distintivo del gruppo, è stata un fattore che ha contribuito allo sviluppo di un confronto con i diversi insegnanti. Bisogna d'altra parte segnalare che peculiarità di questa classe è sempre stata una certa "settorialità" nella partecipazione relativamente solo ad alcune materie e/o a singoli argomenti, con riflessi chiari anche sul quadro di una maturazione piena e di una preparazione completa e solida. Ciò è stato riscontrabile in una parte corposa del gruppo, da cui bisogna isolare alcuni casi che si sono invece contraddistinti per un costante impegno. Questo quadro è confermato e visibile in diverse situazioni, sia di lezione frontale che di didattica laboratoriale: si rimanda tuttavia alle relazioni delle singole discipline per una descrizione più puntuale delle situazioni specifiche.

Si segnala una situazione molto simile anche durante la DAD, vissuta durante la classe terza e parzialmente nel successivo anno: generale e inevitabile è stato un calo di attenzione e di partecipazione, soprattutto per alcuni studenti anche emotivamente più fragili, ma parallelamente è da sottolineare la serietà e la cura nello studio dimostrata da una parte del gruppo classe.

Riscontri positivi sono emersi durante gli stage svolti al termine della classe quarta mentre non sempre proficui sono stati interesse e partecipazione alle attività e agli incontri formativi con aziende e professionisti esterni svoltisi durante il percorso di studi.

Sotto l'aspetto del rendimento, il livello della classe è nella media: i risultati sono tuttavia spesso altalenanti, sia nel quadro generale che in riferimento ai singoli studenti. I casi di eccellenza sono molto limitati, mentre d'altra parte è da segnalare un gruppo di un paio di studenti che palesa ancora notevoli difficoltà e un quadro incerto. Questo andamento, con le dovute distinzioni, è traslabile e individuabile anche a livello complessivo ed è spesso risultato essere l'esito di una preparazione non sempre pronta, parzialmente consolidata nel lungo termine, né d'altra parte ottenuta attraverso un adeguato approccio alle diverse discipline e il ricorso ai dovuti strumenti e metodi.

Il bilancio al termine del percorso della classe è pertanto generalmente positivo: si è potuto assistere a una parziale maturazione a una discreta crescita da parte della maggior parte del gruppo classe, sebbene pochi siano gli studenti che hanno mostrato interesse a proseguire gli studi attraverso percorsi specializzanti o universitari. Una certa insofferenza verso lo studio teorico infatti,

palesata da molti soprattutto nella classe quinta, ha trovato conferma nella propensione di tanti a immettersi subito nel mondo del lavoro.

Si segnala infine la presenza, nel gruppo classe, di cinque studenti con Piano Didattico Personalizzato.

1.2.3 Metodologie didattiche

Obiettivo primario di questo Istituto e, nello specifico, del Consiglio di classe della Quinta sez. E, 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.

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 pluriprospettico 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. A questi si aggiungeranno, anche in considerazione del perdurare dell'emergenza pandemica che, in alcune situazioni, ha reso necessario il ricorso alla didattica a distanza, l'impegno, lo svolgimento dei compiti assegnati e la puntualità con la quale tali lavori vengono riconsegnati al docente, la regolarità della frequenza in Dad (fatti salvi eventuali problemi di connessione che, se presenti, devono essere puntualmente segnalati dalla famiglia alla scuola), la partecipazione attiva a tale lezioni.

DESCRITTORI	**INDICATORI per l'assegnazione della CONDOTTA**				
	Partecipazione e **interesse**	**Impegno e svolgimento dei compiti**	**Comportamento disciplinare**	**Frequenza**	**Socializzazione e collaborazione**
A	• attiva	• assiduo	• ottimo	• assidua	• ottima
B	• diligente	• buono	• corretto	• regolare	• buona
C	• sufficiente	• discreto	• abbastanza corretto	• abbastanza regolare	• discreta
D	• saltuaria	• saltuario	• scorretto	• irregolare	• non sempre positiva
E	• scarsa	• mancante	• gravemente scorretto	• molto irregolare	• negativa

1.2.5 Attività di "Educazione civica"

L'Istituto Tecnico Tecnologico San Zeno si è dotato di un Progetto di Educazione civica che potesse dare un perimetro di senso a quanto poi pianificato e posto in essere dai diversi Consigli di classe. Per dare, quindi, un quadro esaustivo della filosofia sottesa a quanto si leggerà nella sezione disciplinare, e ovviamente tenuto in considerazione che siamo, ad oggi, solo all'inizio di un cammino che dovrà andare a sistema e subire le necessarie rimodulazioni *in itinere*, riportiamo di seguito un estratto di quelle parti del Progetto complessivo che risultano qui utili alla presentazione di quanto pensato per le classi Quinte. L'intero Documento è reperibile in Segreteria didattica e pubblicato nelle piattaforme statali dedicate.

La Legge 92/2019 e l'integrazione al Curricolo

La Legge n. 92 del 20 agosto 2019 ha formalmente reintrodotto nei curricoli della scuola italiana l'insegnamento dell'Educazione civica. Va da sé che l'avverbio traccia in modo reale la situazione alla data della promulgazione. Se, infatti, si va a leggere quanto posto a principio nell'articolo 1 del

Testo[1], risulta evidente che il legislatore ha inteso formalizzare, appunto, 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 curricolo. 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 insegnare educazione civica: di questo ci si occupa nel presente documento.

Ciò premesso, si è definito un curricolo di Educazione civica che diventi 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 competenze elencate nell'Allegato C del Decreto del Ministero dell'Istruzione nominato "Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica".

Il curricolo 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. Si frammenterà, quindi, in maniera più puntuale, la tripartizione che il Ministero ha dato alle Linee guida per gli Istituti Tecnici e che prevede la formulazione Primo biennio, Secondo biennio, Quinto anno. Le ore, per ciascun anno di corso, saranno, al minimo, 33, così come indicato dalla Legge 92. 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

[1] 1. L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri. 2. L''educazione civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.

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 titolari delle discipline coinvolte nel progetto.

In termini di aree di intervento, il curricolo si sviluppa attorno a "tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge, a cui possono essere ricondotte tutte le diverse tematiche dalla stessa individuate" (cfr. Decreto Linee Guida, Allegato A):

1. COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà[2];
2. SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio[3];
3. CITTADINANZA DIGITALE[4].

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 curricolo, 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

---

[2] Più nello specifico, in Allegato A, si elencano: leggi ordinarie, regolamenti, disposizioni organizzative, comportamenti quotidiani delle organizzazioni e delle persone; ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, idea e sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite; concetti di legalità, rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (codice della strada, regolamenti scolastici, circoli ricreativi, Associazioni…); conoscenza dell'Inno e della Bandiera nazionale.

[3] Più nello specifico, in Allegato A, si elencano: 17 obiettivi di Agenda 2030 dell'ONU e, in particolare, salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, costruzione di ambienti di vita, di città, scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti salute, benessere psico-fisico, sicurezza alimentare, uguaglianza tra soggetti, lavoro dignitoso, istruzione di qualità, tutela dei patrimoni materiali e immateriali della comunità; educazione alla salute, tutela dell'ambiente, rispetto per gli animali e i beni comuni, protezione civile.

[4] In questo ambito, molto più analitico l'approccio della Legge 92 che dedica l'intero articolo 5 all'Educazione alla cittadinanza digitale e, più nello specifico, indica alcune abilità e conoscenze digitali essenziali: a. Analizzare, confrontare e valutare criticamente la credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali; b. Interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto; c. Informarsi e partecipare al dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali pubblici e privati; ricercare opportunità di crescita personale e di cittadinanza partecipativa attraverso adeguate tecnologie digitali; d. Conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali, adattare le strategie di comunicazione al pubblico specifico ed essere consapevoli della diversità culturale e generazionale negli ambienti digitali; e. Creare e gestire l'identità digitale, essere in grado di proteggere la propria reputazione, gestire e tutelate i dati che si producono attraverso diversi strumenti digitali, ambienti e servizi, rispettare i dati e le identità altrui; utilizzare e condividere informazioni personali identificabili proteggendo sé stessi e gli altri; f. Conoscere le politiche sulla tutela della riservatezza applicate dai servizi digitali relativamente all'uso dei dati personali; g. Essere in grado di evitare, usando tecnologie digitali, rischi per la salute e minacce al proprio benessere fisico e psicologico; essere in grado di proteggere sé e gli altri da eventuali pericoli in ambienti digitali; essere consapevoli di come le tecnologie digitali possono influire sul benessere psicofisico e sull'inclusione sociale, con particolare attenzione ai comportamenti riconducibili al bullismo e al cyberbullismo.

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 natura trasversale dell'insegnamento dell'Educazione civica. Il legislatore ha insistito sulla trasversalità, escludendo, quindi, la possibilità di assegnare a un solo docente la valutazione di una disciplina che, va ricordato, pur godendo di un'ora di media a settimana (in questo senso va letta l'indicazione delle 33 ore annue), non andrà ad aggiungere ore al curricolo (che, per gli istituti Tecnici rimane di 1056 ore annue), ma si costituirà attorno alle attività delle cattedre coinvolte da ciascun Consiglio di classe (alcune discipline, quindi, dedicheranno parte del loro monte-ore all'Educazione civica, verbalizzandolo a registro, fino ad arrivare a un conteggio totale non inferiore a 33 ore, senza superare il 20% del totale di ciascuna disciplina, limite massimo di autonomia fissato per non inficiare la validità della materia che cede il pacchetto orario). Per quel che riguarda la nostra progettazione, si alterneranno moduli monodisciplinari, comunque in dialogo costante con quelli svolti dai colleghi, ad alcuni esplicitamente interdisciplinari, condotti a più voci, anche se non necessariamente in copresenza. Tutte le proposte didattiche, comunque, si preoccuperanno di rispettare quei criteri di sistematicità e progressività indicati al Decreto "Linee guida" (Allegato A, La contitolarità dell'insegnamento e il coordinamento delle attività).

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 curricolo 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.

Il contributo delle discipline di indirizzo

Nel costruire il curricolo 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 documento unico, attribuire responsabilità 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 curricolo 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 curricolo 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 curricolo. 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 curricolo 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 curricolo 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 curricolo 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 curricolo, 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 ha dedicato alla valutazione un paragrafo intero del Decreto "Linee guida" (Allegato A, La valutazione). 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 tecnicalità, veniamo ad alcune considerazioni che vogliono caratterizzare l'aspetto valutativo di questo curricolo. 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. Il legislatore, nel Decreto "Linee guida" qui più volte citato, scrive: "Si ritiene [pertanto] che, in sede di valutazione del comportamento dell'alunno da parte del Consiglio di classe, si possa tener conto anche delle competenze conseguite nell'ambito del nuovo insegnamento di educazione civica" (Decreto Linee guida, Allegato A, La valutazione). Chiaro, da un lato, che la pervasività di un aspetto nell'altro venga presa in considerazione e, in qualche modo, avvallata. D'altro canto, però, la poca assertività che traspare dal "si ritiene" lascia qualche dubbio sulla piena liceità del trasferire a pieno la misurazione di alcune prestazioni nel campo della scheda di condotta. 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).

L'impianto generale del curricolo

Per chiudere questa Premessa, proviamo a entrare più specificatamente nei contenuti del Curricolo 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 Curricolo 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 tecnicalità 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 costituente 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 prevederà 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 tecnicalità (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 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 al comma 1, al fine dell'attribuzione della valutazione di cui all'articolo 2, comma 6 della legge 20 agosto 2019, n. 92:

- 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

Secondo quanto previsto dall'Allegato C al Decreto "Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica, ai sensi dell'articolo 3 della legge 20 agosto 2019, n. 92", denominato "Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica, i docenti di "Educazione civica" concorrono a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del paese.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Il progetto “Educazione civica” è oggetto di annuale riflessione e revisione da parte del Collegio dei docenti e di ciascun Consiglio di classe.

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 Piano Triennale dell’Offerta Formativa dell’Istituto San Zeno, il profilo in uscita caratterizzante l'indirizzo di studio.

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

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

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all’impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati di sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Nell'articolazione "Energia" sono approfondite le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

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. 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, EdilClima;
- Laboratorio di building automation con KNX;
- Utilizzo di fogli elettronici (Microsoft Excel);
- Laboratorio di meccanica con prove termotecniche e lavorazioni meccaniche;
- Laboratorio di Impianti industriali;
- Laboratorio di misure elettriche;
- Laboratorio di termoidraulica con lavorazioni idrauliche;
- Laboratorio motori endotermici utilizzando modellini, motori dimostrativi e motori smontati del reparto di meccanica automotive;
- Laboratori di impianti fotovoltaici con moduli FV, inverter ed utilizzo aule PC con l'impiego di software e siti specifici per il dimensionamento e la gestione energetica degli impianti fotovoltaici.

1.2.8 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. 2020/2021)

- **Corso Sicurezza dei lavoratori – Alto Rischio** (dal 22/03/2020 al 30/03/2020)
- **Tirocinio Facoltativo** in realtà professionali del territorio.

Classe QUARTA (a. s. 2021/2022)

- **Tirocinio formativo** in aziende e studi professionali del territorio con durata dalle 4 alle 6 settimane (dal 16 maggio 2022 a metà o fine giugno 2022).
- **Relazione finale di Tirocinio** (su format predisposto, consegnata al coordinatore di classe e corretta dai docenti di Lingua e letteratura italiana, Lingua inglese, Discipline tecniche d'indirizzo).

Classe QUINTA (a. s. 2022/2023)

Il percorso di Orientamento per le classi Quinte è stato declinato nei seguenti passaggi:

- **Dopo il diploma: proseguire gli studi**; presentazione per far conoscere le diverse proposte formative per chi è in possesso di un diploma di istruzione tecnica (Istituto San Zeno, 21 novembre 2022).
  - L'Università in Italia: percorsi triennali e magistrali, lauree a ciclo unico, CFU, vita universitaria, Erasmus.
  - ITS: struttura e piani di studio in Veneto. Preparazione alla visita alla Fiera Jobs&Orienta.

- **Dopo il diploma: gli Istituti Tecnici Superiori** (conoscere le caratteristiche degli ITS e le proposte formative del territorio):
  - ITS Meccatronico e ITS Red Academy: percorsi di specializzazione, struttura dei corsi, opportunità di lavoro, stage, Erasmus, modalità di ammissione (Istituto San Zeno, 25 gennaio 2023).
    Sono stati proposti agli studenti delle specializzazioni Meccatronica, Elettrotecnica ed Energia incontri specifici con gli ITS del territorio: Meccatronico, LAST, RED.
- **Dopo il diploma: nelle professioni**
  - Strumenti per il mondo del lavoro, in collaborazione con Randstad: le figure professionali in ambito elettronico ed energetico: evoluzione, curriculum, videocurriculum, colloquio di lavoro, con testimonianza di Ball Beverage (Istituto San Zeno, 9 febbraio 2023)
  - LinkedIn e il mercato del lavoro: reputazione lavorativa, creazione della rete professionale, opportunità di lavoro, a cura del prof. Mariano Diotto (Istituto San Zeno, 14 marzo 2023);
  - Il praticantato e l'esame di perito: la figura del perito industriale, l'ordine dei periti, regole per il praticantato e per l'esame di Stato (Istituto San Zeno, 17 aprile 2023);
  - I contratti di lavoro: tipologie di contratto, elementi essenziali, inquadramenti, mansioni, assunzione e dimissioni, CCNL (Istituto San Zeno, Verona, 17 aprile 2022);
  - SAL Day (Servizi Al Lavoro, Istituto San Zeno, previsto per il 26 maggio 2023).

A questo percorso 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.

1.2.9 Valutazione

Il Collegio dei Docenti, nella revisione degli elementi utili alla valutazione degli studenti, ha deliberato che, per l'anno scolastico 2022/2023, 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 a 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.

1.2.10 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 2022/2023 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 *lodevole* partecipazione *attiva* interesse *vivo* attività extrascolastica di particolare rilievo	**7**
				8
M = 6		**9 – 10**	impegno *lodevole* partecipazione *attiva* interesse *vivo* attività extrascolastica di particolare rilievo	**9**
				10
6 < M ≤ 7	6.01 - 6.50	**10 – 11**	impegno *lodevole* partecipazione *attiva* interesse *vivo* attività extrascolastica di particolare rilievo	**10**
	6.51 - 7.00			**11**
7< M ≤ 8	7.01 - 7.50	**11 – 12**	impegno *lodevole* partecipazione *attiva* interesse *vivo* attività extrascolastica di particolare rilievo	**11**
	7.51 - 8.00			**12**
8 < M ≤ 9	8.01 – 8.50	**13 – 14**	impegno *lodevole* partecipazione *attiva* interesse *vivo* attività extrascolastica di particolare rilievo	**13**
	8.51 - 9.00			**14**
9 < M ≤ 10	9.01 - 9.50	**14 – 15**	impegno *lodevole* partecipazione *attiva* interesse *vivo* attività extrascolastica di particolare rilievo	**14**
	9.51 - 10.00			**15**

1.2.11 Mancata attivazione della 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. Si tratta, è ben noto, della metodologia CLIL (*Content and Language Integrated Learning*). La classe qui oggetto di Relazione non ha affrontato lezioni in questo ambito, e ciò per diversi motivi.

Innanzitutto, non sono presenti in organico docenti che possiedano a pieno i requisiti richiesti dal MIM 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). Consequenziale 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 Ispettoria 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*.

1.2.12 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 21 e il 24 marzo 2023. 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. E hanno sostenuto le quattro prove previste (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 si è ampliato lo spettro di proposta contenutistica, dal momento che la formulazione del Tema d'esame è tornata a essere prerogativa ministeriale. Date queste premesse, la classe ha svolto le simulazioni secondo questo calendario:

- PRIMA PROVA (Lingua e letteratura italiana): 30 marzo 2023, 6 ore;
- PRIMA PROVA (Lingua e letteratura italiana): 17 maggio 2023, 6 ore;
- SECONDA PROVA (Impianti energetici, disegno e progettazione): 18 aprile 2023, 6 ore;
- SECONDA PROVA (Impianti energetici, disegno e progettazione): 18 maggio 2023, 6 ore.

Alla simulazione di colloquio (della cui articolazione si scrive nel paragrafo seguente) è stato dedicato uno spazio specifico andando a porre in situazione, secondo quanto indicato dall'Ordinanza che regolamenta la sessione d'Esame 2023, 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 stesa 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

Nella formulazione 2022/2023, si 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 45/2023 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 2023, in ottemperanza di quanto declinato nell'OM sopra citata e di concerto con il d. lgs. 62/2017, art. 17, comma 9. 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:

a) ***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.

b) ***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".

c) ***Competenze di Educazione civica come definite nel curricolo 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?

d) ***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 2023

Il coordinatore di classe
prof.ssa Anna Allegrini

2. Parte seconda

Relazioni per singola disciplina

2.1 RELAZIONE DI Insegnamento Religione Cattolica (IRC)

1. PROFILO DELLA CLASSE 5E

La classe, conosciuta a settembre del 2022, si è da subito presentata piacevole, attiva e partecipe. Gran parte degli studenti ha evidenziato una discreta voglia di approfondire e di esplorare le tematiche proposte. Qualche studente, inoltre, ha approfondito in modo autonomo e personale il percorso.

Il clima è sempre stato piacevole sia in aula che in altri momenti destrutturati. Nessun problema dal punto di vista comportamentale.

Il dialogo, sempre costruttivo e generativo, ha evidenziando responsabilità e spirito di iniziativa. Le diverse attività in aula hanno inoltre permesso di approcciare alcuni eventi economici, sociali, politici, ecc., e legarli al mondo religioso.

Diversi studenti hanno dato vita a discussioni e dibattiti apportando un valore aggiunto alle tematiche affrontate.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

UNITA' 1: L'essere umano che progetta il proprio futuro, la vocazione		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• La vocazione dell'uomo nelle scritture • La parola vocazione nella nostra vita • I passi biblici sulla vocazione (Genesi e Sinottici)	• Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo; • riconoscere al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.	Da settembre a metà novembre. 7 ore di lezione.
UNITA' 2: l'essere umano responsabile del creato		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• La responsabilità delle persone nelle scelte quotidiane e l'impatto di tali scelte verso il prossimo e verso il pianeta	• Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana	Da metà novembre a febbraio. 7 ore di lezione.

• Papa Francesco e l'essere in relazione con in mondo	nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo • riconoscere al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.	

UNITA' 3: Il pregiudizio e l'intercultura		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Valorizzare l'importanza dell'incontro e dello scambio con le altre culture • Approfondire come il cristianesimo sia "ponte tra le culture" • Il dialogo tra le religioni e l'ecumenismo • il ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione.	• riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo; • usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica	Da febbraio ad aprile. 6 ore di lezione.

UNITA' 4: L'Avvento, il Natale, la Quaresima e la Pasqua		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Le origini delle principali festività e i loro tempi di preparazione • La Pasqua Cristiana e la Pasqua ebraica • identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo	• usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica. • individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero	Novembre - Dicembre Febbraio - Aprile 3 ore di lezione.

UNITA' 5: La conoscenza di sé e la consapevolezza nelle scelte personali		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• L'essere umano in dialogo con se stesso e con Dio • La cura delle relazioni	• riconoscere al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni	Da aprile a giugno 4 ore di lezione.

● la concezione cristiano-cattolica delle scelte di vita, della vocazione, della professione	interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico; ● riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo	

Lo studente al termine del corso di studi sarà messo in grado di maturare le seguenti competenze specifiche:

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Slide, testi di approfondimento forniti dal docente, condivisione del materiale su Classroom, film di approfondimento, canzoni, interviste e video.

4. I CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quel che riguarda la valutazione si è tenuto conto dei seguenti criteri:

1. Correttezza e completezza dei contenuti;
2. Capacità di analisi;
3. Capacità di sintesi;
4. Capacità di approfondire in modo personale un determinato tema
5. Partecipazione attiva e propositiva in aula

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

- **insufficiente: 3 – 4** (non partecipa attivamente alle lezioni e non consegna i lavori assegnati);
- **non del tutto sufficiente: 5** (non consegna i lavori assegnati e partecipa solo se interpellato);
- **sufficiente: 6** (partecipa saltuariamente e consegna i lavori assegnati a distanza di tempo, utilizza un linguaggio abbastanza corretto);
- **discreto: 7** (partecipa e consegna i lavori assegnati, utilizza un linguaggio sostanzialmente corretto);
- **buono: 8** (partecipa attivamente e consegna puntualmente e con approfondimenti i lavori assegnati, utilizza un linguaggio corretto);

- **molto buono: 9** (partecipa attivamente e in modo propositivo, consegna i lavori e integra il tutto in modo personale, utilizza un linguaggio sostanzialmente corretto);
- **ottimo: 10** (partecipa in modo attivo e costruisce un dialogo con il docente e con la classe, apporta approfondimenti, collegamenti con le altre discipline e integra con contributi personali, utilizza un linguaggio corretto).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Partecipazione attiva, curiosità, capacità di collegamento con l'educazione civica e con le altre discipline, attenzione e collaborazione.

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
prof. Meneghetti Carlo

2.2 RELAZIONE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il mio percorso con la classe 5E è iniziato nell'a.s. 2021/2022. Sono subentrata ad una collega per le cattedre di *Lingua e letteratura italiana* e *Storia* che erano state da lei ricoperte nel precedente anno scolastico. Tali incarichi sono poi stati riconfermati per la corrente classe quinta per entrambe le cattedre.

Il gruppo classe si è costituito in terza, unendo ragazzi che avevano frequentato il biennio ITT ad altri provenienti dal Cfp. Tale gruppo è stato poi ulteriormente arricchito dall'inserimento di altri alunni di varia provenienza. Nonostante i diversi percorsi e un quadro composito, la classe ha mostrato fin da subito un profilo relativamente uniforme: gli studenti hanno dimostrato un discreto affiatamento interno, pur presentandosi alcuni elementi non del tutto integrati. Il gruppo si è caratterizzato per una notevole vivacità, spesso da contenere: nonostante non siano stati rilevati particolari episodi di grave importanza, molti degli studenti sono stati perlopiù inclini alla chiacchiera e a commenti non sempre pertinenti, mostrando una certa insofferenza rispetto alle regole basilari di comportamento in aula. Tale quadro, apertosi all'inizio della classe quarta, si è protratto anche nel corrente anno scolastico, in cui a momenti di maggiore diligenza si sono spesso alternate occasioni di protratto e ingiustificato disturbo. Questa situazione non ha comunque caratterizzato la totalità del gruppo degli studenti: alcuni, infatti, si sono sempre distinti per un comportamento rispettoso e consono al contesto dell'aula scolastica. La partecipazione pertanto è stata quasi sempre attiva, ma selettiva relativamente ai soli argomenti di interesse degli studenti e non matura e diluita su tutto il programma dei due anni. Si segnalano, relativamente a ciò, un ristretto gruppo di studenti che hanno dimostrato un interesse e un coinvolgimento continui, positivi per lo svolgimento delle lezioni. Da settembre, inoltre, parte degli studenti ha dimostrato un atteggiamento non sempre maturo rispetto alla preparazione all'Esame di Stato, come testimonia una certa tendenza alla superficialità.

La classe è parzialmente maturata nel corso di questo biennio, sia per quanto concerne la costanza nell'impegno, sia relativamente al generale atteggiamento tenuto. La continuità tra i due anni scolastici nella composizione del gruppo classe ha permesso il consolidamento dei legami. La classe tuttavia, pur risultando armonica nelle più ampie relazioni, presenta al contempo una spaccatura interna in due gruppi: un primo, più nutrito, particolarmente vivace e talvolta insofferente ai richiami e alle regole, ed un altro più ristretto, silenzioso e maggiormente responsabile relativamente alla preparazione e al comportamento.

Il rapporto con la docente è stato quasi sempre disteso e positivo: i ragazzi hanno sempre cercato un confronto, non dimostrando tuttavia altrettanto frequentemente capacità di autocritica costruttiva e riflessione sulla propria posizione. Nonostante ciò, è sempre stato possibile comunicare in maniera chiara e il rapporto è maturato positivamente in questo biennio, complice anche l'adozione di una linea più distesa da parte della docente e risultata vincente per stabilire una connessione produttiva con i ragazzi. Decisamente proficua nel quadro del dialogo si è dimostrata inoltre l'uscita didattica a Berlino svoltasi nel mese di febbraio.

L'interesse verso la disciplina è sempre stato limitato, sebbene nella classe quinta questo sia in parte cresciuto positivamente, complici anche alcune tematiche risultate più vicine agli interessi e ai caratteri degli studenti. Sebbene il programma di quinta abbia stimolato una maggiore attenzione, a questo è da sovrapporsi una diffusa difficoltà nell'approcciarsi alla materia, sia in classe che in sede di studio domestico, dovuta ad una sempre maggiore astrazione del discorso: diversi studenti hanno palesato una tale situazione che ha inficiato negativamente anche sul rendimento. In generale, i ragazzi tendono a trovare più facile l'approccio alla parte teorica della disciplina (presentazione degli autori, contesto storico, idee e principi ispiratori) rispetto alla lettura e all'analisi dei testi letterari; alcuni studenti sono autonomi, ma tanti faticano a comprendere i brani proposti senza una mediazione e un commento da parte dell'insegnante, necessari 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 ad una corretta fruizione dell'opera. Va comunque notato che, pur essendo tecnici e avendo la tendenza a ragionare prevalentemente in termini molto concreti, alcuni ragazzi hanno mostrato interesse per i significati più profondi dei testi esaminati nella seconda parte dell'anno, forse anche per la maggiore attinenza al sentire contemporaneo.

Sotto il profilo del rendimento, la classe risulta varia nelle personalità e nelle attitudini, quindi i livelli raggiunti non sono omogenei. A fronte di un gruppo molto limitato di studenti che si muove con sicurezza nell'esposizione orale, ne permangono molti che mantengono ancora difficoltà generalizzate e importanti sul fronte espressivo (orale e scritto): posso contare, in particolare, almeno tre studenti che hanno riportato esiti spesso insufficienti per reali difficoltà a comprendere e trattare la materia. Posso riportare un quadro leggermente al di sotto della media: risultati ottimi sono molto radi e anche studenti con un buon rendimento si dimostrano spesso altalenanti nelle valutazioni. Tale quadro tuttavia, fatto salvi gli specifici casi sopra citati, è da imputare in maniera rilevante, a mio parere, ad una preparazione non adeguata e che tende a sottostimare la materia: lo studio avviene a ridosso delle prove (e il tempo ad esso dedicato non è pertanto sufficiente), i supporti non sono sempre presenti o adeguati, così come le sedi di studio. Date queste premesse, le prove orali presentano dei risultati migliori rispetto a quelle scritte.

A livello di produzione del testo scritto, gli studenti, che hanno trascorso una parte del loro triennio in DaD o in modalità di didattica mista a causa dei protocolli per la gestione della pandemia, sono stati sicuramente penalizzati sotto il profilo dell'esercizio. Si è pertanto cercato di realizzare attività, laboratoriali e non, in classe per aiutare i ragazzi nel recupero degli elementi basilari relativi al testo scritto e alle tipologie d'esame: tale approccio non è sempre risultato vincente, tuttavia, date le caratteristiche comportamentali costitutive della classe sopra citate. La continuità didattica in presenza garantita a partire dal secondo quadrimestre della classe quarta ha reso comunque possibile un generale miglioramento di buona parte degli alunni nella padronanza del testo scritto. I ragazzi si trovano maggiormente a loro agio e ottengono risultati migliori con la tipologia testuale C: se da un lato la libertà di composizione di tale tipologia tende ad attrarli molto, molti faticano ancora a compiere i necessari collegamenti culturali, personali e non, scadendo spesso nella banalità. Per quanto riguarda la tipologia B, alcuni studenti faticano ancora a individuare le diverse parti

dell'argomentazione (soprattutto l'eventuale presenza di antitesi). Si muovono invece con maggior sicurezza a livello di comprensione e analisi. La tipologia A, esercitata in parte anche attraverso momenti dedicati in classe nella lettura e analisi dei testi in programma, viene scelta sistematicamente da un paio di alunni, mentre il resto della classe non si è praticamente mai approcciato ad essa. In generale, in tutte e tre le tipologie, gli allievi tendono a fare riferimento nello sviluppo principalmente alla loro esperienza diretta e/o personale, che spesso viene delineata in maniera eccessivamente generica, e non sempre raggiungono un grado di approfondimento adeguato. Sul numero totale degli alunni, ne permangono almeno tre o quattro che presentano serie difficoltà sotto il profilo della scrittura (a livello non solo di elaborazione contenutistica, ma anche meramente ortografico, sintattico e lessicale). Di contro, ce ne sono altrettanti che si mostrano sicuri e autonomi nella produzione, ottenendo a volte anche risultati buoni sotto il profilo dei contenuti, e corretti sotto quello formale.

Quasi tutti i ragazzi, nel momento dell'interrogazione, si mostrano in grado di rendere conto di quanto studiato se posti innanzi a domande lineari, di carattere espositivo, ma per diversi di loro risulta ancora problematico effettuare collegamenti o confronti tematici disciplinari o interdisciplinari o estrapolare autonomamente contenuti da argomenti più ampi. Pertanto, date anche le caratteristiche della prova orale dell'Esame di Stato, si è cercato di farli esercitare sotto questo aspetto, facendo partire le interrogazioni del secondo quadrimestre da immagini stimolo – inizialmente didascaliche, poi progressivamente più concettuali e passibili di diverse interpretazioni. Anche in relazione al lessico specifico della disciplina, solo un ristretto gruppo di studenti ha saputo acquisire una buona autonomia nel suo utilizzo, mentre la maggior parte della classe mostra ancora fragilità nella padronanza del linguaggio tecnico, oltre che nella fluidità e nell'autonomia dell'esposizione.

A proposito dei temi trattati nel percorso di Educazione Civica, si rimanda per i dettagli alla sezione specifica. Mi limito a osservare, che soprattutto nell'ultimo anno la classe ha risposto con curiosità agli spunti e alle sollecitazioni rivolti loro, mostrando interesse nei confronti di argomenti di dibattito di natura etica o sociale, anche se la partecipazione è stata proporzionale alla vivacità caratteriale di ciascuno. Alcuni dei ragazzi hanno prevalentemente ascoltato, restituendo magari nei temi scritti o in privato la loro opinione, altri invece sono sempre intervenuti con entusiasmo e sicurezza, difendendo in maniera perlopiù pertinente le proprie idee e interagendo tanto con i pari quanto con l'insegnante.

Si segnala, per concludere, che i diversi impegni istituzionali, unitamente alla necessità di preparare i ragazzi alle prove scritte e orali per l'Esame di Stato, ha implicato dei tagli a livello di contenuti rispetto alla progettazione iniziale. Pertanto la trattazione di Eugenio Montale e del Neorealismo è stata ridotta, mentre non è stato possibile affrontare Pier Paolo Pasolini.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE 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. Redazione di relazioni tecniche su esperienze di laboratorio o di PCTO (in collaborazione con le cattedre delle discipline di indirizzo).	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.	27 ore 1° e 2° quadr.
REALISMO, NATURALISMO E VERISMO		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Contesto storico e ideologico del secondo Ottocento. Cenni alla letteratura popolare pedagogica italiana post-unitaria: Carlo Collodi (*Le avventure di Pinocchio*) ed Edmondo De Amicis (*Cuore*). Positivismo: la fiducia nella scienza e nel progresso; Darwinismo, darwinismo sociale e il problema del determinismo. Il Naturalismo francese: Émile Zola 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. Il Verismo italiano: contesto di origine, tratti fondamentali e confronto con il Naturalismo francese.	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. 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	18 ore 1° quadr. (settembre/ottobre)

Giovanni Verga: vita e opere (principali temi e i contenuti, focus sulle novelle). Pensiero e poetica (canone dell'impersonalità portato all'eclissi dell'autore, pessimismo, artificio della regressione e discorso indiretto libero). Opere: lettura, analisi e commento da *Vita dei Campi: Fantasticheria, La lupa;* da *Novelle rusticane*: novella *La roba*. Il ciclo dei vinti: *I Malavoglia, Mastro Don Gesualdo* (cenni a trama e caratteristiche). Lettura e analisi dell'inizio del romanzo, cap. I.	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: PASCOLI E D'ANNUNZIO		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
L'età del Decadentismo: caratteristiche e tendenze culturali (il Simbolismo e l'Estetismo). Il cambiamento del ruolo dell'intellettuale. I poeti maledetti: lo spleen, la nuova figura di intellettuale; Charles Baudelaire e *I fiori del male*; lettura e commento di *Languore* di Verlaine. Specificità del decadentismo italiano e della scapigliatura. Giovanni Pascoli: vita e poetica: il rapporto tra elementi biografici e poesia; il simbolismo; la quotidianità dei temi; il "nido"; la poetica del fanciullino; le particolarità linguistiche; il valore ideologico de *La grande proletaria si è mossa.* Opere: lettura, analisi e commento di passi scelti da *Il fanciullino* (capp. I, II, XI). Da *Myricae*: *X Agosto; Nebbia; Lavandare*. Da *I canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno*. 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 (l'estetismo, il superomismo, il panismo, il nazionalismo). Il Vittoriale e il tentativo di far coincidere arte e vita. D'Annunzio poeta: presentazione di *Alcyone* (struttura, contenuti e temi principali); lettura, analisi e commento di *La pioggia nel pineto*. 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 (*incipit* con attesa di Elena).	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 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 e cinematografica con riferimento all'ultimo secolo. Identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio.	20 ore 1° quadr. (novembre/dicembre)

IL DISAGIO DELLA CIVILTÀ: PIRANDELLO E SVEVO		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Il Novecento: la crisi delle certezze. Freud e la rivoluzione della psicanalisi; Bergson e la nuova concezione del tempo. Nuove poetiche e nuovi modi espressivi promossi dalle Avanguardie; risposte antitetiche del Crepuscolarismo e del Futurismo. Crepuscolarismo: caratteristiche generali. Futurismo: *Il Manifesto del futurismo*; il rinnovamento della lingua letteraria (parole in libertà e novità espresse nel *Manifesto tecnico della letteratura futurista*; lettura e commento di passi scelti); lettura de *Il bombardamento di Adrianopoli,* un testo tratto da *Zang Tumb Tumb* di Filippo Tommaso Marinetti. 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; la frammentazione dell'individuo e della verità; la progressiva smitizzazione della guerra. La trasformazione del romanzo (forme e contenuti): Proust, Joyce. Focus su James Joyce: cenni a vita, opere e novità narrative; lettura e commento di un passo da *Ulysses* (*Il monologo di Molly*). Italo Svevo: vita e opere principali. Il pensiero e la poetica: l'esistenza come malattia; lottatori e contemplatori; la lotta per la vita; il ruolo della scrittura; il tempo soggettivo e l'importanza della psicanalisi come tema e motivo costruttore. I romanzi: la figura dell'inetto e dello pseudo-inetto (trama e caratteristiche dei romanzi *Una vita* e *Senilità*). *La coscienza di Zeno* – struttura, trama, tematiche principali; l'inaffidabilità dei narratori; elementi di novità rispetto alle opere precedenti. Lettura e commento di alcuni passi. Il vizio del fumo, cap. III; L'esplosione finale, cap. VIII Luigi Pirandello: vita e opere principali. Pensiero e poetica (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). Opere: *L'umorismo* (i contenuti principali), analisi e commento di un passo da *Novelle per un anno* (Il	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. 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.	26 ore 2° quadr. (gennaio/marzo)

treno ha fischiato). Pirandello romanziere: *Il fu Mattia Pascal* (struttura, trama, tematiche principali); lettura e analisi di passi scelti. Cambio treno, cap. VIII; Lo strappo nel cielo di carta, cap. XII; La filosofia del lanternino, cap. XIII. Trama e temi di *Uno, nessuno, centomila;* lettura e analisi di passi scelti. Uno davanti allo specchio, libro I, cap. VII-VIII. Il teatro: cenni a opere e temi centrali. *Sei personaggi in cerca d'autore* e la metateatralità.		
LA POESIA ITALIANA DEL NOVECENTO		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
La lirica italiana del primo Novecento. 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. Opere: lettura, analisi e commento di poesie scelte da *L'Allegria: Veglia*; *Fratelli; Sono una creatura*; *Mattina*; *Soldati*. *Il sentimento del tempo*: caratteristiche e contenuti generali. Salvatore Quasimodo: cenni biografici e produzione. Focus su l'ermetismo. Lettura, analisi e commento di *Ed è subito sera, Alle fronde dei salici.* Eugenio Montale: vita e opere. Pensiero e poetica (il male di vivere, l'inconoscibilità della vita, il correlativo oggettivo; la ricerca del miracolo; le caratteristiche delle principali raccolte e le rispettiva caratteristiche, con particolare attenzione alla prima: *Ossi di seppia*). *Satura*: le novità stilistiche e contenutistiche, il titolo e il legame con le vicende biografiche. Opere: lettura, analisi e commento di: "Non chiederci la parola", "Spesso il male di vivere ho incontrato", "Meriggiare pallido e assorto" da *Ossi di seppia;* "Ho sceso, dandoti il braccio…" da *Satura*.	Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana nel Novecento, in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali poeti italiani del Novecento. 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 poetici più rappresentativi del Novecento italiano. Identificare momenti e fasi evolutive della lingua poetica italiana.	18 ore 2° quadr. (marzo/aprile)
LINEE DI PROSA DEL SECONDO NOVECENTO		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Definizione di Neorealismo. Gli scrittori davanti alla guerra: l'esperienza partigiana raccontata dalla lettura di passi scelti: cenni a Vittorini, Pratolini, Pavese, Fenoglio e Calvino. Lettura, analisi e commento di passi scelti:	Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana ed europea nel secondo Novecento, in rapporto ai principali processi sociali,	8 ore 2° quadr. (aprile/maggio)

Un'aggressione squadrista di Vasco Pratolini (da *Cronache di poveri amanti*, parte I, cap. VII), *Ogni guerra è una guerra civile* di Cesare Pavese (da La casa in collina, cap. XXIII), *Il commissario Kim e il comandante Ferriera* di Italo Calvino (da *Il sentiero dei nidi di ragno*, cap. IX). Il dovere della testimonianza in Primo Levi: cenni a vita e opere; lettura di passi scelti: *L'arrivo ad Auschwitz* (*Se questo è un uomo* , cap. II).	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, 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 Neorealismo.	

Note:

- *Le ultime ore di lezione, qui non contabilizzate, sono state dedicate al ripasso dei nuclei fondanti e all'esercizio di esposizione orale dei contenuti, anche in prospettiva interdisciplinare.*
- *Alle ore sopra elencate si devono aggiungere molte di quelle destinate alla trattazione di Educazione Civica, all'uscita didattica a Berlino svoltasi nel mese di febbraio, ad attività e proposte dell'istituto.*

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le attività didattiche si sono svolte, per la maggior parte, privilegiando la lezione frontale, 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. Non sempre tuttavia, nonostante quanto segnalato dalla docente, tali materiali sono stati adeguatamente integrati con il manuale, con chiari riflessi anche sul rendimento. Sono stati inoltre forniti durante l'anno scolastico tramite piattaforma Google Classroom diversi materiali, costituiti da testi, immagini o video, ad integrazione di quanto svolto in classe, oltre alle Presentazioni Google proiettate durante le lezioni frontali come supporto. Queste ultime, realizzate per la maggior parte dalla docente, erano corredate da immagini, schemi riassuntivi e video integrativi talvolta desunti dai materiali aggiuntivi a corredo del libro.

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 partire da loro gli spunti interpretativi o le connessioni con la poetica dell'autore precedentemente esposta, anche per cercare di aiutarli a fronte della loro diffusa difficoltà nell'analisi e per suscitare un maggior interesse. A tal proposito, il lavoro di comprensione e commento dei testi è stato talvolta demandato in un primo momento agli studenti stessi che, attraverso il supporto degli esercizi guidati presenti sul manuale, hanno analizzato autonomamente o in modalità peer-to-peer quanto poi sarebbe stato affrontato dalla docente. Talvolta sono stati inoltre utilizzati supporti multimediali per facilitare l'approfondimento di problematiche trattate in classe.

Per lo svolgimento del programma, si è seguito un ordine prevalentemente cronologico, salvo alcune variazioni 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 preso in esame, si è cercato di tracciare un quadro storico contestualizzante, istituendo gli opportuni collegamenti con le vicende analizzate nel corso di *Storia*, 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, anche in termini di peso e attenzione in sede di valutazione. 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 ed eventuali confronti con altri testi dello stesso autore, delle correnti letterarie analizzate e con il periodo storico. L'analisi strutturale è stata essenziale, senza mai addentrarsi in approfondimenti metrici, pur facendo cenno alle principali figure retoriche.

Per aiutare gli studenti ad orientarsi correttamente attraverso i movimenti artistici e letterari, le vicende biografiche degli autori e i principali fatti storici, è stata realizzata dagli alunni, anche attraverso il supporto della docente, una linea cronologica (su piattaforma digitale Padlet) che è rimasta a disposizione di consultazione, possibili revisione e ampliamento e come supporto per lo studio. Gli studenti hanno potuto utilizzare come supporto per gli appunti durante le lezioni e per lo studio individuale e domestico, liberamente, materiali cartacei o Ipad.

Libri di testo in adozione:

- V. Jacomuzzi, G. Pagliero, G. Manduca, S. Jacomuzzi, *Incontri e voci 3. Dal secondo Ottocento a oggi*, Sei.

4. I 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 medesimi criteri con una sola differenza: al punto 6. si legga – Correttezza e fluidità di espressione.

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

Per quel che riguarda le prove scritte, si è lavorato sulle tre tipologie testuali attorno cui sono costruite le tracce 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

In considerazione delle novità introdotte a partire dall'Esame di Stato 2019, è forse utile ancora 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 alcune 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 *perfomance,* 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 paragrafazione (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).

<u>Per motivi di impaginazione, le griglie per la valutazione dei temi sono allegate in coda alla relazione</u>.

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

- colloqui orali (domande aperte; analisi di immagini stimolo, con possibili collegamenti interdisciplinari);
- test scritti (domande aperte con prescrittore di spazio; domande aperte senza vincoli di spazio; definizione di concetti; analisi di immagini stimolo, con possibili collegamenti interdisciplinari; esercizi ad inserimento: associazioni data-evento).

Per la correzione dei test di Letteratura si sono utilizzate griglie che variavano a seconda del numero e della tipologia delle domande (si precisa che, relativamente agli esercizi di definizione di concetti, il punteggio assegnato era il seguente: 1 pt. risposta completa, precisa ed esaustiva, 0.5 pt. risposta parziale/imprecisa, 0 pt. risposta nulla). La struttura di base ricalcava comunque sempre lo stesso impianto concettuale. Di seguito è possibile analizzarne un esempio.

PUNTEGGIO PER LE DOMANDE APERTE.

nulla	molto male	molto scarso	scarso	insufficiente	sufficiente	discreto	buono	ottimo
0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4

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

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
prof.ssa Anna Allegrini

TIPOLOGIA A _ ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO							
INDICATORI	**DESCRITTORI**						
	LIVELLO I	**LIVELLO II**	**LIVELLO III**	**LIVELLO IV**	**LIVELLO V**	**LIVELLO VI**	**LIVELLO VII**
INDICATORE 1 **Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale**	**1 - 4**	**5 - 8**	**9 - 11**	**12**	**13 - 15**	**16 - 18**	**19 - 20**
	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**	**1 - 4**	**5 - 8**	**9 - 11**	**12**	**13 - 15**	**16 - 18**	**19 - 20**
	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	Scrive in modo sostanzialmente corretto, utilizzando un lessico adeguato, pur se semplice. Si rilevano alcune imprecisioni formali	Scrive 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**	**1 - 4**	**5 - 8**	**9 - 11**	**12**	**13 - 15**	**16 - 18**	**19 - 20**
	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 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
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	**1**	**2**		**3**	**4**		**5**
	Ignora o viola tutti vincoli	Rispetta i vincoli solo in parte		Rispetta i vincoli solo negli aspetti essenziali	Rispetta i vincoli in modo adeguato con qualche violazione di poco rilievo		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**	**5 - 6**	**7 - 8**	**9**	**10 - 11**	**12 - 13**	**14 - 15**
	Fraintende totalmente il significato del testo in tutti i suoi aspetti	Fraintende il senso complessivo del testo in molti dei suoi aspetti	Comprende parzialmente il testo nel suo senso complessivo, fraintendendone gli snodi tematici e stilistici principali	Comprende adeguatamente il testo, pur cogliendone solo parzialmente snodi tematici e stilistici	Comprende adeguatamente il testo, pur commettendo alcune imprecisioni nel rilievo di snodi tematici e stilistici	Comprende in maniera efficace il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	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**	**3 - 4**	**5**	**6**	**7**	**8 - 9**	**10**
	Non interpreta il testo o lo fa in modo del tutto inadeguato	Interpreta il testo in maniera perlopiù inadeguata o fuorviante	Non coglie alcuni importanti aspetti suscettibili di interpretazione	Interpreta il testo in maniera corretta, ma superficiale e priva di riferimenti testuali	Interpreta il testo in maniera ampia e corretta, con pochi riferimenti testuali	Interpreta il testo in maniera completa e approfondita, con alcuni riferimenti testuali e apporti personali	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**	**3 - 4**	**5**	**6**	**7**	**8 - 9**	**10**
	I diversi ambiti di analisi sono del tutto o in larga parte ignorati	Commette gravi e diffusi errori nei diversi ambiti di analisi	Commette alcuni significativi errori in alcuni ambiti di analisi	L'analisi risulta adeguata, pur se limitata agli aspetti più evidenti e immediati	L'analisi risulta corretta, ma limitata ad alcuni aspetti dell'analisi	L'analisi è corretta, rigorosa e articolata in quasi tutti gli ambiti	L'analisi è corretta, rigorosa e articolata in tutti gli ambiti
Studente/essa			Punteggio totale: /10 =			VOTO:	

TIPOLOGIA B _ ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO							
INDICATORI	**DESCRITTORI**						
	LIVELLO I	**LIVELLO II**	**LIVELLO III**	**LIVELLO IV**	**LIVELLO V**	**LIVELLO VI**	**LIVELLO VII**
INDICATORE 1 **Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale**	**1 - 4**	**5 - 8**	**9 - 11**	**12**	**13 - 15**	**16 - 18**	**19 - 20**
	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**	**1 - 4**	**5 - 8**	**9 - 11**	**12**	**13 - 15**	**16 - 18**	**19 - 20**
	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	Scrive in modo sostanzialmente corretto, utilizzando un lessico adeguato, pur se semplice. Si rilevano alcune imprecisioni formali	Scrive 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**	**1 - 4**	**5 - 8**	**9 - 11**	**12**	**13 - 15**	**16 - 18**	**19 - 20**
	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 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
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 ragionativo adoperando 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: /10 =			VOTO:	

TIPOLOGIA C _ RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ							
INDICATORI	**DESCRITTORI**						
	LIVELLO I	**LIVELLO II**	**LIVELLO III**	**LIVELLO IV**	**LIVELLO V**	**LIVELLO VI**	**LIVELLO VII**
INDICATORE 1 **Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale**	**1 - 4**	**5 - 8**	**9 - 11**	**12**	**13 - 15**	**16 - 18**	**19 - 20**
	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**	**1 - 4**	**5 - 8**	**9 - 11**	**12**	**13 - 15**	**16 - 18**	**19 - 20**
	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	Scrive in modo sostanzialmente corretto, utilizzando un lessico adeguato, pur se semplice. Si rilevano alcune imprecisioni formali	Scrive 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**	**1 - 4**	**5 - 8**	**9 - 11**	**12**	**13 - 15**	**16 - 18**	**19 - 20**
	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 paragrafazione	**1**	**2**		**3**	**4**		**5**
	Disattende completamente le richieste e le indicazioni di lavoro	Disattende in parte significativa le richieste e le indicazioni di lavoro		Rispetta le indicazioni e le richieste di lavoro, ma si riscontrano lievi imprecisioni in uno degli aspetti	Rispetta completamente, seppur in modo essenziale, le indicazioni e le richieste di lavoro		Rispetta completamente e con efficacia le richieste e le indicazioni di lavoro
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	**1 - 4**	**5 - 6**	**7 - 8**	**9**	**10 - 11**	**12 - 13**	**14 - 15**
	Espone in modo del tutto disordinato	Espone con numerosi errori nell'ordine di sviluppo del discorso	Espone in modo basilare, tendendo a giustapporre informazioni e affermazioni, anziché sviluppare un discorso	Espone in modo basilare, ma presenta con chiarezza buona parte degli snodi concettuali del discorso	Espone in modo articolato, presentando in modo chiaro gli snodi concettuali del discorso	Espone in modo ben articolato e rigoroso, presentando in modo chiaro ed efficace gli snodi concettuali del discorso	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**	**5 - 8**	**9 - 11**	**12**	**13 - 15**	**16 - 18**	**19 - 20**
	Non presenta un quadro culturale o i riferimenti sono del tutto inadeguati	Presenta un quadro culturale con numerose e gravi inesattezze	Presenta un quadro culturale con alcune inesattezze	Presenta un quadro culturale corretto, ma ridotto e superficiale, con evidente intento compilativo	Presenta un quadro culturale corretto e ampio, pur se con approccio compilativo	Presenta un quadro culturale corretto e ampio, con taglio personale	Presenta un quadro culturale ampio e approfondito, con taglio personale e apporti critici di buon livello
Studente/essa			Punteggio totale: /10 =			VOTO:	

2.3 RELAZIONE DI STORIA

1. PROFILO DELLA CLASSE

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.

La 5E ha sempre mostrato, tra le materie di carattere umanistico, una predilezione per la storia, trovando sempre più facile comprenderne il senso e assimilarne con successo i contenuti. In particolare, molti studenti hanno rivelato un interesse personale per la storia del Novecento. Spesso vengono proposti agganci tra quanto studiato e la contemporaneità, e creati collegamenti pertinenti tra passato e presente.

Si deve constatare, però, che ciò che affascina maggiormente la classe sono i fatti e i personaggi protagonisti della storia, mentre si riscontra una maggiore difficoltà 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 discreta sicurezza di fronte a domande lineari, che consentano loro di esporre in maniera ampia le conoscenze, mentre riscontrano ostacoli molto maggiori quando le domande sono trasversali o presentano maggiori vincoli espositivi. Questo dimostra, con poche (se pur significative) eccezioni, la tendenza diffusa a un apprendimento mnemonico e lineare e una limitata capacità nella rielaborazione critica autonoma degli argomenti studiati. Sul fronte dell'esposizione, inoltre, il linguaggio utilizzato non è sempre preciso e anche le argomentazioni e le connessioni possono risultare lacunose senza un adeguato sostegno e uno studio consolidato.

In linea generale un buon interesse da parte degli alunni, unito all'impiego di diversi supporti alla lezione frontale da parte della docente, hanno consentito a quasi tutti di superare con esiti più che discreti le prove sottoposte loro, anche quelle mirate a sondare le competenze, e ci sono alcuni casi di risultati ottimi. Si segnala che anche l'uscita didattica a Berlino, svoltasi nel mese di febbraio, è risultata un'occasione positiva per molti di consolidamento e chiarimento dei relativi contenuti (riguardanti specificamente il Nazismo e la guerra fredda).

Si deve purtroppo segnalare, anche per Storia, che i diversi impegni istituzionali, la necessità di recuperare, almeno sommariamente, o ribadire per necessità di chiarezza e completezza alcuni nuclei previsti in realtà per il quarto anno, così come quella di far esporre più spesso i ragazzi per prepararli alle specificità dell'Esame di Stato, hanno implicato dei tagli a livello di contenuti rispetto alla progettazione iniziale. Di fatto, non è stato possibile affrontare gli ultimi argomenti previsti dal PAM preventivo, e anche sull'avvento del Nazismo, lo stalinismo e la Seconda guerra mondiale sono stata costretta a procedere in maniera sintetica, ritenendo preferibile fornire ai ragazzi un quadro generale dei fatti storici del periodo, ritenuti troppo importanti per poter essere interamente sacrificati. Anche l'ultimo nucleo tematico, per ragioni di tempo, è stato affrontare per macro filoni, cercando di fornire una visione per quanto possibile chiara dei principali fenomeni che hanno caratterizzato il

secondo Novecento: nella scelta di questi ultimi si è fatto riferimento anche alle richieste e agli interessi degli studenti.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

DAL SECONDO OTTOCENTO ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Gli Stati Uniti: una nuova potenza emergente - la dottrina Monroe; la presidenza Roosevelt e l'era progressista. **Socialismo e comunismo** - la nascita dell'ideologia socialista, Marx e il Manifesto del Partito Comunista; la Prima Internazionale; la nascita dei partiti socialisti in Europa e le differenziazioni ideologiche. **L'età dell'imperialismo e la Belle Epoque** – Definizione, collocazione cronologica, le trasformazioni economiche (passaggio da 1° a 2° Riv. Industriale, catena di montaggio, elettricità e petrolio, Taylorismo e Fordismo); t. politiche: colonialismo, nazionalismo, stati protagonisti; t. sociali: società di massa, mezzi di comunicazione, riforme sociali; t. culturali: partiti di massa, verso allargamento del suffragio. **L'età giolittiana** - La parlamentarizzazione del conflitto sociale e le riforme in ambito giuslavoristico. La prima vera industrializzazione d'Italia e le riforme economiche; il fallimento al Sud: la corruzione e il clientelismo. Il doppio volto della politica giolittiana. Rapporti con socialisti e cattolici. La Guerra in Libia e il nazionalismo come nuovo fenomeno sociale. **La Prima guerra mondiale** - L'incubazione del conflitto, l'uccisione dell'arciduca Francesco Ferdinando e l'immediata propagazione del conflitto. Dalla Marna alla guerra di trincea. Le grandi innovazioni in campo tecnologico. L'Italia: dalla neutralità all'intervento. Sul fronte italo-austriaco: dalla *Strafexpedition* a Caporetto. La svolta del 1917. La riscossa italiana e il proclama della vittoria. La resa della Germania. Gli accordi di pace e i 14 punti di Wilson. Le conseguenze del primo conflitto mondiale. Il genocidio armeno.	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.	1° quad. 14 ore (settembre/ottobre)
TRA LE DUE GUERRE: LE NUOVE FORME DI POTERE (1918 – 1939)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
La Russia sovietica - La società russa prerivoluzionaria. I bolscevichi e menscevichi. La crisi del 1905 e costituzione della Duma. Il primo conflitto mondiale, la cacciata dello zar e il governo provvisorio. Lenin e le "tesi di aprile". La guerra civile tra armata rossa e armata bianca. La vittoria dei bolscevichi. La pace di Brest-Litovsk. La realizzazione delle tesi di aprile e la NEP.	Riconoscere gli elementi di continuità e discontinuità tra l'oggi e le dinamiche di potere che portarono all'affermazione dei totalitarismi europei. Riconoscere gli elementi di continuità e discontinuità tra	1° quad. 10 ore (novembre/dicembre) 2° quad. 14 ore

Gli anni ruggenti, la Grande Depressione, il New Deal - I ruggenti anni Venti. L'euforia americana e un'economia drogata. Il riempirsi a dismisura dei magazzini. L'esplosione della bolla borsistica: la settimana nera di Wall Street. Le cause del tracollo economico. La disoccupazione, il fallimento delle banche, il crollo del PIL e degli investimenti. L'elezione del democratico F. D. Roosevelt e il *New Deal.* **Il fascismo** – La nascita e lo sviluppo del movimento; la marcia su Roma e il delitto Matteotti. La "vittoria mutilata". L'economia fascista: la "libertà" degli imprenditori, l'autarchia, le battaglie economiche. I rapporti tra fascismo e Chiesa: i Patti Lateranensi (1929). Le leggi "fascistissime". La politica coloniale: motivazioni e aree di conquista. Le leggi razziali. **Lo stalinismo in Unione Sovietica** - da Lenin a Stalin; l'economia pianificata e il totalitarismo staliniano (industrializzazione, dittatura feroce, purghe, culto della personalità, eliminazione dei kulaki, deportazioni, nazionalizzazione delle terre). **Il nazionalsocialismo** - La repubblica di Weimar. Adolf Hitler: il putsch di Monaco (1923), pubblicazione di Mein Kampf (1925), nascita del NSDAP, nascita di SS e SA, l'ascesa al cancellierato. Razzismo, antisemitismo, nazionalsocialismo, totalitarismo. Il culto di Hitler. Provvedimenti economici. La notte dei lunghi coltelli (1934) e la notte dei cristalli (1938). Una politica estera di preparazione alla guerra. La politica razzista: Leggi di Norimberga, i campi di sterminio e la soluzione finale.	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 politici della prima metà del Novecento.	(gennaio/marzo)
IL SECONDO CONFLITTO MONDIALE (1939 – 1945)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
La Seconda guerra mondiale – Premessa: la guerra civile spagnola (cenni all'ascesa di Francisco Franco). La situazione internazionale prebellica: un giro d'orizzonte geopolitico. 1 settembre 1939: l'attacco tedesco alla Polonia e lo scoppio della guerra. La marcia inarrestabile di Hitler. L'invasione di Belgio, Lussemburgo e Olanda, l'aggiramento della Linea Maginot e la marcia su Parigi. L'evacuazione di Dunkerque, l'arrivo al potere di Churchill, l'operazione "Leone marino" e la "Battaglia d'Inghilterra". L'Italia entra in guerra. L'intervento tedesco in Africa orientale. L'avanzamento tedesco in penisola balcanica e in Grecia. Il 1941, anno della svolta: operazione Barbarossa (attacco nazista all'URSS), Pearl Harbour, la "Battaglia dell'Atlantico". I cedimenti africani dell'Asse. Gli USA e la vittoria delle Midway. Le resistenze europee. La disfatta di Russia e la tragedia dell'ARMIR Lo sbarco degli americani in Sicilia. La caduta di	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	2° quad. 8 ore (marzo/aprile)

Mussolini. La Repubblica Sociale Italiana. La risalita degli americani lungo la penisola italiana. L'operazione Overlord: lo sbarco in Normandia. L'avanzata dei sovietici da oriente. La Jugoslavia di Tito e la tragedia delle foibe. La liberazione d'Italia. La caduta della RSI e la fucilazione di Mussolini. La caduta di Berlino e la fine del Secondo conflitto mondiale. La caduta del Giappone. Le conferenze di Yalta e Postdam. L'ONU	d'odio in stermino 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 sulla propaganda razzista.	
RIPOSIZIONAMENTI ED EQUILIBRI NEL SECONDO NOVECENTO (FOCUS SULLA COSTITUZIONE)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Le eredità del conflitto: la Shoah. Il processo di Norimberga e i 'crimini contro l'umanità'. La conferenza di Jalta e le conseguenze della Seconda guerra mondiale sui Paesi vincitori e vinti. La divisione della Germania. **Il quadro internazionale** - Il mondo nel secondo dopoguerra e la nascita del bipolarismo. Il Piano Marshall. La guerra fredda: una definizione. Alcuni fronti di guerra (Vietnam). La nascita dell'ONU. **Una periodizzazione della storia dell'Italia repubblicana**: la fase costituente; gli anni del centrismo. La Costituente (i padri e le madri costituenti, le anime politiche, i lavori); il Sessantotto e gli "anni di piombo".	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). 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.	2° quad. 8 ore (aprile/maggio)

Note:

- *Le ultime ore di lezione, qui non contabilizzate, sono state dedicate al ripasso dei nuclei fondanti e all'esercizio di esposizione orale dei contenuti, anche in prospettiva interdisciplinare.*
- *Alle ore sopra elencate si devono aggiungere molte di quelle destinate alla trattazione di Educazione Civica, all'uscita didattica a Berlino svoltasi nel mese di febbraio, ad attività e proposte dell'istituto.*

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le attività didattiche sono state svolte privilegiando la lezione frontale, con l'obiettivo esplicito di offrire agli studenti un quadro culturale d'insieme ben strutturato ed organizzato. In tale quadro, si è ricercata quanto più possibile l'interattività tra docente e studenti, per ottenere un maggiore

coinvolgimento di questi ultimi e fornire loro la possibilità di sedimentare meglio, anche attraverso una rielaborazione ragionata e personale, i contenuti proposti. A tal fine, durante le lezioni, si è spesso fatto uso di immagini che fungessero da stimolo di partenza o da accompagnamento per una più chiara e concreta comprensione degli argomenti: spesso tali fonti iconografiche (in particolare locandine, manifesti, foto d'epoca o prime pagine di giornali relative a fatti significativi) sono diventate pertanto oggetto di analisi guidata e discussione ad integrazione della spiegazione del docente o come occasione di revisione dei contenuti precedentemente trattati e della capacità di analisi e collegamento da parte degli studenti.

Sono stati inoltre talvolta proposti alcuni passi da testi o documenti significativi, presenti sul libro o caricati dal docente. 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.

Le lezioni sono state perlopiù accompagnate da slide di Presentazioni Google a supporto di quanto esposto dalla docente, corredate da immagini, schemi riassuntivi e video integrativi talvolta desunti dai materiali aggiuntivi a corredo del libro: questi materiali sono stati caricati sulla piattaforma Google Classroom. Tale canale è stato scelto anche per fornire ulteriori materiali di supporto allo studio o approfondimento. Si segnala inoltre che, nonostante la disponibilità del libro di testo, che è stato comunque impiegato anche per lo svolgimento di alcuni esercizi mirati al consolidamento delle conoscenze, quasi tutti gli studenti hanno preferito prendere appunti durante la spiegazione sui loro personali supporti. Gli studenti hanno potuto utilizzare come supporto per gli appunti durante le lezioni e per lo studio individuale e domestico, liberamente, materiali cartacei o Ipad.

Alcune lezioni hanno visto la sperimentazione di una modalità "ibrida", costituita dall'integrazione alla lezione frontale di contenuti audio condivisi con la classe presenti sulla piattaforma Spotify.

Il corso ha seguito una logica di avanzamento nella maggior parte dei casi cronologico, sebbene la struttura in parte modulare presentata anche dal libro, ha reso necessario compiere dei balzi che non sempre hanno rispettato la cadenza cronologica degli avvenimenti nella presentazione. Nel complesso, si è cercato di fornire un quadro chiaro e organico dei principali avvenimenti e fenomeni, cogliendo anche affinità e legami sincronici e preferendo un approccio di analisi dei nessi di causa-effetto e dei macro-processi nel loro sviluppo diacronico. Per aiutare gli studenti ad orientarsi correttamente attraverso i fatti storici, è stata realizzata dagli alunni, anche attraverso il supporto della docente, una linea cronologica (su piattaforma digitale Padlet) che è rimasta a disposizione di consultazione, possibili revisione e ampliamento e come supporto per lo studio.

Libri di testo in adozione:

- G. Borgognone, D. Carpanetto, *Abitare la storia 3. Il Novecento e il mondo attuale*, Bruno Mondadori, 2020.

4. I 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 medesimi criteri con una sola differenza: al punto 6. si legga – Correttezza e fluidità di espressione.

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

Quali strumenti di valutazione si sono utilizzati:

- colloqui orali (domande aperte; analisi di immagini stimolo, con possibili collegamenti interdisciplinari);
- test scritti (domande aperte con prescrittore di spazio; domande aperte senza vincoli di spazio; definizione di concetti; analisi di immagini stimolo, con possibili collegamenti interdisciplinari; esercizi ad inserimento: associazioni data-evento).

Per la correzione dei test si sono utilizzate griglie che variavano a seconda del numero e della tipologia delle domande (si precisa che, relativamente agli esercizi di definizione di concetti, il punteggio assegnato era il seguente: 1 pt. risposta completa, precisa ed esaustiva, 0.5 pt. risposta parziale/imprecisa, 0 pt. risposta nulla). La struttura di base ricalcava comunque sempre lo stesso impianto concettuale. Di seguito è possibile analizzarne un esempio.

PUNTEGGIO PER LE DOMANDE APERTE.

nulla	molto male	molto scarso	scarso	insufficiente	sufficiente	discreto	buono	ottimo
0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4

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

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
prof. Anna Allegrini

2.4 RELAZIONE DI LINGUA INGLESE

1. PROFILO DELLA CLASSE

Ho assunto l'incarico di docente di Lingua Inglese nella classe 5^ sez. E a partire dall'anno scolastico 2020/2021.

La lingua L2 è stata utilizzata in classe per svolgere qualsiasi attività ed anche nelle conversazioni informali fra docente e studenti per esprimere opinioni personali o narrare esperienze proprie. Questa modalità fu riconosciuta come efficace dall'intero gruppo classe, nonostante una parte di loro riscontrasse delle difficoltà nell'esprimersi in L2. Ad ogni modo, aver condiviso l'importanza del "saper comunicare" in L2, ha permesso alla classe di superare ed accettare l'uso della lingua L2 mostrando un interesse che è andato sempre più aumentando e si è ampliato nei molteplici argomenti trattati di anno in anno.

La classe si presenta abbastanza collaborativa, partecipativa ed attiva rispetto a qualsiasi attività venga loro proposta realizzando interessanti approfondimenti. L'impegno costante negli anni ed un profitto mediamente buono con alcuni casi critici e poche eccellenze che mostrano interesse vivo e partecipazione attiva mi hanno permesso di lavorare bene. Dal punto di vista relazionale, si può sottolineare che si sono creati dei buoni rapporti interpersonali mantenendo un atteggiamento aperto e disponibile nel corso del triennio.

La prima parte dell'anno scolastico ha visto la classe impegnata ad approfondire l'argomento di microlingua ovvero le energie rinnovabili "*Elements of Renewable Energies "Fire, Water and Wind"*:

- *Solar heating: Passive and Active*
- *Solar District Heating and Power Towers*
- *Hydropower resources*
- *Types of hydroelectric plant and different turbines*
- *Environmental impact: advantages and disadvantages*
- *Modern Wind Power Technology On land and Offshore*
- *Types of wind turbines*
- *Environmental concerns of wind energy*

Ogni studente ha quindi appreso l'importanza dell'utilizzo sempre più massiccio delle energie rinnovabili e l'argomento è stato poi ampliato analizzando il significato di Sviluppo Sostenibile.
In particolare gli studenti hanno studiato i 17 obiettivi dell'Agenda 2030 e il ruolo delle Nazioni Unite. La classe ha ottenuto risultati di apprendimento molto soddisfacenti. Il loro interesse li ha portati ad effettuare delle ricerche su attività sostenibili che possono ora sostituire le abitudini in uso nella loro vita quotidiana.

Successivamente il programma ha continuato presentando le vicende e/o temi del XX secolo attraverso lo studio dei principali eventi storici esaminati dal punto di vista di quanto avvenuto negli Stati Uniti d'America.

Qui di seguito la successione dei capitoli di un fascicolo di lavoro proposto dall'insegnante

riguardante i fatti principali del periodo tardo 1800 e 1900:

- 1 *Growth and Transformation*
- 2 *Discontent and Reform*
- 3 *WWI Prosperity and the Great Depression*
- 4 *The New Deal and WWII*
- 5 *The Cold War, Korean conflict and Vietnam*
- 6 *Cultural Change 1950-1980*
- 7 *End of 20th century*.

Il suddetto e approfondito lavoro ha permesso loro di avviare un processo di consapevolezza che li ha portati ad elaborazioni ed approfondimenti interessanti.

Tra questi vi è il valore della democrazia che è ancora lontano dall'essere realizzato in una potenza mondiale come l'America. A tal proposito sono stati analizzati gli avvenimenti recenti dall'insediamento dell'attuale presidente, analizzando più specificamente la poesia inaugurale di Amanda Gorman.

Con riferimento al tema della guerra, invece, è stata analizzata l'importanza di "*Ricordare per non dimenticare*" e, a tal proposito, è stata posta attenzione all'installazione artistica di commemorazione dell'anniversario dei 100 anni dalla Prima Guerra Mondiale avvenuta a Londra nel 2014 e alla mostra "Witnesses of the Witnesses" presentata a Roma a gennaio 2019.

Nella parte finale dell'anno scolastico sono stati proposti due brevi focus di letteratura comparata relativi ai seguenti movimenti:

- *Realism in Europe*
- *Aestheticism*
- *Modernism*
- *Post-modernism*

Sottolineo ora che durante tutto l'anno scolastico e attraverso le varie attività sono state riviste le principali strutture linguistiche e grammaticali apprese nei precedenti anni scolastici, dando particolare attenzione allo sviluppo di brevi esposizioni argomentative.

Volendo infine fornire delle indicazioni più precise relativamente ai risultati di apprendimento, desidero sottolineare l'eterogeneità della classe. Accanto ad un gruppo di studenti volenterosi, con buone capacità, aventi un metodo di studio più costante e multidisciplinare e con risultanti ottime valutazioni, vi sono altri che si rifugiano in un apprendimento mnemonico che li allontana dall'uso vero e proprio della lingua straniera in oggetto. Infine un rimanente gruppo di studenti si colloca in un'area intermedia con buone capacità di apprendimento e pertanto di possibili rapidi miglioramenti.

Facendo riferimento al Quadro Comune Europeo di Riferimento direi quindi che la maggior parte di essi si colloca ad un livello B1 mentre il gruppo di studenti più volenterosi si identifica con il livello B2.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

UNITA' 1: HOW TO EXPRESS YOUR OWN OPINION		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Aspetti comunicativi, socio-linguistici e paralinguistici della interazione e della produzione orale (descrivere, narrare) in relazione al contesto e agli interlocutori. Strutture grammaticali di base della lingua, sistema fonologico, ritmo, intonazione della frase, ortografia e punteggiatura, lessico e fraseologia idiomatica frequenti, relativi ad argomenti di vita quotidiana. • Forme e uso dei tempi verbali *past simple, past continuous, present perfect simple*, *future forms.*	Interagire in conversazioni su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o d'attualità. Utilizzare un repertorio lessicale ed espressioni di base, per esprimere bisogni concreti della vita quotidiana, descrivere esperienze e narrare avvenimenti. Produrre brevi testi, coesi e coerenti su tematiche note di interesse personale, quotidiano, sociale, appropriati nelle scelte lessicali e sintattiche. Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa, nello specifico le strutture verbali del passato e del futuro.	Primo quadrimestre: Settembre / Ottobre 10 ore

UNITA' 2: ELEMENTS OF RENEWABLE ENERGIES: FIRE - WATER - WIND		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di natura tecnica-professionale. • Accuratezza nell'uso del repertorio lessicale ESP e non solo. • Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali. • Focus sui concetti di abilità e competenze.	Produrre brevi testi coerenti e coesi, con lessico appropriato, per esprimere in modo chiaro opinioni e processi. Interagire in L2 con appropriato linguaggio settoriale su competenze e conoscenza sulle energie rinnovabili. Mettere in atto strategie/tecniche per la comprensione globale e selettiva di testi in microlingua di livello B2 scritti, orali e multimediali. Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico ESP appropriato.	Primo quadrimestre: Ottobre /Novembre 20 ore

UNITA' 3: SUSTAINABLE DEVELOPMENT - AGENDA 2030		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di natura tecnica-professionale. Accuratezza nell'uso del repertorio lessicale ESP e non solo. Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali. Accuratezza grammaticale con particolare riferimento all'utilizzo	Produrre brevi testi coerenti e coesi, con lessico appropriato, per esprimere in modo chiaro opinioni e processi. Interagire in L2 con appropriato linguaggio settoriale sullo sviluppo sostenibile. Mettere in atto strategie/tecniche per la comprensione globale e selettiva di testi in microlingua di livello B2 scritti, orali e multimediali. Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti	Primo quadrimestre: Dicembre 10 ore

corretto dei tempi verbali. Collegamento lineare di frasi e espressioni attraverso connettivi. Fattori di coerenza e coesione nella comunicazione scritta e orale. Storia della pubblicità e capacità analitiche e comunicative di un annuncio pubblicitario.	coerenti e coesi anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico ESP appropriato.	

UNITA' 4: HISTORY OF THE 20TH CENTURY		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Caratteristiche delle principali tipologie testuali; fattori di coerenza e coesione del testo; strutture morfosintattiche del passato. Lessico e fraseologia ad alta frequenza; varietà espressive del registro. Aspetti socio-culturali e storici del periodo analizzato negli Stati Uniti.. Storia dell'America: *Belle Epoque, WW1, WWII, Cold War and Cultural Change.*	Produrre brevi testi coerenti e coesi, con lessico appropriato, per esprimere in modo chiaro opinioni e processi. Distinguere le principali tipologie testuali. Comprendere globalmente messaggi audio-visivi su tematiche note. Lavorare in gruppo per costruire e ricostruire informazioni e concetti. Comporre testi efficaci e pertinenti utilizzando le strutture verbali del passato per comunicare eventi storici.	Secondo quadrimestre: Gennaio 10 ore

UNITA' 5: FOCUS ON REMEMBERING THE PAST		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Caratteristiche delle principali tipologie testuali; fattori di coerenza e coesione del testo; strutture morfosintattiche del passato. Lessico e fraseologia ad alta frequenza; varietà espressive del registro. Aspetti socio-culturali e storici della tematica analizzata.	Produrre brevi testi coerenti e coesi, con lessico appropriato, per esprimere in modo chiaro opinioni e processi. Descrivere in L2, in modo coerente e coeso, fenomeni socio-culturali con un linguaggio pertinente.	Secondo quadrimestre: Febbraio 15 ore

UNITA' 6: FOCUS ON PRESENT AMERICAN HISTORY		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Caratteristiche delle principali tipologie testuali; fattori di coerenza e coesione del testo poetico. Lessico e fraseologia ad alta frequenza; varietà espressive del registro. Focus su: *The hill we rise, Amanda Gorman.*	Produrre brevi testi coerenti e coesi, con lessico appropriato, per esprimere in modo chiaro opinioni e processi. Comprendere globalmente messaggi audio-visivi. Accuratezza nell'uso del repertorio lessicale e grammaticale.	Secondo quadrimestre: Marzo 10 ore

	Collegamento lineare di frasi e espressioni attraverso i connettori. Comporre testi efficaci e pertinenti utilizzando le strutture verbali del passato per comunicare eventi storici.	

UNITA' 7: LITERATURE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Caratteristiche delle principali tipologie testuali; fattori di coerenza e coesione del testo; strutture morfosintattiche del passato. Lessico e fraseologia ad alta frequenza; varietà espressive del registro. Aspetti socio-culturali e letterari del 1900. Focus su: *Realism with Charles Dickens, Aestheticism with Oscar Wilde, Modernism with T.S. Eliot and F.S: Fitzgerald and Post-modernism*.	Produrre brevi testi coerenti e coesi, con lessico appropriato, per esprimere in modo chiaro opinioni e processi. Distinguere le principali tipologie testuali. Comprendere globalmente messaggi audio-visivi su tematiche note. Lavorare in gruppo per costruire e ricostruire informazioni e concetti. Creare collegamenti tra materie, comunicare in L2 gli sviluppi culturali e letterari del periodo analizzato.	Secondo quadrimestre: Aprile / Maggio Circa 20 ore di lezione.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le attività didattiche sono state svolte mettendo in campo approcci diversi. In alcuni casi si è privilegiata la lezione frontale, con l'obiettivo esplicito di offrire agli studenti un quadro culturale d'insieme ben strutturato ed organizzato. In altri casi si è, invece, fatto ricorso ad interventi basati prevalentemente sull'interattività tra docente e studenti, per consentire agli allievi una rielaborazione personale dei contenuti tramite appunti, analisi guidata dei testi e discussione libera.

Si è comunque sempre cercato di stimolare e testare le conoscenze degli alunni attraverso attività di conversazione all'inizio, durante e a chiusura di ogni argomento affrontato.

Per quanto riguarda le tematiche di natura tecnico-professionale, i ragazzi sono stati spinti ad esporre quanto già avevano appreso in precedenza con altri docenti ed in laboratorio, sperimentando così un'"inversione di ruoli".

Sottolineo in particolare che durante il corso dell'intero anno scolastico sono state analizzate e tradotte letture e sono stati fatti esercizi di vario tipo, specialmente lessicali e di listening, ai fini del consolidamento delle competenze in L2.

Tra gli strumenti che sono stati utilizzati, oltre alla classica lavagna tradizionale, è stata spesso utilizzata l'Apple TV per la visione di immagini e video in lingua originale.

Tutte le lezioni sono state accompagnate da presentazioni in *Powerpoint per Windows* messi a disposizione degli allievi attraverso una piattaforma web di condivisione (*Google Classroom*).

Libri di testo in adozione:

Materiale fornito dal docente.

4. I CRITERI DI VALUTAZIONE

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

1. Capacità di comunicare in L2;
2. Conoscenza dei contenuti di ambito storico e di natura tecnico-professionale;
3. Correttezza grammaticale, sintattica, ortografica e lessicale;
4. Capacità di analisi e sintesi;
5. Eventuale capacità di collegamenti con altre discipline.

Per le valutazioni orali e scritte 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

Quali strumenti di valutazione si sono utilizzati:

- colloqui orali;
- verifiche scritte con domande a risposta aperta

Qui di seguito allego la griglia di valutazione utilizzata nelle verifiche scritte:

DESCRITTORI	INDICATORI DI LIVELLO							
COMPRENSIONE e/o CONOSCENZA DEI CONTENUTI (quantità e qualità dell'informazione)	1-3	4	5	6	7	8	9	10
	Assente	Carente	Parziale	Accettabile	Discreta	Abbastanza completa	Completa ed approfondita	Esaustiva
USO DELLA LINGUA (morfosintassi, lessico, spelling)	1-3	4	5	6	7	8	9	10
	Grave	Insufficiente	Scorretta	Sufficiente	Abbastanza corretta	Nel complesso corretta	Corretta e fluente	Precisa e articolata
RIELABORAZIONE (analisi e sintesi, contestualizzazione ed argomentazione)	1-3	4	5	6	7	8	9	10
	Nulla o quasi	Scarsa	Frammentaria	Essenziale	Soddisfacente	Adeguata	Personale	Originale

Qui di seguito allego la griglia di valutazione utilizzata nei colloqui orali:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI - TRIENNIO			
VOTO	COMPETENZA CONTENUTI	LESSICO e GRAMMATICA	COMPETENZE COMUNICATIVE (compreso l'uso di mezzi multimediali)
Excellent 9 - 10	Ottima conoscenza dei contenuti, presentati in maniera disinvolta e articolata, con osservazioni pertinenti.	Padronanza di un vasto repertorio lessicale che comprende espressioni idiomatiche e colloquiali. Pronuncia corretta. Costante controllo grammaticale di forme linguistiche anche complesse.	Esposizione chiara, fluente e ben organizzata di un discorso. Descrizione precisa di argomenti anche complessi, sviluppando determinati punti e concludendo in modo appropriato. Comprensione dettagliata degli argomenti e capacità di cogliere i cambiamenti di registro.
Good	Conoscenza buona dei	Adeguata padronanza di un vasto	Esposizione chiara e ben strutturata, che

7 - 8	contenuti, presentati in maniera chiara.	repertorio lessicale. Pronuncia chiara e naturale. Buon livello di correttezza grammaticale. Pochi errori e spesso corretti a posteriori.	evidenzia gli aspetti significativi con esempi. Buona capacità di comprendere i concetti fondamentali, sia concreti sia astratti.
Passing Grade 6	Conoscenza dei contenuti frammentaria, superficiale.	Repertorio lessicale di base con errori di pronuncia e forte accento straniero. Povera conoscenza grammaticale con sistematici errori delle relative strutture.	Esposizione elementare che denota una semplice memorizzazione. Presenza di ripetuti errori. Comprensione di informazioni basilari purchè il discorso sia pronunciato lentamente e con pause per permetterne l'assimilazione.
Poor 4 - 5	Conoscenza dei contenuti lacunosa, limitata.	Povera conoscenza lessicale che impedisce la comunicazione. Pronuncia scorretta e incomprensibile. Presenza di errori sistematici nell'applicazione delle strutture grammaticali.	Incapacità di utilizzare semplici funzioni linguistiche pertinenti alla routine quotidiana. Comprensione di singoli vocaboli e non del senso complessivo del discorso, anche in contesto semplice.
Lacking 1 - 3	Conoscenza nulla dei contenuti.	Conoscenza lessicale quasi nulla. Scorretta la pronuncia. Comprensione nulla di informazioni esplicite.	Padronanza nulla delle funzioni linguistiche elementari.

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
prof.ssa Patrizia Mel

2.5 RELAZIONE DI MATEMATICA

1. PROFILO DELLA CLASSE

Ho iniziato il mio percorso con la classe durante l'anno scolastico 2021/2022 prendendo la cattedra della professoressa Sofia Frison che ha optato per l'insegnamento in alcune classi con diverso indirizzo e ha lasciato la cattedra vacante, che è stata quindi assegnata alla sottoscritta.

Fin dall'inizio il gruppo classe si è dimostrato molto esuberante dal punto di vista del comportamento, in certi momenti difficoltoso da contenere, e con atteggiamenti talvolta superficiali ma comunque sempre molto rispettoso nei confronti della docente. Con il passare dei mesi si è instaurato sempre più un buon dialogo tra alunni ed insegnante e si è iniziato un percorso costruttivo insieme.

All'inizio di quest'anno scolastico la classe è sembrata più matura e consapevole anche se non sono mancati nel corso dell'anno momenti nei quali gli alunni si sono mostrati troppo vivaci con comportamenti a volte infantili. Il dialogo alunno docente si è mantenuto su buoni livelli. I ragazzi faticano a mantenere la concentrazione per tempi prolungati e quindi le lezioni sono spesso caratterizzate da momenti di alto interesse e di contro da momenti nei quali gli alunni devono spesso essere richiamati all'attenzione.

Per quanto riguarda il coinvolgimento per la disciplina è sempre stato abbastanza buono in aula, anche se alcuni alunni sono in difficoltà e con lacune pregresse evidenti. L' interesse in aula però non è quasi mai consolidato con uno studio costante e sistematico a casa e quindi anche alcuni studenti che potrebbero avere risultati brillanti si trovano in difficoltà con voti non sufficienti o appena. Purtroppo caratteristica della classe è studiare solo in prossimità delle verifiche scritte o delle interrogazioni orali e il lavoro a casa e la rielaborazione personale risultano mediamente scarsi o mancanti. Forse anche per questo motivo a volte i ragazzi sembrano considerare la materia divisa in moduli ben distinti e non riescono invece a ricordare e a collegare la continuità degli argomenti affrontati negli anni precedenti o a inizio anno scolastico.

Durante il quinto anno ho ripreso e incrementato alcuni argomenti non del tutto affrontati nel percorso di quarta e poi ho scelto alcuni assunti fondamentali di analisi matematica e sviluppato i contenuti dando molto spazio a esempi ed esercizi.

Ho cercato di spronare i ragazzi non solo alla memorizzazione dei concetti e delle formule ma anche alla rielaborazione personale, alla comprensione dei passaggi logici e al ragionamento somministrando talvolta verifiche strutturate con domande a risposta chiusa come items a risposta multipla o vero/falso.

Alcuni studenti hanno acquisito buone capacità logico deduttive e buona autonomia nello studio e nei processi di ragionamento e cognitivi, ma vi sono ancora alunni che si dimostrano deboli con difficoltà logico matematiche e con lacune anche nell'algebra del biennio. Si segnala una certa approssimazione nell'uso della terminologia specifica e del linguaggio matematico, anche per questo, ho dato poco spazio a dimostrazioni e mi sono soffermata maggiormente sullo sviluppo dei contenuti attraverso esempi ed esercizi svolti in classe.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

CALCOLO DIFFERENZIALE-DERIVATE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Ripasso del concetto di derivata e delle regole di derivazione • Ripasso definizione di punto stazionario • Ripasso definizione di massimo e minimo e di punto di flesso • Ricerca di massimi, minimi e flessi di una funzione attraverso lo studio del segno della derivata prima e seconda • Studio di funzione attraverso la ripresa di concetti visti precedentemente quali: dominio, simmetrie, intersezione con gli assi, studio del segno di una funzione, asintoti e concentrandosi maggiormente sullo studio del segno della derivata prima e della derivata seconda. Sono stati svolti esercizi completi di studio di funzioni di vario tipo (con funzioni polinomiali, fratte e irrazionali)	• Calcolare la derivata prima e seconda di una funzione • Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruire il grafico	Primo trimestre (settembre - ottobre) (Circa 14 ore di lezione)

INTEGRALI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Introduzione storica al calcolo infinitesimale. • 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 • Proprietà dell'integrale definito • Teorema della media (con dimostrazione) e teorema fondamentale del calcolo integrale o di Torricelli-Barrow (senza dimostrazione) • Formula di Newton-Leibniz per il calcolo degli integrali definiti • Applicazione geometrica degli integrali definiti: il calcolo delle aree, il calcolo dei volumi dei solidi di rotazione	• Calcolare integrali indefiniti che conducono a integrazioni immediate o ad esse riconducibili. • Calcolare integrali indefiniti, anche utilizzando i metodi di integrazione per parti e per sostituzione. • Calcolare integrali definiti. • Applicare il calcolo integrale al calcolo di aree e volumi e a problemi tratti da altre discipline.	Primo trimestre e secondo pentamestre (ottobre-aprile) (Circa 61 ore di lezione)

ottenuti con rotazione intorno all'asse delle ascisse.		

EQUAZIONI DIFFERENZIALI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Introduzione alle equazioni differenziali • Definizione e caratteristiche delle equazioni differenziali • Equazioni differenziali del primo ordine: - primo tipo $y' = f(x)$ - a variabili separabili - lineari omogenee - lineari complete • Equazioni differenziali del secondo ordine: forma generale e normale • Equazioni lineari del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee • Teorema di Cauchy per la ricerca dell'integrale particolare	• Riconoscere e risolvere equazioni differenziali del primo ordine. • Risolvere equazioni differenziali del secondo ordine immediate, a coefficienti costanti ed omogenee.	Fine secondo pentamestre (aprile-maggio) (Circa 14 ore di lezione)

Le ore calcolate sono comprensive delle verifiche orali e delle esercitazioni in classe, e anche di eventuali incontri extracurricolari tenutisi durante l'orario di lezione. 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

Le lezioni sono state impostate frontalmente nel momento della spiegazione degli argomenti. Sono stati svolti in aula da parte della docente alcuni esercizi per ciascun argomento proposto e successivamente si sono poi dedicate molte ore, alla risoluzione insieme di varie tipologie di quesiti, cercando di far interagire anche gli alunni che tendenzialmente hanno sempre dimostrato per la matematica una certa difficoltà, proprio per cercare di coinvolgerli e stimolarli nella risoluzione dei quesiti e nell'apprendimento degli argomenti trattati. Il libro di testo è stato usato come base per lo studio e per le spiegazioni teoriche anche se la teoria è stata data sotto forma di appunti o di slide. Sono stati forniti anche schemi riassuntivi degli argomenti trattati, cercando di incentivare i ragazzi a crearne di propri per aiutarli a consolidare lo studio anche in vista dell'esame di maturità.

Libri di testo in adozione:

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

4. I CRITERI DI VALUTAZIONE

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

1. Correttezza e completezza delle definizioni, proprietà e teoremi;
2. Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;
3. Conoscenza delle regole utilizzate;
4. Capacità di analisi del problema e degli esercizi proposti con relativa identificazione delle strategie per la risoluzione;
5. 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

Come strumenti di valutazione si sono utilizzati:

- Colloqui orali
- Prove scritte tradizionali con esercizi da sviluppare
- Prove scritte valide per l'orale con domande a scelta multipla, vero/falso 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			

Il punteggio totale degli esercizi è espresso in centesimi e viene convertito in decimi dalla seguente tabella (La **sufficienza** si ottiene con il **punteggio pari o superiore a 56/100)**

0-10	11-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	76-85	86-98	99-100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
Prof.ssa Selena Serpelloni

2.6 RELAZIONE DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

1. PROFILO DELLA CLASSE

Ho assunto l'incarico di docente per la materia *Meccanica, macchine ed energia* all'inizio di questo anno scolastico, subentrando ad un altro docente. La classe si è mostrata da subito molto unita e vivace, ma comunque piacevole e interessata agli argomenti trattati. Per quanto riguarda l'aspetto comportamentale si è segnalata più volte la tendenza alle chiacchiere e in certe occasioni un atteggiamento infantile da parte di qualcuno. Si nota un livello di maturità in certe occasioni non adatto all'età. Si è comunque instaurato un buon rapporto di rispetto reciproco tra classe e docente e non sono emerse particolari criticità a riguardo.

Complessivamente il livello raggiunto dalla classe per la disciplina insegnata è buono: spiccano degli elementi particolarmente bravi mentre alcuni hanno puntato al raggiungimento dei contenuti minimi ed essenziali. Si evidenzia in alcuni casi, come con l'altra materia di insegnamento *Impianti energetici, disegno e progettazione*, la difficoltà in alcune circostanze nell'utilizzare un linguaggio tecnico e preciso. Nella parte iniziale dell'anno scolastico sono state studiate le principali trasformazioni termodinamiche utili alla comprensione dei cicli termodinamici. Si è passati così a trattare gli impianti a vapore, analizzando il ciclo Rankine nel suo complesso. Sul ciclo sono stati svolti degli esercizi sia da parete del docente, sia a piccoli gruppi per calcolare le prestazioni dell'impianto e altri valori caratteristici. Successivamente si è approfondito lo studio della turbina a vapore, entrando nel dettaglio con lo studio dei triangoli di velocità per riuscire a risolvere esercizi numerici. Nella seconda parte dell'anno sono state trattate le turbine idrauliche ed in particolare le diverse tipologie di turbine esistenti con le relative caratteristiche. Nell'ultima parte dell'anno invece si sono studiati i cicli Otto e Diesel per introdurre i motori a combustione interna sia ad accensione graduale sia comandata per poi svolgere degli esercizi di dimensionamento. La classe durante l'anno ha spesso prestato attenzione agli argomenti trattati e seguito con interesse.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

La presente relazione è scritta dal docente che ha seguito il modulo "Laboratorio meccanica, macchine ed energia" nella classe Quinta sez. E.

In generale la classe ha dimostrato discreto interesse e motivazione durante le lezioni, soprattutto per quelle parti relative alle descrizioni di operazioni tecnico pratiche. Dopo un periodo iniziale in cui gli allievi hanno appreso le nozioni propedeutiche, hanno iniziato a svolgere le esperienze pratiche di laboratorio, l'interesse per gli argomenti ha fatto sì che la classe seguisse in maniera attiva la materia. All'interno del modulo trattato, i ragazzi si sono confrontati con i motori endotermici valutandone il funzionamento e affrontando il tema dell'energia recuperabile e dell'utilizzo dello stesso come cogeneratore o generatore integrativo.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

TRASFORMAZIONI TERMODINAMICHE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Ripasso primo principio della termodinamica • Trasformazioni termodinamiche fondamentali (isocora, adiabatica, isoterma, isobara)	• Conoscenza delle principali trasformazioni che caratterizzano i cicli termodinamici applicate ad esercizi.	Primo quadrimestre (settembre/ottobre) Circa 25 ore di lezione.
IMPIANTI A VAPORE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Curva a campana liquido-vapore, titolo di vapore; • Ciclo Rankine teorico; • Modalità per aumentare il rendimento del ciclo; • Ciclo Rankine a doppio surriscaldamento; • Rendimenti.	• Conoscenza degli aspetti termodinamici fondamentali degli impianti a vapore e dei rispettivi componenti	Dalla metà alla fine del primo quadr . (novembre – gennaio) Circa 30 ore di lezione.
TURBINE A VAPORE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Funzionamento, classificazione, rendimenti • Turbine a vapore ad azione: teoria elementare, triangoli di velocità, velocità di massimo rendimento, turbine a gradini di velocità	• Conoscenza del funzionamento e delle modalità di scelta e progettazione di turbine a vapore. • Capacità di applicare la teoria delle turbine a vapore ad esercizi di dimensionamento	Dall'inizio del secondo quadrimestre a metà (gennaio – marzo) Circa 20 ore di lezione.
TURBINE IDRAULICHE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Parametri caratteristici; • Tipologie di turbine idrauliche e caratteristiche; • Rendimenti, tipologie di perdite, potenza.	• Conoscenza delle principali tipologie di turbine e relative caratteristiche	Secondo quadrimestre (marzo - aprile) Circa 10 ore di lezione.

MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Ciclo Otto e ciclo Diesel: ciclo ideale ed indicato; • Rendimenti di ciclo; • Motori ad accensione comandata: motori a quattro tempi e a due tempi, • Motori a combustione graduale: motori Diesel a quattro tempi	• Conoscenza del funzionamento e dei cicli termodinamici alla base dei motori a combustione interna. • Capacità di applicare la teoria dei motori endotermici ad esercizi reali di dimensionamento.	Secondo quadrimestre (aprile–maggio) Circa 20 ore di lezione.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

LABORATORIO MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Funzionamento di un motore a ciclo otto aspirato ad iniezione diretta • Componentistica di un motore a benzina con visione delle parti in laboratorio • Funzionamento di un motore a ciclo diesel aspirato ad iniezione diretta • Motori sovralimentati • Iniezione indiretta dei motori a benzina ed iniezione indiretta • Sistemi di gestione delle valvole per aumentare l'efficienza (fasatura variabile) • Indicazione dell'efficienza energetica dei motori endotermici ed utilizzo degli stessi per impianti di microgenerazione	• Capacità di riconoscere i componenti di un motore • Capacità di valutare rendimento e potenzialità del motore come cogeneratore	(settembre – novembre) Circa 15 ore di lezione.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le attività didattiche sono state svolte principalmente mediante lezione frontale in cui sono stati alternati momenti di teoria a momenti di esercitazione numerica, sia assistita dal docente che autonoma. Quest'ultima metodologia è stata adottata per permettere agli studenti di avere un riscontro immediato sull'apprendimento e poter individuare le criticità di alcuni contenuti. Le lezioni hanno fatto riferimento alla teoria ed agli esercizi proposti dal libro di testo. Durante il corso sono stati utilizzati anche alcuni video per comprendere al meglio la teoria di determinati argomenti. Per quanto riguarda l'interscambio di materiale didattico ed informazioni/annunci riguardanti il corso, si è fatto riferimento della piattaforma Google Classroom su cui veniva puntualmente caricato il materiale utile per le lezioni.

Libri di testo in adozione:

- "Manuale di Meccanica", ed. Hoepli

- "Corso di meccanica, macchine ed energia", C. Pidatella, G. Ferrari Aggradi, D. Pidatella ed. Zanichelli, volumi 2 e 3

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

Le esercitazioni e le relative spiegazioni sono state effettuate in laboratorio dove sono stati utilizzati dei modellini in scala per la spiegazione dei diversi motori e componenti degli stessi. Nel laboratorio motori sono stati utilizzati dei motori reali sezionati, dei motori smontati e motori assemblati e funzionanti. Non è stato adottato nessun testo.
Sono stati utilizzati invece contributi video per facilitare la comprensione, schede e appunti forniti dai docenti.

4. I CRITERI DI VALUTAZIONE

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

- Correttezza, completezza e livello di approfondimento dei contenuti;
- Capacità espositive e utilizzo di linguaggio tecnico specifico della disciplina;
- Comprensione dei principi enunciati;
- Capacità di rielaborare i concetti studiati per identificare e risolvere problemi pratici;
- Correttezza dei calcoli e uso delle unità di misura.

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).

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

Descrittori **Indicatori**	P E S O	Grav.insuff. **1/10-2/10**	Insufficiente **3/10-4/10**	Non del tutto sufficiente **5/10**	Sufficiente **6/10**	Discreto **7/10**	Buono **8/10**	Ottimo/ Eccellente **9/10-10/10**
Comprensione e impostazione del problema (scopo della prova) - Terminologia tecnica	30%	---	Non ha chiaro la funzione dell'impianto analizzato delle apparecchiature che lo compongono e lo scopo della prova	Descrive in maniera sommaria funzionamento impianto ma non conosce scopo della prova	Descrive il funzionamento e le apparecchiature talvolta non con terminologia tecnica	Descrive sia funzionamento che apparecchiature con molta incertezza	Descrive sia funzionamento che apparecchiature con qualche incertezza	Descrive in modo dettagliato e corretto funzionamento e scopo della prova proponendo riflessioni personali
Trattazione del problema, misure, formule analitiche, grafici, analisi dei risultati - documentazione	50 %	Non consegna alcuna documentazione	Non fornisce la documentazione completa o la consegna con errori rilevanti che ne pregiudicano la consultazione	Documentazione tecnica non completa con mancanze e/o errori rilevanti	Documentazione tecnica completa ma con mancanze/errori rilevanti	Documentazione completa con piccole mancanze e/o errori superficiali	Documentazione corretta, completa e ordinata con qualche piccola imperfezione	Documentazione corretta, completa e ordinata in tutte le sue parti
Ordine nell'esecuzione della prova pratica	20 %	La prova non è stata svolta	La prova è svolta in modo errato	La prova è svolta in modo parziale	La prova risulta essere svolta in modo basilare e superficiale	La prova risulta essere svolta in modo adeguato ma con molte incertezze	La prova risulta essere svolta in modo adeguato con poche incertezze	La prova risulta essere svolta in modo eccellente e in totale autonomia

Per le valutazioni si è tenuto conto di questa tabella di trasferimento numerico:

Livello	Votazione in decimi	Giudizio sintetico di livello
Gravemente insufficiente	1-2	Completamente estraneo alle problematiche trattate
Insufficiente	3-4	Commette errori molto gravi
Non del tutto insufficiente	5	Commette errori gravi
Sufficiente	6	Commette errori che non inficiano il quadro delle competenze
Discreto	7	Commette lievi errori che non inficiano il quadro delle competenze
Buono	8	Non commette errori ma esige guida nella gestione delle competenze e della metacognizione
Molto buono	9	Non commette errori pur mostrando lieve e rare incertezze nella gestione delle competenze e dalla metacognizione
Ottimo	10	Non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze e delle metacognizione

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state utilizzate le seguenti modalità di valutazione:

- Interrogazioni orali;
- Test scritti validi per la valutazione orale con domande aperte ed esercizio;
- Verifiche scritte con esercizi numerici e domande aperte di teoria.

Quest'ultime sono state valutate con le seguenti griglie:

ESERCIZIO n. ____	**PESO: ____ / *100***	**TOTALE PUNTI OTTENUTI:**					
Conoscenza dei contenuti (Impostazione del problema, lettura dati, procedimento, formule)		6 (Ottima)	5 (Buona)	4 (Sufficiente)	3 (Insufficiente)	2 (Scarsa)	0 (Nulla)
Trattazione del problema (Terminologia tecnica, calcoli, unità di misura, ordine)		4 (Ottima)	3 (Buona)	2 (Sufficiente)	1.5 (Insufficiente)	1 (Scarsa)	0 (Nulla)

DOMANDA n. ____	**PESO: ____ / *100***	**TOTALE PUNTI OTTENUTI:**					
Conoscenza dei contenuti, chiarezza espositiva, linguaggio tecnico		10 (Ottima)	8 (Buona)	6 (Sufficiente)	4 (Insufficiente)	2 (Scarsa)	0 (Nulla)

Le prove orali sono state valutate secondo la seguente griglia:

INDICATORI		LIVELLI DI PRESTAZIONE E DESCRITTORI						
		2	3-4	5	6	7	8	9-10
CONOSCENZA	**Contenuti (pertinenza/ completezza)**	*□ L'alunno non risponde ad alcun quesito*	*□ La conoscenza dei contenuti è in larga misura inesatta e carente*	*□ L'alunno possiede una conoscenza parziale e confusa dei contenuti*	*□ Conosce i contenuti essenziali nella loro globalità, pur con qualche incertezza*	*□ Ha una conoscenza sostanzialmente completa dei contenuti*	*□ La conoscenza dei contenuti è buona e approfondita*	*□ Conosce e comprende i temi trattati in modo critico, approfondito e personale*
	Lessico specifico	*□ del tutto inadeguato*	*□ limitato*	*□ semplice, ma non sempre corretto*	*□ semplice e sostanzialmente corretto*	*□ corretto, con qualche imprecisione*	*□ appropriato, sostanzialmente adeguato*	*□ preciso e sicuro*
ABILITA'	**Esposizione (organizzazione del discorso, chiarezza e correttezza)**	*□ grande difficoltà*	*□ scorretta e frammentaria*	*□ semplice, ma non sempre corretta*	*□ semplice e generalmente corretta*	*□ chiara e corretta, con linguaggio adeguato*	*□ appropriata, con fluidità*	*□ organica con approfondimenti personali*
COMPETENZE	**Analisi, sintesi, rielaborazione e consapevolezza**	*□ Non effettua alcun collegamento logico, non è in grado di effettuare né analisi né alcuna forma di rielaborazione dei contenuti*	*□ Analisi e sintesi sono confuse, con collegamenti impropri*	*□ Opera pochi collegamenti se guidato, con scarsa analisi e sintesi quasi inesistente*	*□ Analisi e sintesi sono elementari senza approfondimenti autonomi né critici*	*□ È' capace di operare collegamenti dimostrando di avere avviato un processo di rielaborazione critica con discrete analisi e sintesi*	*□ È capace di analizzare, sintetizzare e organizzare in modo logico e autonomo i contenuti*	*□ È capace di rielaborare in modo critico e autonomo i contenuti, effettuando analisi approfondite e sintesi complete ed efficaci*

Il livello di sufficienza è raggiunto dall'allievo che:
1) dimostra conoscere almeno le nozioni di base della disciplina;
2) dimostra di saper comprendere sufficientemente i concetti di base;
3) sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori;
4) sa esprimersi in modo comprensibile con terminologia adeguata.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

Quali strumenti di valutazione si sono utilizzati:
− Esercitazioni pratiche
− Utilizzo di Google moduli per la verifica delle conoscenze teoriche
− Utilizzo di Google fogli e documenti per l'elaborazione di documenti
− Utilizzo di Google Classroom per la gestione dei documenti e l'assegnazione di compiti da consegnare.
Per le valutazioni dei singoli alunni, oltre allo strumento sopra citato, si è tenuto conto anche del lavoro svolto in laboratorio sia individuale che in gruppo.

Verona, 15 maggio 2023 I docenti

prof. Fabio Ferrari

prof. Michele Caneva

2.7 RELAZIONE DI SISTEMI E AUTOMAZIONE

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il percorso formativo con la classe 5E ha avuto inizio nell'anno scolastico 2021/2022 con le materie di *Sistemi e Automazione* e *Tecnologie Meccaniche di processo e prodotto*.

Fin dalla quarta la maggior parte del gruppo si è caratterizzato per una notevole vivacità, con una forte tendenza alla chiacchiera e ad uno scarso rispetto alle regole basilari di comportamento in aula, comportamento con il quale hanno proseguito anche nel corso di quest'anno scolastico. Eccezione a tali comportamenti la fanno un ristretto numero di ragazzi che si sono quasi sempre dissociati.

Il dialogo con il docente è stato corretto e generalmente collaborativo, cresciuto con l'esperienza fatta a Berlino dove i ragazzi si sono aperti, affrontando temi come il loro prossimo futuro oppure confidandosi anche su argomenti extra scolastici.

L'interesse per la materia si è mostrato buono nel complesso. Inizialmente in quarta si è dovuto riprendere il programma di terza viste le lacune mostrate e le basi mancanti della materia, dovute soprattutto all'anno passato in DAD, per poi proseguire con la trattazione degli argomenti fino alla quinta.

Gli esiti tendono ad essere buoni ma senza troppe eccellenze, in cui emergono le varie difficoltà dovute anche ad uno studio a volte carente, limitandosi a raggiungere la sufficienza piuttosto che approfondire le varie trattazioni e aumentare il proprio esito finale. Si nota un rendimento leggermente migliore durante le interrogazioni orali, dove la maggior parte dei ragazzi riesce a spaziare fra i vari argomenti. Durante le verifiche scritte invece, si tende a mantenere uno stile di scrittura uguale al parlato, avendo delle carenze sul linguaggio tecnico.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

La presente relazione è scritta dai docenti che hanno seguito il modulo *Laboratorio Sistemi energetic*i nella classe Quinta sez. E.

La classe è stata divisa in due gruppi per riuscire a gestire al meglio gli spazi dei laboratori didattici e per dare la possibilità a tutti di poter svolgere singolarmente le esercitazioni assegnate.

In generale i gruppi hanno dimostrato interesse e motivazione durante le lezioni, soprattutto per quelle parti relative a nozioni teoriche.

Dopo un periodo iniziale in cui gli allievi hanno appreso le nozioni propedeutiche, hanno iniziato a svolgere le esperienze pratiche di laboratorio, l'interesse per gli argomenti ha fatto sì che la classe seguisse in maniera attiva la materia.

All'interno del modulo trattato, i ragazzi si sono confrontati con le principali logiche di automazione industriale e della building automation.

Per questo modulo non sono stati adottati testi ufficiali ma solo materiale fornito dal docente e relativo alle singole lezioni svolte.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: ATTUATORI ELETTROMECCANICI: Motore in corrente continua		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Richiami sulle grandezze fondamentali dei circuiti in corrente continua; • Richiami su principi e processi fisici di elettromagnetismo alla base del funzionamento dei più comuni motori elettrici (grandezze magnetiche e relative unità di misura, campo magnetico, induzione magnetica, flusso magnetico); • Caratteristiche costruttive e di funzionamento dei motori elettrici in corrente continua; • Analisi dei motori in CC a magneti permanenti: schema circuito equivalente, analisi analitica e grafica della curva caratteristica della coppia motrice in funzione del numero di giri.	Gli alunni dovranno essere in grado di descrivere il funzionamento e le caratteristiche costruttive di motori in corrente continua per gli usi più comuni nell'ambito dell'automazione domotica e industriale	Dall'inizio del primo quadrimestre fino alla fine del primo quadrimestre (settembre-gennaio) Circa 10 ore di lezione. Circa 15 ore di lezione
UNITÀ 2: BLOCCO DI RILEVAZIONE: Sensori e trasduttori		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Generalità sull'utilizzo dei più comuni sensori e trasduttori nei sistemi e controlli automatici; • Descrizione generale della struttura e dei principi di funzionamento dei principali sensori e loro impiego in base alla loro classificazione; • Descrizione generale della struttura e dei principi di funzionamento dei principali trasduttori e loro impiego in base alla loro classificazione.	Gli alunni dovranno essere in grado di descrivere il funzionamento e le caratteristiche costruttive dei più comuni sensori e trasduttori per gli usi più comuni nell'ambito dell'automazione domotica e industriale.	Dall'inizio del secondo quadrimestre alla fine del primo bimestre (gennaio – marzo) Circa 18 ore di lezione.

UNITÀ 3: BLOCCO DI CONTROLLO: Centraline		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Definizione e principi di funzionamento dei sistemi di controllo automatici in logica cablata e programmabile; • Struttura e componenti, vantaggi e svantaggi delle soluzioni; • PLC: classificazione, funzionamento, linguaggi di programmazione e applicazioni.	Gli alunni dovranno essere in grado di selezionare delle modalità di regolazione più adatte per un sistema automatico, in base alle esigenze dell'applicazione considerata. Scelta del numero di componenti (logica cablata) o del tipo e taglia del PLC.	Dalla metà alla fine del secondo quadrimestre (aprile – maggio) Circa 18 ore di lezione.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

LABORATORIO SISTEMI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• utilizzo del software ETS5 • Conoscenze di una rete KNX • Conoscenza delle principale apparecchiature per realizzare impianti di building automation • Configurazione dei parametri delle apparecchiature KNX • elaborazione di preventivi per la realizzazione di impianti domotici	• realizzazione di semplici programmi per il comando delle luci, delle tapparelle, della dimmerazione delle luci e la creazione di scenari personalizzati a seconda delle esigenze • realizzare impianti di supervisione per la gestione dell'edificio da smartphone e tablet	Settembre - febbraio Circa 33+36 ore di lezione.
• Lettura schema elettrico • Logica cablata • relè • teleruttori • Quadro bordo macchina • ricerca guasti • Avviamento diretto di un motore • Pozzo con autoclave e pressostato di minima e di massima		Settembre - febbraio Circa 33+36 ore di lezione.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le attività didattiche sono state svolte introducendo un approccio che ha dato privilegio alla lezione frontale, con l'obiettivo esplicito di offrire agli studenti un quadro tecnico d'insieme ben strutturato ed organizzato.

Il corso ha seguito una logica di avanzamento basata su una successione di moduli suddivisi in base alla classificazione dei principali componenti (attuatori, trasduttori) appartenenti alle catene di controllo automatizzate nei più comuni processi industriali. Per far ciò ci si è serviti di un ripasso introduttivo dei principi e processi fisici che stanno alla base dell'elettromagnetismo e dell'elettrotecnica per arrivare man mano ad ottenere una comprensione e un'idea d'insieme dei dispositivi che interagiscono con l'ambiente del settore industriale, civile e terziario.

Le lezioni sono state accompagnate da esposizione alla lavagna, tablet e presentazioni in *Power Point* e messe a disposizione degli allievi attraverso una piattaforma web di condivisione (*Google Classroom*).

Materiale didattico utilizzato:

- Dispense, appunti e materiale fornito dal docente.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

Le esercitazioni e le relative spiegazioni sono state effettuate in laboratorio dove le apparecchiature erano fisicamente installate e funzionanti su un pannello preforato dove ogni allievo poteva eseguire in maniere individuale l'impianto assegnato.

Non è stato adottato nessun testo. Sono stati utilizzati invece contributi video per facilitare la comprensione e schede, appunti forniti dai docenti.

4. I 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;
- Comprensione dei principi enunciati;
- Eventuale capacità di collegamenti con altre discipline;
- Capacità di rielaborare i concetti studiati per identificare e risolvere problemi pratici;

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;
- Capacità di esposizione seguendo un ordine logico ben delineato;
- Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;
- Comprensione dei principi enunciati;

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).

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

Per quanto riguarda le esercitazioni e le relazioni tecniche si è fatto riferimento alla griglia che segue:

Descrittori **Indicatori**	P E S O	Grav.insuff. **1/10-2/10**	Insufficiente **3/10-4/10**	Non del tutto sufficiente **5/10**	Sufficiente **6/10**	Discreto **7/10**	Buono **8/10**	Ottimo/ Eccellente **9/10-10/10**
Comprensione e impostazione del problema (scopo della prova) - Terminologia tecnica	30%	---	Non ha chiaro la funzione dell'impianto analizzato delle apparecchiature che lo compongono e lo scopo della prova	Descrive in maniera sommaria funzionamento impianto ma non conosce scopo della prova	Descrive il funzionamento e le apparecchiature talvolta non con terminologia tecnica	Descrive sia funzionamento che apparecchiature con molta incertezza	Descrive sia funzionamento che apparecchiature con qualche incertezza	Descrive in modo dettagliato e corretto funzionamento e scopo della prova proponendo riflessioni personali
Trattazione del problema, misure, formule analitiche, grafici, analisi dei risultati - documentazione	50 %	Non consegna alcuna documentazione	Non fornisce la documentazione completa o la consegna con errori rilevanti che ne pregiudicano la consultazione	Documentazione tecnica non completa con mancanze e/o errori rilevanti	Documentazione tecnica completa ma con mancanze/errori rilevanti	Documentazione completa con piccole mancanze e/o errori superficiali	Documentazione corretta, completa e ordinata con qualche piccola imperfezione	Documentazione corretta, completa e ordinata in tutte le sue parti
Ordine nell'esecuzione della prova pratica	20 %	La prova non è stata svolta	La prova è svolta in modo errato	La prova è svolta in modo parziale	La prova risulta essere svolta in modo basilare e superficiale	La prova risulta essere svolta in modo adeguato ma con	La prova risulta essere svolta in modo adeguato con poche incertezze	La prova risulta essere svolta in modo eccellente e in totale autonomia

						molte incertezze		

Per le valutazioni si è tenuto conto di questa tabella di trasferimento numerico:

Livello	Votazione in decimi	Giudizio sintetico di livello
Gravemente insufficiente	1-2	Completamente estraneo alle problematiche trattate
Insufficiente	3-4	Commette errori molto gravi
Non del tutto insufficiente	5	Commette errori gravi
Sufficiente	6	Commette errori che non inficiano il quadro delle competenze
Discreto	7	Commette lievi errori che non inficiano il quadro delle competenze
Buono	8	Non commette errori ma esige guida nella gestione delle competenze e della metacognizione
Molto buono	9	Non commette errori pur mostrando lieve e rare incertezze nella gestione delle competenze e dalla metacognizione
Ottimo	10	Non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze e delle metacognizione

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le modalità di verifiche sono state eseguite con dei test a domanda aperta oppure a domanda chiusa.
Modello di griglia di valutazione:

MEDIA PESATA (___20+ ___20+ ___30+____30) / 100 =_____							**VOTO FINALE**		
1 ÷ 16	17 ÷ 26	27 ÷ 36	37 ÷ 46	47 ÷ 56	57 ÷ 66	67 ÷ 76	77 ÷ 86	87 ÷ 96	97 ÷ 100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PUNTEGGIO/VOTO FINALE ARROTONDATO (Arrotondamento per eccesso dai 70 centesimi di voto. Es: 6,7 ✇7)									

ESERCIZIO	**PESO**	**TOTALE PUNTI OTTENUTI:**					
		Approfondita (arricchisce la risposta con ordine, pulizia e utilizza in modo corretto i	Completa (determina la risposta ma omette qualche considerazio	Fondamentale (descrive solo gli aspetti elementari. Non cura	Confusa (omette considerazioni fondamentali e non utilizza	Lacunosa (risposta senza nesso logico).	Assente (risposta assente o completamente sbagliata).

	termini tecnici).	ne. Non sempre cura l'ordine).	l'ordine/le unità di misura/le rappresentazioni).	un ordine logico nella formulazione della risposta).		
Conoscenza dei contenuti (__ punti per impostazione problema, __ punti per procedimento, ___ punti per formule, __ punti per unità di misura, __ punti per calcoli corretti, __ grafici corretti, __ terminologia tecnica)	10 - 9 (Ottima)	8 - 7 (Buona)	6 (Sufficiente)	5 - 4 (Insufficiente)	3 - 2 (Scarsa)	1 - 0 (Nulla)
Conoscenza dei contenuti (…)	15 - 13 (Ottima)	12 - 10 (Buona)	9 (Sufficiente)	8 - 5 (Insufficiente)	4 - 3 (Scarsa)	>2 (Nulla)
Conoscenza dei contenuti (…)	20 - 17 (Ottima)	16 - 13 (Buona)	12 (Sufficiente)	11 - 7 (Insufficiente)	6 - 3 (Scarsa)	>3 (Nulla)
Conoscenza dei contenuti (…)	30 - 26 (Ottima)	25 - 19 (Buona)	18 (Sufficiente)	17 - 10 (Insufficiente)	9 - 3 (Scarsa)	>3 (Nulla)
Conoscenza dei contenuti (…)	40 - 34 (Ottima)	33 - 25 (Buona)	24 (Sufficiente)	23 - 14 (Insufficiente)	13 - 5 (Scarsa)	>5 (Nulla)

Le prove orali sono state invece valutate secondo la griglia seguente:

INDICATORI		LIVELLI DI PRESTAZIONE E DESCRITTORI						
		2	3-4	5	6	7	8	9-10
CONOSCENZA	**Contenuti (pertinenza/ completezza)**	*□ L'alunno non risponde ad alcun quesito*	*□ La conoscenza dei contenuti è in larga misura inesatta e carente*	*□ L'alunno possiede una conoscenza parziale e confusa dei contenuti*	*□ Conosce i contenuti essenziali nella loro globalità, pur con qualche incertezza*	*□ Ha una conoscenza sostanzialmente completa dei contenuti*	*□ La conoscenza dei contenuti è buona e approfondita*	*□ Conosce e comprende i temi trattati in modo critico, approfondito e personale*
	Lessico specifico	*□ del tutto inadeguato*	*□ limitato*	*□ semplice, ma non sempre corretto*	*□ semplice e sostanzialmente corretto*	*□ corretto, con qualche imprecisione*	*□ appropriato, sostanzialmente adeguato*	*□ preciso e sicuro*
ABILITA'	**Esposizione (organizzazione del discorso, chiarezza e correttezza)**	*□ grande difficoltà*	*□ scorretta e frammentaria*	*□ semplice, ma non sempre corretta*	*□ semplice e generalmente corretta*	*□ chiara e corretta, con linguaggio adeguato*	*□ appropriata, con fluidità*	*□ organica con approfondimenti personali*
COMPETENZE	**Analisi, sintesi, rielaborazione e consapevolezza**	*□ Non effettua alcun collegamento logico, non è in grado di effettuare né analisi né alcuna forma di rielaborazione dei contenuti*	*□ Analisi e sintesi sono confuse, con collegamenti impropri*	*□ Opera pochi collegamenti se guidato, con scarsa analisi e sintesi quasi inesistente*	*□ Analisi e sintesi sono elementari senza approfondimenti autonomi né critici*	*□ È' capace di operare collegamenti dimostrando di avere avviato un processo di rielaborazione critica con discrete analisi e sintesi*	*□ È capace di analizzare, sintetizzare e organizzare in modo logico e autonomo i contenuti*	*□ È capace di rielaborare in modo critico e autonomo i contenuti, effettuando analisi approfondite e sintesi complete ed efficaci*

Il livello di sufficienza è raggiunto dall'allievo che:

1) dimostra conoscere almeno le nozioni di base della disciplina;

2) dimostra di saper comprendere sufficientemente i concetti di base;

3) sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori;

4) sa esprimersi in modo comprensibile con terminologia adeguata.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

Quali strumenti di valutazione si sono utilizzati:
- Esercitazioni pratiche
- Utilizzo di Google moduli per la verifica delle conoscenze teoriche
- Utilizzo di Google fogli e documenti per l'elaborazione di documenti
- Utilizzo di Google Classroom per la gestione dei documenti e l'assegnazione di compiti da consegnare

Per le valutazioni dei singoli alunni, oltre allo strumento sopra citato, si è tenuto conto anche del lavoro svolto in laboratorio sia individuale che in gruppo.

Verona, 15 maggio 2023 I docenti

prof. Fabio Baciga

prof. Michael Caldana

2.8 RELAZIONE DI TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il percorso formativo con la classe 5E ha avuto inizio nell'anno scolastico 2021/2022 con le materie di *Sistemi e Automazione* e *Tecnologie Meccaniche di processo e prodotto*.

Fin dalla quarta la maggior parte del gruppo si è caratterizzato per una notevole vivacità, con una forte tendenza alla chiacchiera e ad uno scarso rispetto alle regole basilari di comportamento in aula. Comportamento con il quale hanno proseguito anche nel corso di quest'anno scolastico. Eccezione a tali comportamenti la fanno un ristretto numero di ragazzi che si sono quasi sempre dissociati.

Il dialogo con il docente è stato corretto e generalmente collaborativo, cresciuto con l'esperienza fatta a Berlino dove i ragazzi si sono aperti, affrontando temi come il loro prossimo futuro oppure confidandosi anche su argomenti extra scolastici.

L'interesse per la materia si è mostrato buono nel complesso. Inizialmente in quarta si è dovuto riprendere il programma di terza viste le lacune mostrate e le basi mancanti della materia, dovute soprattutto all'anno passato in DAD, per poi proseguire con la trattazione degli argomenti fino alla quinta.

Gli esiti tendono ad essere buoni ma senza troppe eccellenze, in cui emergono le varie difficoltà dovute anche ad uno studio a volte carente, limitandosi a raggiungere la sufficienza piuttosto che approfondire le varie trattazioni e aumentare il proprio esito finale. Si nota un rendimento leggermente migliore durante le interrogazioni orali, dove la maggior parte dei ragazzi riesce a spaziare fra i vari argomenti. Durante le verifiche scritte invece, si tende a mantenere uno stile di scrittura uguale al parlato, avendo delle carenze sul linguaggio tecnico.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: CORROSIONE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Definizioni generali: cos'è a corrosione e come si presenta; • Processi di propagazione: corrosione sotto sforzo, per fatica, intergranulare, per aerazione differenziale, per pitting, per correnti vaganti, selettiva; • Fattori di influenza: temperatura, pH, sforzi, finitura superficiale • Resistenza dei materiali alla corrosione: ferro e le sue leghe, rame e le sue leghe,	Gli alunni dovranno saper riconoscere le diverse tipologie di corrosione e adottare le necessarie misure di prevenzione	Dall'inizio del primo quadrimestre fino alla fine del primo quadrimestre (settembre-gennaio)

alluminio e le sue leghe, nichel e le sue leghe; ● Prevenzione alla corrosione: trattamenti chimici, rivestimenti, zincatura, rivestimenti catodici, cromatura, nichelatura, protezione catodica.		Circa 25 ore di lezione.

UNITÀ 2: CONTROLLI NON DISTRUTTIVI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
● Differenza generale fra controlli distruttivi e non distruttivi; ● Definizione ed utilità 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, esame con ultrasuoni, magnetoscopia, controlli con correnti indotte, esame radiografico	Gli alunni dovranno essere in grado di riconoscere le varie tipologie di prove non distruttive utilizzate gestendo e scegliendo opportunamente la prova più indicata per ogni singolo caso.	Dall'inizio del secondo quadrimestre alla fine del primo bimestre (gennaio – aprile) Circa 18 ore di lezione.

UNITÀ 3: ORGANIZZAZIONE E QUALITA' AZIENDALE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
● Organizzazione aziendale: definizione disciplina e cenni storici; ● Modelli organizzativi di un'impresa; ● Funzioni aziendali e organizzazione della produzione (in serie, a lotti); ● La qualità.	Saper distinguere le varie forme giuridiche di impresa. Utilizzare gli strumenti per il controllo statistico della qualità di processo e prodotto osservando le norme del settore di riferimento.	Dalla metà alla fine del secondo quadrimestre (aprile – maggio) Circa 8 ore di lezione.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le attività didattiche sono state svolte principalmente mediante lezione frontale, cercando tuttavia di privilegiare l'apprendimento indotto e l'approccio critico ai contenuti. Le lezioni hanno seguito comunque il filo conduttore riproposto dal libro di testo o in alcuni casi il manuale di meccanica.

Per l'interscambio di materiale didattico si è infine fatto ricorso alla piattaforma Google Classroom.

Materiale didattico utilizzato:

- Dispense, appunti e materiale fornito dal docente.
- Libro di testo di "Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto/ 2-3, articolazione energia" di Alberto Pandolfo e Giancarlo degli Esposti.
- "Manuale di Meccanica", ed. Hoepli

4. I 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;
- Comprensione dei principi enunciati;
- Eventuale capacità di collegamenti con altre discipline;
- Capacità di rielaborare i concetti studiati per identificare e risolvere problemi pratici;

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;
- Capacità di esposizione seguendo un ordine logico ben delineato;
- Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;
- Comprensione dei principi enunciati;

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

Le modalità di verifiche sono state eseguite con dei test a domanda aperta oppure a domanda chiusa.

Modello di griglia di valutazione:

MEDIA PESATA (___20+ ___20+ ___30+____30) / 100 =_____							**VOTO FINALE**		
1 ÷ 16	17 ÷ 26	27 ÷ 36	37 ÷ 46	47 ÷ 56	57 ÷ 66	67 ÷ 76	77 ÷ 86	87 ÷ 96	97 ÷ 100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PUNTEGGIO/VOTO FINALE ARROTONDATO (Arrotondamento per eccesso dai 70 centesimi di voto. Es: 6,7 ☹7)									

ESERCIZIO n° ____ **PESO ___**	**TOTALE PUNTI OTTENUTI:**					
	Approfondita (arricchisce la risposta con ordine, pulizia e utilizza in modo corretto i termini tecnici).	Completa (determina la risposta ma omette qualche considerazione. Non sempre cura l'ordine).	Fondamentale (descrive solo gli aspetti elementari. Non cura l'ordine/le unità di misura/le rappresentazioni).	Confusa (omette considerazioni fondamentali e non utilizza un ordine logico nella formulazione della risposta).	Lacunosa (risposta senza nesso logico).	Assente (risposta assente o completamente sbagliata).
Conoscenza dei contenuti (__ punti per impostazione problema, __ punti per procedimento, ___ punti per formule, __ punti per unità di misura, __ punti per calcoli corretti, __ grafici corretti, __ terminologia tecnica)	10 – 9 (Ottima)	8 - 7 (Buona)	6 (Sufficiente)	5 - 4 (Insufficiente)	3 - 2 (Scarsa)	1 - 0 (Nulla)
Conoscenza dei contenuti (…)	15 - 13 (Ottima)	12 - 10 (Buona)	9 (Sufficiente)	8 - 5 (Insufficiente)	4 - 3 (Scarsa)	>2 (Nulla)
Conoscenza dei contenuti (…)	20 - 17 (Ottima)	16 - 13 (Buona)	12 (Sufficiente)	11 - 7 (Insufficiente)	6 - 3 (Scarsa)	>3 (Nulla)
Conoscenza dei contenuti (…)	30 - 26 (Ottima)	25 - 19 (Buona)	18 (Sufficiente)	17 - 10 (Insufficiente)	9 - 3 (Scarsa)	>3 (Nulla)
Conoscenza dei contenuti (…)	40 - 34 (Ottima)	33 - 25 (Buona)	24 (Sufficiente)	23 - 14 (Insufficiente)	13 - 5 (Scarsa)	>5 (Nulla)

Le prove orali sono state invece valutate secondo la griglia seguente:

INDICATORI		LIVELLI DI PRESTAZIONE E DESCRITTORI						
		2	3-4	5	6	7	8	9-10
CONOSCENZA	**Contenuti (pertinenza/ completezza)**	*□ L'alunno non risponde ad alcun quesito*	*□ La conoscenza dei contenuti è in larga misura inesatta e carente*	*□ L'alunno possiede una conoscenza parziale e confusa dei contenuti*	*□ Conosce i contenuti essenziali nella loro globalità, pur con qualche incertezza*	*□ Ha una conoscenza sostanzialmente completa dei contenuti*	*□ La conoscenza dei contenuti è buona e approfondita*	*□ Conosce e comprende i temi trattati in modo critico, approfondito e personale*
	Lessico specifico	*□ del tutto inadeguato*	*□ limitato*	*□ semplice, ma non sempre corretto*	*□ semplice e sostanzialmente corretto*	*□ corretto, con qualche imprecisione*	*□ appropriato, sostanzialmente adeguato*	*□ preciso e sicuro*
ABILITA'	**Esposizione (organizzazione del discorso, chiarezza e correttezza)**	*□ grande difficoltà*	*□ scorretta e frammentaria*	*□ semplice, ma non sempre corretta*	*□ semplice e generalmente corretta*	*□ chiara e corretta, con linguaggio adeguato*	*□ appropriata, con fluidità*	*□ organica con approfondimenti personali*
COMPETENZE	**Analisi, sintesi, rielaborazione e consapevolezza**	*□ Non effettua alcun collegamento logico, non è in grado di effettuare né analisi né alcuna forma di rielaborazione dei contenuti*	*□ Analisi e sintesi sono confuse, con collegamenti impropri*	*□ Opera pochi collegamenti se guidato, con scarsa analisi e sintesi quasi inesistente*	*□ Analisi e sintesi sono elementari senza approfondimenti autonomi né critici*	*□ È' capace di operare collegamenti dimostrando di avere avviato un processo di rielaborazione critica con discrete analisi e sintesi*	*□ È capace di analizzare, sintetizzare e organizzare in modo logico e autonomo i contenuti*	*□ È capace di rielaborare in modo critico e autonomo i contenuti, effettuando analisi approfondite e sintesi complete ed efficaci*

Il livello di sufficienza è raggiunto dall'allievo che:

1) dimostra conoscere almeno le nozioni di base della disciplina;

2) dimostra di saper comprendere sufficientemente i concetti di base;

3) sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori;

4) sa esprimersi in modo comprensibile con terminologia adeguata.

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
prof. Fabio Baciga

2.9 RELAZIONE DI IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE

1. PROFILO DELLA CLASSE

Ho assunto l'incarico di docente per la materia *Impianti energetici, disegno e progettazione* solo nel corrente anno scolastico, subentrando ad un altro docente. La classe si è mostrata da subito molto unita e vivace, ma comunque piacevole e interessata agli argomenti trattati. Per quanto riguarda l'aspetto comportamentale si è segnalata più volte nei consigli di classe la tendenza alle chiacchiere e in certe occasioni un atteggiamento infantile da parte di qualcuno. Si nota un livello di maturità in certe occasioni non adatto all'età. Si è comunque instaurato un buon rapporto di rispetto reciproco tra classe e docente e non sono emerse particolari criticità a riguardo.

Complessivamente il livello raggiunto dalla classe per la disciplina insegnata è soddisfacente: spiccano degli elementi bravi che hanno raggiunto un buon livello di conoscenza degli argomenti trattati in corso d'anno. Questi hanno riguardato inizialmente un ripasso degli ultimi argomenti svolti nel quarto anno, in particolare il calcolo delle dispersioni energetiche per trasmissione negli edifici con degli esercizi numerici. Successivamente sono stati trattati gli argomenti previsti per il quinto anno che prevedevano inizialmente lo studio dei cicli frigoriferi e pompe di calore per poi focalizzare l'attenzione sulla tematica del trattamento dell'aria. Per quanto riguarda il ciclo frigorifero sono stati analizzati i componenti che lo caratterizzano, il ciclo termodinamico e le proprietà del fluido refrigerante. Si è poi studiato il funzionamento di una pompa di calore reversibile andando a definire gli indici di prestazione. Terminata questa parte, è stata affrontata la tematica della psicrometria e climatizzazione, studiando le principali trasformazioni sia nel caso estivo che invernale per poter dimensionare la potenzialità delle batterie dell'UTA. Di quest'ultima si sono poi studiati i vari componenti che caratterizzano questa tipologia di impianti. Riguardo questo argomento sono stati svolti parecchi esercizi di simulazione che richiedevano una precisa procedura. Gli esercizi sono stati svolti sia in gruppo, sia insieme al docente. Si segnala che durante l'anno scolastico una piccola parte della classe ha evidenziato qualche difficoltà soprattutto nella parte di esercizi e si evidenzia in alcuni casi la difficoltà nell'utilizzare un linguaggio tecnico e preciso. Non è mancata comunque la curiosità nell'apprendere nuove nozioni.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

La presente relazione è scritta dal docente che ha seguito il modulo "laboratorio impianti energetici" nella classe Quinta sez. E.

In generale la classe ha dimostrato modesto interesse e una motivazione non sempre costante durante le lezioni, soprattutto per quelle parti relative alle descrizioni di operazioni tecnico pratiche. Dopo un periodo iniziale in cui gli allievi hanno appreso le nozioni propedeutiche, si è iniziato a svolgere le esperienze pratiche di laboratorio. Il fatto che una buona parte degli studenti dimostri scarsa maturità, un'attenzione discontinua e un limitato rispetto delle regole, ha creato le condizioni di una partecipazione sufficiente alle attività. All'interno del modulo trattato, i ragazzi si

sono confrontati con circuiti frigoriferi ad acqua e a espansione diretta, le unità di ventilazione meccanica controllata con relativo dimensionamento delle macchine, la scelta da catalogo, la distribuzione grafica dell'impianto su planimetrie e l'elaborazione di preventivi di spesa.

Inoltre, è stata introdotta la realizzazione di un attestato di prestazione energetica utilizzando il software Edilclima considerando le diverse stratigrafie presenti negli edifici.

Per questo modulo non sono stati adottati testi ufficiali ma solo materiale fornito dal docente e relativo alle singole lezioni svolte.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

TRASMISSIONE DEL CALORE – (RIPASSO)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Ripasso sulle dispersioni energetiche per trasmissione negli edifici.	• Saper calcolare le dispersioni termiche di un edificio.	Inizio primo quadrimestre (settembre) Circa 10 ore di lezione.
CICLI FRIGORIFERI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Concetti di entalpia, entropia; • Definizione di ciclo termodinamico e rappresentazione sul piano T-s; • Ciclo di Carnot; • Componenti di un circuito frigorifero: descrizione, struttura e funzionamento; • COP ed EER di pompe di calore, anche reversibili. • Caratteristiche del fluido frigorigeno.	• Saper calcolare gli stati termodinamici dei punti fondamentali di un ciclo frigorifero, al fine di dimensionarne i componenti. • Saper calcolare gli scambi di energia e potenza del ciclo ed i relativi coefficienti di performance.	Primo quadrimestre (ottobre - dicembre) Circa 30 ore di lezione.

PSICROMETRIA E CLIMATIZZAZIONE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Composizione dell'aria umida e leggi descrittive delle sue trasformazioni; • Diagramma ASHRAE; • Trasformazioni dell'aria: riscaldamento, raffreddamento, deumidificazione, umidificazione; • Miscelazione dell'aria;	• Saper calcolare e interpretare i fenomeni legati alle trasformazioni dell'aria umida, anche avvalendosi di grafici opportuni.	Secondo quadrimestre (gennaio – maggio) Circa 70 ore di lezione.

• Criteri punto d'immissione aria in un ambiente; • Schema UTA; • Componenti di una UTA.	• Saper dimensionare una UTA sia per la stagione estiva che invernale (a meno delle canalizzazioni)	

NOTE:

- Le ultime ore del corso sono state dedicate al ripasso dei nuclei fondanti e ad interrogazioni.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

LABORATORIO IMPIANTI ENERGETICI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• circuito frigorifero • condizionatore • pompa di calore • studio ed elaborazione di grafico entalpia/pressione di un ciclo frigorifero • dimensionamento di una macchina frigorifera/pompa di calore • Progettazione di un impianto di climatizzazione per un'abitazione • elaborazione di un preventivo di un impianto di climatizzazione • esecuzione delle fasi principali per installare un climatizzatore • Visita e studio agli impianti di trattamento aria presenti nell'istituto • Nozioni base del software Edilclima EC700 per la realizzazione di un'attestazione energetica di un edificio	• capacità di progettare impianti frigoriferi e di seguire le procedure necessarie per l'installazione di una macchina • capacità di elaborare un preventivo di spesa compreso di scontistica e tasse • capacità di progettare impianti di adduzione gas metano rispettando le normative F-gas • compilazione dei libretti d'impianto necessari per la denuncia di impianti frigoriferi • Capacità di individuare la corretta tipologia d'impianto tramite un'ispezione • Conosce il procedimento corretto per realizzare un'APE di un edificio	(settembre – febbraio) Circa 33+36 ore di lezione. Marzo - giugno

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le attività didattiche sono state svolte principalmente mediante lezione frontale in cui sono stati alternati momenti di teoria a momenti di esercitazione numerica, sia assistita dal docente che autonoma. Quest'ultima metodologia è stata adottata per permettere agli studenti di avere un riscontro immediato sull'apprendimento e poter individuare le criticità di alcuni contenuti. Per tutti gli

argomenti è stato proposto lo svolgimento di esercizi numerici o di impostazione logica di mini-progetti di impianto che simulassero in modo semplificato possibili casi di studio, in un'ottica lavorativa. Durante il corso sono stati utilizzati anche alcuni video/immagini per comprendere al meglio la teoria di determinati argomenti. Per quanto riguarda l'interscambio di materiale didattico ed informazioni/annunci riguardanti il corso, si è fatto riferimento della piattaforma Google Classroom su cui veniva puntualmente caricato il materiale utile per le lezioni.

Libri di testo in adozione:

Sono state fornite mediante piattaforma Classroom delle dispense e materiale utile allo svolgimento degli esercizi.

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

Le esercitazioni e le relative spiegazioni sono state effettuate in laboratorio dove le apparecchiature erano fisicamente installate e funzionanti su un pannello preforato dove ogni allievo poteva eseguire in maniere individuale l'impianto assegnato. Non è stato adottato nessun testo.

Sono stati utilizzati invece contributi video per facilitare la comprensione e schede, appunti forniti dai docenti.

4. I CRITERI DI VALUTAZIONE

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

- Correttezza, completezza e livello di approfondimento dei contenuti;
- Capacità espositive e utilizzo di linguaggio tecnico specifico della disciplina;
- Comprensione dei principi enunciati;
- Capacità di rielaborare i concetti studiati per identificare e risolvere problemi pratici;
- Correttezza dei calcoli e uso delle unità di misura.

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).

ATTIVITA' DI LABORATORIO:

Per quanto riguarda le relazioni e le esercitazioni tecniche si è fatto riferimento alla seguente griglia:

Livello	Votazione in decimi	Giudizio sintetico di livello
Gravemente insufficiente	1-2	Completamente estraneo alle problematiche trattate
Insufficiente	3-4	Commette errori molto gravi
Non del tutto insufficiente	5	Commette errori gravi
Sufficiente	6	Commette errori che non inficiano il quadro delle competenze
Discreto	7	Commette lievi errori che non inficiano il quadro delle competenze
Buono	8	Non commette errori ma esige guida nella gestione delle competenze e della metacognizione
Molto buono	9	Non commette errori pur mostrando lieve e rare incertezze nella gestione delle competenze e dalla metacognizione
Ottimo	10	Non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze e delle metacognizione

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state utilizzate le seguenti modalità di valutazione:

- Interrogazioni orali;
- Test scritti validi per la valutazione orale con domande aperte ed esercizio;
- Verifiche scritte con esercizi numerici e domande aperte di teoria.

Quest'ultime sono state valutate con le seguenti griglie:

ESERCIZIO n. ____	**PESO: ____ / *100***	**TOTALE PUNTI OTTENUTI:**					
Conoscenza dei contenuti (Impostazione del problema, lettura dati, procedimento, formule)		6 (Ottima)	5 (Buona)	4 (Sufficiente)	3 (Insufficiente)	2 (Scarsa)	0 (Nulla)
Trattazione del problema (Terminologia tecnica, calcoli, unità di misura, ordine)		4 (Ottima)	3 (Buona)	2 (Sufficiente)	1.5 (Insufficiente)	1 (Scarsa)	0 (Nulla)

DOMANDA n. ____	**PESO: ____ / *100***	**TOTALE PUNTI OTTENUTI:**					
Conoscenza dei contenuti, chiarezza espositiva, linguaggio tecnico		10 (Ottima)	8 (Buona)	6 (Sufficiente)	4 (Insufficiente)	2 (Scarsa)	0 (Nulla)

Le prove orali sono state valutate secondo la seguente griglia:

INDICATORI		LIVELLI DI PRESTAZIONE E DESCRITTORI						
		2	3-4	5	6	7	8	9-10
CONOSCENZA	Contenuti (pertinenza/ completezza)	□ *L'alunno non risponde ad alcun quesito*	□ *La conoscenza dei contenuti è in larga misura inesatta e carente*	□ *L'alunno possiede una conoscenza parziale e confusa dei contenuti*	□ *Conosce i contenuti essenziali nella loro globalità, pur con qualche incertezza*	□ *Ha una conoscenza sostanzialmente completa dei contenuti*	□ *La conoscenza dei contenuti è buona e approfondita*	□ *Conosce e comprende i temi trattati in modo critico, approfondito e personale*
	Lessico specifico	□ *del tutto inadeguato*	□ *limitato*	□ *semplice, ma non sempre corretto*	□ *semplice e sostanzialmente corretto*	□ *corretto, con qualche imprecisione*	□ *appropriato, sostanzialmente adeguato*	□ *preciso e sicuro*
ABILITA'	Esposizione (organizzazione del discorso, chiarezza e correttezza)	□ *grande difficoltà*	□ *scorretta e frammentaria*	□ *semplice, ma non sempre corretta*	□ *semplice e generalmente corretta*	□ *chiara e corretta, con linguaggio adeguato*	□ *appropriata, con fluidità*	□ *organica con approfondimenti personali*
COMPETENZE	Analisi, sintesi, rielaborazione e consapevolezza	□ *Non effettua alcun collegamento logico, non è in grado di effettuare né analisi né alcuna forma di rielaborazione dei contenuti*	□ *Analisi e sintesi sono confuse, con collegamenti impropri*	□ *Opera pochi collegamenti se guidato, con scarsa analisi e sintesi quasi inesistente*	□ *Analisi e sintesi sono elementari senza approfondimenti autonomi né critici*	□ *È' capace di operare collegamenti dimostrando di avere avviato un processo di rielaborazione critica con discrete analisi e sintesi*	□ *È capace di analizzare, sintetizzare e organizzare in modo logico e autonomo i contenuti*	□ *È capace di rielaborare in modo critico e autonomo i contenuti, effettuando analisi approfondite e sintesi complete ed efficaci*

Il livello di sufficienza è raggiunto dall'allievo che:
1) dimostra conoscere almeno le nozioni di base della disciplina;
2) dimostra di saper comprendere sufficientemente i concetti di base;
3) sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori;
4) sa esprimersi in modo comprensibile con terminologia adeguata.

<u>ATTIVITA' DI LABORATORIO:</u>
Strumenti di valutazione che si sono utilizzati:
− Esercitazioni pratiche
− Utilizzo di Google moduli per la verifica delle conoscenze teoriche
− Utilizzo di Google fogli e documenti per l'elaborazione di documenti
− Utilizzo di Google Classroom per la gestione dei documenti e l'assegnazione di compiti da consegnare.
Per le valutazioni dei singoli alunni, oltre allo strumento sopra citato, si è tenuto conto anche del lavoro svolto in laboratorio sia individuale che in gruppo.

Verona, 15 maggio 2023 I docenti

prof. Fabio Ferrari

prof. Michele Tratto

2.10 RELAZIONE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

1. PROFILO DELLA CLASSE

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, tutti maschi, 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, i ragazzi hanno dimostrato sempre rispetto e educazione nei miei confronti fin dal primo incontro. I modi e gli atteggiamenti assunti dal gruppo classe hanno creato un ottimo clima di lavoro. La classe si è mostrata disponibile al dialogo col docente, manifestando 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 soddisfacente le prove fisiche proposte durante l'anno scolastico. Bene anche durante le lezioni di teoria, durante le quali si sono dimostrati interessati e quasi sempre attivi nelle discussioni proposte. I risultati, in termini di apprendimento, per quanto riguarda gli argomenti teorici affrontati sono stati più che 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. Confrontandomi con i docenti degli anni precedenti, 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 con una prima analisi della situazione fisica ad inizio anno, accertata mediante un lavoro di gruppo incentrato sulla raccolta autonoma di dati su test di velocità, forza e flessibilità. 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 variate. Le lezioni pratiche si sono svolte per quanto possibile 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 o con attrezzi nelle fasi iniziali delle lezioni mentre, nelle fasi centrali, sono state svolte didattiche e progressioni riguardanti differenti sport di squadra. Nel primo quadrimestre, dopo il lavoro iniziale di gruppo, è stata affrontata una didattica sulla pallavolo che ha prodotto una valutazione sia suoi fondamentali di gioco che sulle capacità degli alunni in situazione di gioco partita. Nel secondo quadrimestre è stata affrontata una didattica specifica sul basket e sono stati svolti due test specifici relativi ai fondamentali appresi (palleggio, arresto e tiro) e alle situazioni di gioco/partita semplificate. Per quanto concerne i moduli teorici, sono stati affrontati con la classe diversi argomenti. Le lezioni teoriche del primo quadrimestre erano incentrate sulla traumatologia, approfondendo i vari traumi tipici dell'apparato locomotore, sintomi e trattamenti. Nel secondo quadrimestre ci siamo dedicati all'alimentazione, nello specifico, abbiamo trattato 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. Infine, nell'ultima parte dell'anno sono state dedicate alcune lezioni al Primo soccorso con un intervento specifico pratico e teorico, tenutosi in data 13 maggio, condotto dalla Croce Rossa. Non è previsto un libro di testo per la materia, ragion per cui, il dipartimento di Scienze motorie 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 dedicando la prima parte delle lezioni di teoria all'analisi della situazione attuale, provando a comprendere il loro stato d'animo anche in vista dell'imminente esame di maturità e alle scelte future post scuola.

1. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: CONSOLIDAMENTO DELLE CAPACITA' 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.	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.	1° e 2° quadrimestre 18 ore complessive

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.	Elencare e definire quali sono i possibili traumi ai quali si può andare incontro praticando sport e non solo. Trattare dal punto di vista teorico i possibili traumi.	Metà del primo quadrimestre (ottobre–novembre) Circa 8 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.	1°quadrimestre 10 ore

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.	Conoscere e saper definire i cinque gruppi nutrizionali. Elencare e definire i principali gruppi alimentari. Conoscere gli effetti dell'alimentazione sul corpo umano.	Secondo quadrimestre Circa 8 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. 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.	Rinforzo degli schemi motori di base e delle capacità coordinative. Rinforzo dei requisiti condizionali necessari (resistenza, forza, velocità). Eseguire con padronanza corporea i gesti tecnici del gioco sportivo. Eseguire il palleggio da fermo e nello spazio. Eseguire il passaggio al compagno. Ricevere la palla con una mano e con due mani. Eseguire tiri a canestro nei diversi metodi (da fermo, in sospensione, in terzo tempo). Collaborare con i compagni durante le esercitazioni proposte. Applicare il regolamento di gioco ai gesti tecnici e alle partite.	2°quadrimestre 13 ore

2. 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. Per quanto concerne le lezioni in palestra, si è cercato di proporre esercizi diversificati a seconda degli obiettivi (sviluppo delle capacità condizionali oppure consolidamento dei fondamentali di sport di squadra e delle loro situazioni di gioco), il tutto sempre nel rispetto di una gradualità dei carichi di lavoro o della difficoltà delle esercitazioni proposte relativamente 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, corda metrica, cerchi, cubo sit and reach. 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; le lezioni sono state accompagnate da Presentazioni 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.

3. I CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la valutazione formativa sono stati valutati i diversi fondamentali relativi alla disciplina in esame. Per le valutazioni pratiche del lavoro di gruppo relativo ai test fisici iniziali e dei gesti tecnici relativi agli sport di squadra, si è tenuto conto delle griglie di valutazione sotto riportate. 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.

4. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Come strumento di valutazione per l'unità 1 "Consolidamento delle capacità motorie" tramite il lavoro di gruppo iniziale è stata utilizzata la seguente tabella:

Criteri	INSUFFICIENTE (1)	SUFFICIENTE (2)	BUONO (3)	OTTIMO (4)
CORRETEZZA E COMPLETEZZA	Il prodotto è **incompleto** e presenta errori nei dati	Il prodotto è eseguito in modo **sommario**	Il prodotto è correttamente eseguito e completo	Prodotto completo in tutte le sue parti, con **soluzioni originali**

PRECISIONE, FUNZIONALITÀ, EFFICACIA **(IMPOSTAZIONE/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.**
CHIAREZZA DEI CONTENUTI	Comprensibili e ma con **parti mancanti**	Comprensibili e **corretti**	Comprensibile, corretta e **graficamente in evidenza**

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

	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 (SA USARE tutti i fondamentali di gioco e conosce le dinamiche/regolamenti)	**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

PUNTEGGIO	1-2	3	4-5	6	7-8	9	10-11	12	13-14	15
VOTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Come strumenti di valutazione per l'unità 5 "Fondamentali della pallacanestro" sono state utilizzate le seguenti tabelle:

CRITERI	**BASE (1)**	**INTERMEDIO (2)**	**AVANZATO (3)**
PALLEGGIO MANO DOMINANTE	Esecuzione errata (tecnica scorretta, **accompagna la palla dal basso** e lenta)	Esecuzione parzialmente corretta (tecnica corretta ma lenta nell'esecuzione e **sguardo fisso sulla palla**)	Esecuzione corretta (tecnica corretta ed **esecuzione veloce e con visione periferica**)
PALLEGGIO MANO DEBOLE	Esecuzione errata (tecnica scorretta, **accompagna la palla dal basso** e lenta)	Esecuzione parzialmente corretta (tecnica corretta ma lenta nell'esecuzione e **sguardo fisso sulla palla**)	Esecuzione corretta (tecnica corretta ed **esecuzione veloce e con visione periferica**)
TECNICA "ARRESTO"	Esecuzione errata (**non esegue un arresto ma tira in movimento)**	Esecuzione parzialmente corretta (**esegue arresto ma in salto atterrando con i due piedi contemporaneamente)**	Esecuzione corretta (**esegue arresto appoggiando un piede dopo l'altro con corretta postura del corpo, con parziale flessione degli arti inferiori)**
TECNICA DI TIRO	Esecuzione errata (**posizione errata delle mani e braccia non distese in direzione del canestro**)	Esecuzione parzialmente corretta **(posizione corretta delle mani ma braccio non disteso in direzione del canestro e senza frustata del polso**)	Esecuzione corretta **(posizione corretta delle mani e braccio disteso in direzione del canestro con frustata del polso**)
PRECISIONE TIRO	Esecuzione errata (**il pallone non tocca né il tabellone né il canestro**)	Esecuzione parzialmente corretta (**il pallone tocca il tabellone o il canestro**)	Esecuzione corretta (**il pallone entra nel canestro**)

	BASE (1)	**INTERMEDIO (2)**	**AVANZATO (3)**
POSIZIONE IN CAMPO	**Non varia mai** la posizione in campo (statico)	**Varia la posizione in campo** ma non in maniera funzionale alla fase di gioco	**Si muove in campo in maniera dinamica** cercando di posizionarsi nella **zona corretta** per essere efficacie durante l'azione
STRATEGIA DI ATTACCO	**Non è preciso** nei passaggi e **non tira** mai a canestro	**Non è sempre preciso** nei passaggi, **tira a canestro** (ma non sceglie l'opzione migliore in fase offensiva)	**È preciso** nei passaggi**, tira a canestro con efficacia**
STRATEGIA DI DIFESA	**Non marca** alcun avversario **e non intercetta** alcun passaggio, risultando inefficacie per la fase difensiva	**Marca l'avversario correttamente ma non riesce** ad intercettare i passaggi	**Marca l'avversario correttamente, riesce ad intercettare alcuni** passaggi per poter conquistare il possesso palla
REGOLAMENTO **(palleggio, doppio palleggio, tempo con palla in mano"5sec", passi)**	**Non rispetta** alcuna delle regole indicate	**Rispetta solo alcune** delle regole indicate	**Rispetta** il regolamento in modo da contribuire al corretto svolgimento del gioco

PUNTEGGIO	4-5	6	7-8	9	10	11	12
VOTO	4	5	6	7	8	9	10

Le prove di teoria si sono svolte con la somministrazione di 15 domande a risposta multipla, ciascuna del valore di 1 punto, con votazione calcolata secondo la seguente tabella di conversione:

PUNTEGGIO	1-2	3	4-5	6	7-8	9	10-11	12	13-14	15
VOTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	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

PUNTEGGIO	4-5	6	7-8	9	10	11	12
VOTO	4	5	6	7	8	9	10

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
Prof. Alberto Pitaccolo

2.11 RELAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

1. PROFILO DELLA CLASSE

L'articolazione trasversale della disciplina denominata *Educazione civica*, per norma gestita da più cattedre, a seguito di un progetto elaborato dal Consiglio di classe e dietro la supervisione di un coordinatore della disciplina stessa, non consente qui di tracciare un profilo del gruppo così lineare come esso è delineato nelle altre *Relazioni* che questa precedono. Atteggiamenti e interazioni possono essere dedotte per analogia con quanto profilato dal coordinatore di classe nelle *Generalità* di questo *Documento* e dai docenti componenti il Consiglio nelle *Relazioni* specifiche per ciascuna disciplina.

Se ne ricaverà, nella sintesi, un quadro esaustivo di quanto i ragazzi abbiano accolto, in termini di maturazione valoriale e di partecipazione al dialogo educativo, le proposte oggetto di presentazione di queste pagine. Nello specifico, infatti, i moduli di Ed. Civica stimolano riflessioni argomentate da parte degli studenti e nate dal confronto con gli apprendimenti di disciplina e con le esperienze personali portando così ad un dialogo costruttivo sia con gli insegnanti sia con i compagni. La classe ha dimostrato buone capacità di condivisione di opinioni ed un buon interesse rispetto ad ogni tematica trattata.

Riferimenti specifici ai contenuti di *Educazione civica*, invece, possono essere dedotti dalle Tabelle che seguono.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: VERSO IL 25 SETTEMBRE: PER UNA PARTECIPAZIONE ALLE ELEZIONI CONSAPEVOLE (ITALIANO - STORIA)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Il concetto di democrazia e le sue caratteristiche fondamentali. Il sistema elettorale italiano e il Parlamento. Le principali ideologie politiche (progressismo, conservatorismo, federalismo, nazionalismo, …). I principali partiti italiani alle elezioni del 25 settembre, la loro storia e i programmi elettorali (con particolare attenzione alle proposte relative a giovani, ambiente, lavoro e diritti). Ulteriori rimandi alla Costituzione in relazione alle vicende della storia, nei suoi singoli	Saper osservare e interpretare i processi storici e le trasformazioni del presente. Saper comprendere gli eventi storici e politici contemporanei attraverso nozioni politiche fondamentali. Essere in grado di leggere e analizzare un programma elettorale.	Primo quadrimestre - 5 ore

contenuti e nel valore complessivo del documento		

UNITÀ 2: BES - BENESSERE EQUO E SOSTENIBILE (MATEMATICA)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
BES : Benessere Equo e Sostenibile Indicatori BES Dati del Ministero dell'Economia e Finanza sul BES 2022	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati. Saper interpretare grafici e tabelle di dati.	Primo quadrimestre - 3 ore

UNITÀ 3: AGENDA 2030 - SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (LINGUA INGLESE)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Strutture morfo-sintattiche della lingua, lessico ampio ed adeguato, varietà espressiva del registro. Stimolare la voglia di impegnarsi per qualcosa che valga con passione e dedizione. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Partecipare al dibattito culturale. Lessico tipico del linguaggio settoriale.	Formare frasi semplici e connetterle adeguatamente per esprimere le proprie opinioni; descrivere le caratteristiche del buon cittadino, attento all'ambiente e al riciclo dei materiali.	Primo e secondo quadrimestre - 7 ore

UNITÀ 4: RISPARMIO ENERGETICO (SISTEMI)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Risparmio energetico utilizzando il sistema BACS (corso Siemens smart infrastruction) -componenti impianti tecnologici	Riconoscere le componenti del risparmio energetico mediante un modello standard proposto da Siemens.	Secondo quadrimestre - 4 ore

(HVAC): principali caratteristiche, modalità di scelta e dimensionamento; -l'importanza della misurazione - il protocollo di comunicazione KNX nei sistemi BACS	Riconoscere le varie componenti ed applicazioni degli impianti tecnologici capendo il processo interno e il loro funzionamento. Saper comprendere ed analizzare quali opportunità lavorative si sviluppano dopo aver conseguito il diploma, sia in ottica presente che in ottica futura.	

UNITÀ 5: SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E MATERIE PRIME (MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Conoscere e quantificare gli impatti ambientali più importanti. Quali sono e come vengono classificate le fonti di energia. Differenza tra riserva/risorsa, tempo di esaurimento di una materia prima.	Saper adottare i comportamenti più opportuni per un mondo più sostenibile. Sapere analizzare grafici riguardanti il tema energetico.	Secondo quadrimestre - 4 ore

UNITÀ 6: LA CONOSCENZA DI SE' NELL'ANTROPOLOGIA CRISTIANA (IRC)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
1°: La conoscenza di sé nella ricerca dei valori su cui basare le proprie scelte future; la forza dei propri valori nell'esempio di Paolo Borsellino. 2°: La conoscenza di sé nelle dinamiche del gruppo-classe al termine del percorso triennale (solidarietà, autostima, responsabilità) 3° AVIS	Saper riconoscere e comprendere la propria vocazione rispetto alle scelte. Osservare la vita di alcuni protagonisti dei nostri tempi. Confrontarsi e dialogare con gli altri sui valori della costituzione. L'interrelazione personale e il principio solidaristico: la donazione di sangue quale Costituzione "agita"	Primo e secondo quadrimestre - 12 ore

UNITÀ7: ELEMENTI DI PRIMO SOCCORSO (SCIENZE MOTORIE)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
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.	Imparare a conoscere le situazioni di emergenza e di pericolo. Saper come comportarsi in caso di incidente.	Secondo quadrimestre - 3 ore

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Tutte le lezioni affidate ai singoli docenti sono state somministrate in modalità frontale.

In termini di metodologia, i docenti partecipanti al progetto hanno accompagnato le loro lezioni con materiali condivisi attraverso piattaforme *on line*, hanno affrontato i temi scelti con lezioni a braccio e hanno guidato il dibattito in aula garantendo ordine negli interventi e rispetto delle idee altrui, in modo tale da rendere la trattazione delle questioni specifiche e la modalità di scambio delle opinioni elementi tra loro sinergici e miranti al raggiungimento di uno degli obiettivi più importanti dell'insegnamento stesso, pur se difficilmente sintetizzabile a griglia, ovvero il corretto e proficuo crescere della persona in contesto di comunità. Va da sé che la lettura delle *Relazioni* specifiche che precedono queste pagine relative all'*Educazione civica*, aiuterà a delineare un quadro sufficientemente esaustivo di come i docenti si siano mossi nelle loro peculiarità. Ad oggi, è utile chiarirlo, si è scelto di non adottare un testo di disciplina e, tantomeno, di produrre in proprio una libretta a mo' di dispensa. Ciò, innanzitutto, per la natura troppo variegata dei progetti redatti a inizio di questo e presumibilmente protagonisti degli anni scolastici che verranno. In più, la natura flessibile e aperta della disciplina, per statuto pronta a rispondere a esigenze che derivino dalla vita del gruppo-classe e dalle vicende del quotidiano, avrebbe reso superfluo un supporto didattico rigido: chiaro che il Collegio dei docenti, da questo punto di vista, sta lavorando in fase di sperimentazione e si è detto pronto a valutare altre ipotesi, nel corso dei prossimi anni.

Qualche parola va spesa relativamente alle occasioni di formazione che hanno previsto la partecipazione di esperti esterni o di figure istituzionali interne all'Istituto (Direttore della Casa o Coordinatore educativo-didattico, ad esempio). Di questi momenti, a impatto orario ampio o più semplicemente ridotti a poche decine di minuti, si troverà notizia nelle pagine della prima parte di questo Documento, laddove si scriva di Progetto formativo d'Istituto e si presentino attività quali il Buongiorno o le giornate di condivisione, apporti fondamentali nel quadro educativo che questa scuola salesiana si prefigge di proporre nel corso del quinquennio/triennio.

4. I 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 questi altri criteri:

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).

Come già illustrato nelle pagine di Generalità che aprono questo Documento, gli aspetti comportamentali vanno a contribuire alla formulazione finale della valutazione di Educazione civica, così come esplicitato dalle Linee guida ministeriali che hanno perimetrato il progetto complessivo. Sempre esulando dalla messa in discussione delle scelte personali di ciascuno, si costituiscono, invece, a criteri di valutazione l'effettiva maturazione di valori che contribuiscano a rendere lo studente rispettoso degli altri, laddove si parli di libertà di opinione e di parola, di questioni di genere, di orientamento sessuale, di appartenenza religiosa o politica, di provenienza territoriale e di quanto costituisca corretto approccio all'altro; il tutto, esteso, ovviamente, anche alla galassia *social*, tra piattaforme di condivisione di materiali, gruppi chat e tutto quanto, nella nostra contemporaneità, possa fungere da canale privato e, soprattutto, pubblico, di derisione e aggressione della persona. A ciò si aggiunga anche il rispetto per l'ambiente che ci circonda, sia in termini di micro-strutture scolastiche sia in una più ampia dimensione ecologica.

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Tutte le prove sopra elencate, più che vertere su conoscenze, spesso verificate dai corsi singoli in curricolo, si sono dipanate attraverso la richiesta di espressione di pareri personali sulle questioni proposte. Ulteriore strumento di valutazione, secondo quanto previsto dalla Linee guida e da quanto scritto al punto precedente di questa Relazione, è la Griglia di valutazione del comportamento riportata nelle pagine introduttive di questo stesso Documento.

Verona, 15 maggio 2023

Il docente referente della disciplina
prof.ssa Patrizia Mel

*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 dal consiglio di classe in data **9** maggio 2023 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 2023

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