DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

della 5ª sez. M a indirizzo MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
articolazione MECCANICA e MECCATRONICA

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	5
1.1.3 Proposta formativa dell'Istituto	7
1.2 La classe	12
1.2.1 Formazione della classe e sua storia	12
1.2.2 Profilo generale della classe	12
1.2.3 Metodologie didattiche	17
1.2.4 Obiettivi educativi e formativi	17
1.2.5 Attività di "Educazione civica"	19
1.2.6 Obiettivi disciplinari	29
1.2.7 Strumenti e spazi	30
1.2.8 Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento	31
1.2.9 Valutazione	33
1.2.10 Criteri per l'assegnazione del credito scolastico	34
1.2.11 Lezioni in metodologia CLIL	35
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 42
2.3 Relazione di STORIA 57
2.4 Relazione di LINGUA INGLESE 65
2.5 Relazione di MATEMATICA 76
2.6 Relazione di MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA 81
2.7 Relazione di SISTEMI E AUTOMAZIONE 86
2.8 Relazione di TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO 94
2.9 Relazione di DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE 99
2.10 Relazione di SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE 104
2.11 Relazione di EDUCAZIONE CIVICA 112

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. M a indirizzo MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA – art. MECCANICA e MECCATRONICA

Anno scolastico 2022/2023

1.1 Il corpo docente

1.1.1 Composizione del Consiglio di classe

Il Consiglio della classe Quinta sezione M risulta così composto:

Discipline	Docenti
Insegnamento della Religione Cattolica	prof. don Giannantonio Bonato
Lingua e Letteratura italiana	prof. Marco Febo
Storia	prof. Marco Febo
Lingua inglese	prof. Paolo Aceto
Matematica	prof.ssa Emanuela Barlottini
Meccanica, macchine ed energia	prof. Mirko Zanini
Sistemi e automazione	prof. Mirko Zanini prof. Marco Boscaini
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	prof. Luca Dalle Pezze prof. Cristiano Adami prof. Alberto Micheletti
Disegno, Progettazione e Organizzazione industriale	prof. Marco Boscaini prof. Davide Polinari
Scienze motorie e sportive	prof. Marco Fanini

1.1.2 Continuità del corpo docente

Nella tabella che segue sono elencati i componenti dei Consigli di classe che si sono succeduti nel triennio d'indirizzo. In nero sono evidenziati i nomi dei docenti che sono subentrati ad altri

colleghi, al cambio d'anno, o che si sono inseriti in Consiglio *ex novo*. In corsivo, invece, sono riconoscibili i nomi dei docenti che gestiscono le ore assegnate ad attività laboratoriali (in questo caso, non si è posta a nero l'alternanza, dal momento che l'avvicendamento in cattedra avviene per moduli, con logiche diverse da quelle dell'auspicabile continuità didattica).

A uno sguardo globale, risulta evidente come i ragazzi abbiano goduto di una certa qual continuità didattica nelle cattedre di *Area generale*, con la sola eccezione di *Insegnamento della Religione cattolica* (con distribuzione delle cattedre per diverse fasce d'età, secondo il progetto didattico del Dipartimento di competenza) e *Lettere* (per sostituzione, in anno terminale, della prof.ssa Anna Bonomi, trasferitasi in altro Istituto). Più articolato risulta, invece il percorso in *Area Tecnico-tecnologica*, dove, tra Terzo e Quarto anno, tutti i docenti incaricati si sono trasferiti in altri Istituti e hanno quindi dettato alternanze obbligatorie. L'avvicendamento, invece, tra Quarto e Quinto anno, nella cattedra di *Tecnologie meccaniche* è motivato dalla ridistribuzione del carico orario tra i due docenti interessati (proff. Luca Dalle Pezze e Mirko Zanini), con l'accortezza, si può vedere in Tabella, di non introdurre ulteriore discontinuità nella composizione del Consiglio di classe.

Discipline	Docenti 3ªM 2020/2021	Docenti 4ªM 2021/2022	Docenti 5ªM 2022/2023
Insegnamento della Religione Cattolica	prof. don Aldo Castenetto	**prof. don Maurizio Vigato**	**prof. Giannantonio Bonato**
Lingua e Letteratura italiana	prof.ssa Anna Bonomi	prof.ssa Anna Bonomi	**prof. Marco Febo**
Storia	prof.ssa Anna Bonomi	prof.ssa Anna Bonomi	**prof. Marco Febo**
Lingua inglese	prof. Paolo Aceto	prof. Paolo Aceto	prof. Paolo Aceto
Matematica	prof.ssa Emanuela Barlottini	prof.ssa Emanuela Barlottini	prof.ssa Emanuela Barlottini
Meccanica, macchine ed energia	prof. Alberto Monti	**prof. Mirko Zanini** *prof. Alberto Micheletti*	prof. Mirko Zanini
Sistemi e automazione	prof. Alberto Monti *prof. Marco Boscaini* *prof. Carlo Maria Maestri*	**prof. Luca Dalle Pezze** *prof.ssa Alessandra Lezzi* *prof. Carlo Maria Maestri* *prof. Alberto Micheletti*	**prof. Mirko Zanini** *prof. Marco Boscaini*
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	prof. Alberto Castagnaro *prof. Marco Boscaini* *prof. Paolo Scandola*	**prof. Luca Dalle Pezze** *prof. Daniele Adami* *prof. Paolo Scandola*	prof. Luca Dalle Pezze *prof. Cristiano Adami* *prof. Alberto Micheletti*
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	prof.ssa Eleonora Franchini *prof. Davide Polinari* *prof. Paolo Scandola*	prof.ssa Eleonora Franchini *prof. Davide Polinari* *prof. Paolo Scandola*	**prof. Marco Boscaini** *prof. Davide Polinari*
Scienze motorie e sportive	prof. Marco Fanini	prof. Marco Fanini	prof. Marco Fanini

1.1.3 Proposta formativa dell'Istituto

La proposta formativa dell'Istituto Tecnico Tecnologico "San Zeno" è riportata, in maniera più articolata ed esauriente, nel Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto stesso e trova 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 M)

- **"Natale 2020: vicini o lontani?"**. Momento formativo in preparazione al Natale animato da alcuni membri dell'*equipe* pastorale e da alcuni docenti dell'Istituto (Istituto San Zeno, Verona, 18 dicembre 2020).
- **"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 M)

- "**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).
- "**Dallara automobili, tra storia e innovazione tecnologica**": gli studenti vengono accompagnati attraverso un percorso che travalica gli aspetti tecnologici (cui, comunque, sono dedicati dei laboratori didattici con focus sull'aerodinamica) per guardare a perseveranza, intuizione e intraprendenza (Varano de' Melegari, Parma, 3 maggio 2022).
- Momenti celebrativi della fede a cura del responsabile dell'animazione pastorale.

Anno scolastico 2022/2023 (classe Quinta M)

- "**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, 1° aprile 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, Verona, previsto 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 M**	**4ª M**	**5ª M**
A	**Allievi iscritti a inizio anno scolastico**	23	22	21
B	**Allievi inseriti in corso d'anno**	0	0	0
C	**Allievi trasferiti ad altro Istituto/classe o ritirati in corso d'anno**	3	2	0
ESITI SCRUTINI				
D	**Allievi scrutinati a giugno (A+B-C)**	20	20	21
D1	… promossi a giugno	17	17	
D2	… con giudizio sospeso	2	3	
D3	… non promossi a giugno	1	0	
D4	… promossi a settembre	2	3	
D5	… non promossi a settembre	0	0	
E	**Totale degli allievi ammessi alla classe successiva (D1 + D4)**	19	20	
F	**Totale degli allievi non ammessi alla classe successiva (D3 + D5)**	1	0	

1.2.2 Profilo generale della classe

La classe Quinta sez. M giunge al termine del suo percorso triennale d'indirizzo con un'ottima struttura di gruppo. Gli studenti hanno imparato a vivere la quotidianità scolastica all'insegna dell'empatia con tutte le componenti in gioco, siano essi i compagni di classe, i docenti, la dirigenza o eventuali relatori chiamati in qualità di ospiti esterni. A ben guardare deprivata, nei due anni precedenti, di

alcuni ragazzi che più faticavano a rimanere al passo, la classe ha, in questo anno scolastico, portato a effettiva maturazione tante delle competenze trasversali di vissuto d'aula che hanno consentito ai docenti di condurre le lezioni con assoluta serenità e ai ragazzi di seguire le stesse con proficua attenzione, in un clima di silenzio e partecipazione. L'intero Consiglio di classe può affermare che in Quinta M si è lavorato bene, senza intoppi di carattere comportamentale, con buone risposte alla richiesta di interazione e in un clima partecipativo e accogliente. Per essere più espliciti, entrare in aula è sicuramente stato piacevole in termini di rapporti umani e gratificante in ambito di proposta didattica. Anche il feedback, nell'alveo di conoscenze, abilità e competenze, è stato generalmente soddisfacente e ha dato modo a tutti di poter avanzare nel proprio progetto didattico con la suffragata convinzione di costruire su un terreno ben consolidato. Altrettanto dicasi, qui magari andando a calpestare la riga che delimita il campo di gioco dell'Educazione civica, dicasi appunto in termini di dialogo con la classe. I ragazzi hanno imparato a gestire dibattiti, della più diversa natura, con atteggiamento maturo, rispettoso delle opinioni degli altri e capace di accettare le osservazioni tese a smussare alcune apicalità tipiche dell'età e delle dinamiche di polarizzazione dei gruppi.

Se delle evidenze disciplinari si potrà leggere nelle specifiche Relazioni che compongono la seconda parte di questo Documento, si vuole qui, si passi la forzatura sintattica, raccontare la classe scegliendo come parametri di analisi le **competenze chiave individuate dall'Unione Europea nella loro ultima versione datata 2018**. Ciò dovrebbe consentire di dare ordine all'esposizione, evitare l'eccessivo accavallamento con le Relazioni che seguiranno e magari introdurre alcuni elementi di analisi delle competenze cui, talvolta, non si presta la dovuta attenzione, forse perché ancora latitano strumenti efficaci di valutazione delle stesse. In ambito di **competenza alfabetica funzionale**, possiamo certamente affermare che il gruppo abbia maturato abilità sufficienti a esprimere il proprio pensiero in italiano, superando gli ostacoli eventualmente posti dall'insicurezza del parlare in pubblico. A fare difetto è, talvolta se non spesso, un corretto dizionario specifico, a tratti debole nel ventaglio di opzioni a disposizione, a tratti azzardato in scelte che collocano le parole al di fuori della corretta area semantica, essa intesa sia in senso denotativo sia connotativo. Chiaro che questo ha talvolta, almeno per alcuni, reso i testi, orali o scritti che siano, poco adeguati al contesto d'uso o, quantomeno, privi di registro linguistico armonico in parametro situazionale. Ciò avviene sia nel parlato sia nello scritto. In quest'ultimo asse di competenza, le difficoltà di alcuni vanno ampliandosi, quasi sistematicamente arenandosi nella incertezza di utilizzo di punteggiatura adeguata. Ben diverso invece il discorso laddove si legga la competenza alfabetica in termini di valutazione della realtà e pensiero critico. Qui credo si possa dire che il gruppo abbia mediamente maturato competenze adeguate all'età e al livello d'istruzione, andando a rinunciare, con il passare del tempo, ad affermazioni radicali e, nel contempo, facendo propria l'idea che le questioni complesse meritano approfondimenti di pari complessità.

Considerazioni analoghe si possono allargare anche alla **competenza multilinguistica**. Se i ragazzi, in lingua inglese, hanno certamente profuso impegno nell'acquisizione dei contenuti (di natura socio-storica e tecnica), qui ancor di più hanno pagato la fragilità di lessicazione, unitamente

al disagio nato dal doversi esporre pubblicamente nell'elaborazione di discorsi di media-ampia portata. Per parte importante del gruppo, emerge ancora la tendenza a pensare in italiano per poi tradurre simultaneamente, con evidente difficoltà, in L2. Qualche buon segnale è emerso, una volta che gli studenti si sono trovati a dover operare in un contesto socio-culturale diverso dal proprio quotidiano, ovvero nella settimana del viaggio d'istruzione. Qui i docenti hanno potuto notare come alcuni ragazzi, magari tra quelli in difficoltà in aula, abbiano quantomeno provato a interagire con barman, addetti alla reception, commessi e quanti abbiano incontrato in contesto reale. Ciò, in qualche modo, va a colmare una parte di quel delta che si pone tra la realtà in uscita e quelle che sono le attese rispetto alla competenza-chiave di cui qui si scrive.

Buoni possono dirsi, per la maggior parte del gruppo, le **competenze** maturate **in ambito scientifico-tecnologico**. Pur se con una spiccata predilezione per le inferenze applicative che l'approccio progettuale-ingegneristico può generare, una parte consistente del gruppo ha comunque ben assimilato le strutture teoriche soggiacenti le discipline, magari a tratti mostrando qualche difficoltà nella matematicizzazione sofisticata di aree del sapere che non facessero diretto riferimento alla Matematica pura. Se i ragazzi, in buona percentuale, sono riusciti a rendere le pareti tra le discipline di area tecnica sufficientemente porose, una certa qual compartimentazione ha manifestato la sua resistenza laddove si è trattato di bagnare le materie tecniche con l'astrazione dovuta alla Matematica. Pur essendo questo un mancato completamento del progetto di competenza globale posto a registro dal legislatore, va pur detto che qui davvero occorrerebbe un abito mentale tipico delle ingegnerie che, non a caso, viene richiamato nella denominazione europea di competenza e che sarà uno di principali obiettivi per chi andrà a misurarsi con le facoltà universitarie di ambito, appunto, ingegneristico.

La **competenza digitale** è sicuramente parte del bagaglio di viaggio dei ragazzi che si accingono a chiudere il percorso in Quinta sez. M. La classe ha ben interagito con i docenti laddove si sia trattato di utilizzare il tablet in aula, pur non mostrando, in alcuni casi, particolare entusiasmo per la sostituzione tecnologica del cartaceo. Nei laboratori in cui gli studenti sono stati chiamati a interagire con i PC per programmare macchine utensili a controllo numerico e robot, o disegnare con software dedicati, dedizione e risultati sono stati confortanti e hanno evidenziato una buona predisposizione al lavoro in digitale. Dai dialoghi con i ragazzi e dai loro scritti (si fa riferimento agli elaborati di Lingua e letteratura italiana), è emerso, inoltre, un rapporto adulto con i social e con la messaggistica di larga diffusione. La classe non ha dato adito a problemi di gestione degli strumenti o a dinamiche tossiche in quanto a frequentazione del mondo virtuale e ciò, magari semplicemente ragionando per esclusione, fa pensare a uno sguardo corretto sulla dimensione digitale. Le occasioni di confronto di cui sopra si diceva, anzi, hanno sempre puntato il dito contro l'eccessiva monopolizzazione del tempo che Internet e le sue piattaforme più alla moda si arrogano.

Per quel che riguarda la **competenza personale, quella sociale e la capacità di imparare a imparare**, possiamo con buona certezza affermare che, a rimorchio di quanto già scritto nelle prime righe di questo Profilo, la classe, sostanzialmente nella sua totalità, abbia imparato a gestire

il proprio tempo con equilibrio e consapevolezza, dedicando allo stare in aula e al lavoro domestico quanto occorra per ottenere risultati in linea con le proprie aspettative. Praticamente tutti i ragazzi della Quinta sez. M hanno mostrato di aver ben chiaro quali siano stati gli elementi caratterizzanti il proprio percorso di studi, in modo tale da inserirli con cognizione di causa nella crescita che li porterà alla costruzione della loro personale carriera. A lato di ciò, gli studenti si sono ben districati nei contesti in cui sono stati chiamati a intervenire (si pensi alle esperienze di tirocinio o ad alcune attività interne all'Istituto), attivando processi di autocontrollo che hanno palesato una maturazione in linea con il cambiare dell'età. Quanto qui scritto ha, come già detto, consentito alle lezioni d'aula di essere generalmente caratterizzate da partecipazione attiva e voglia di prendere appunti; se uniamo questo allo studio domestico e alle evidenze scaturite dalla lettura dei buoni risultati ottenuti, si può porre a rubrica della classe una ben consolidata capacità di imparare a imparare.

In materia di cittadinanza, in parte anticipando alcune considerazioni su cui andrà a incardinarsi la Relazione di Educazione civica, possiamo con buona sicurezza affermare che la classe, sostanzialmente nella sua totalità, ha maturato quelle competenze utili a inserirsi nella società e nelle comunità più specifiche con consapevolezza dei propri diritti e con rispetto dei diritti dell'altro. I ragazzi, almeno per quello che è giudicabile in quel ridotto, ma significativo, osservatorio che è la scuola, hanno mostrato di saper interagire con rispetto per le diversità di opinione, di saper occupare gli spazi con attenzione per gli ambienti, di attivare interesse per argomenti utili ad accrescere la propria consapevolezza di cittadino, di sentire l'esigenza di agire con responsabilità davanti alle prove che il mondo, a lato e dopo l'esperienza scolastica, proporrà loro.

Non facile, sicuramente, esprimere giudizi sulla **competenza imprenditoriale**, anche a partire dal presupposto che il nostro Istituto ha scelto di far svolgere agli studenti la maggior parte delle ore dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento in azienda, attraverso tirocinio diretto, e non attivando esperienze di impresa simulata che avrebbero permesso di avere un'osservazione continua e misurabile mediante apposite griglie di immaginazione, pensiero strategico e riflessione critica. È comunque possibile valutare come solido l'interesse per le questioni legate al mondo imprenditoriale. I ragazzi hanno seguito con interesse le lezioni dedicate all'organizzazione industriale e, più in generale, le considerazioni che docenti ed esperti del settore hanno proposto quali spunti di lettura della realtà economica. Altrettanto si può dire per quegli argomenti che, soprattutto nel corso di Storia, sono andati a intersecare questioni di carattere economico-industriale, magari con specifici riferimenti all'organizzazione del mondo del lavoro (si pensi a temi quali il fordismo, la socializzazione delle imprese, l'intervento dello Stato in economia, i rapporti tra mondo datoriale e sindacati, la proposta corporativa). Ebbene, anche in questo ambito del sapere, la classe ha palesato un interesse e partecipazione al dialogo che fanno ben sperare in un approccio consapevole al futuro mondo dell'impresa, sia esso vissuto dalla parte di chi vuole intraprendere attività in proprio o da quella di chi si propone quale collaboratore. In realtà, nel gruppo c'è già chi, per vicende familiari, ha già modo di ragionare in termini imprenditoriali: in questi casi, com'è ovvio, il dialogo con gli studenti si è fatto ancora più stimolante, serrato e forte di un continuo richiamo alla traduzione pratica

di quanto proposto in termini teorici da scuole di pensiero e movimenti politici. Tra le declinazioni, quindi, che il legislatore ha posto a commento della competenza di cui qui si scrive, si può affermare che i ragazzi della Quinta sez. M hanno dimostrato a più riprese di aver maturato una buona e puntuale riflessione critica su tematiche legate all'imprenditoria, mostrando, davanti alla riflessione teorica o a specifici studi di caso (anche se collocati diacronicamente), di cogliere l'importanza di immaginazione e pensiero strategico per muoversi professionalmente nel mondo dell'impresa.

A chiudere, qualche riga sulla **competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali**. Qui è il caso di andare a scindere l'analisi in due tronconi, onde evitare di generalizzare eccessivamente e andare a far torto a tutti gli aspetti in gioco. Se ci fermiamo alla cultura di ambito prettamente umanistico, i ragazzi hanno mostrato di accettare con garbo le proposte delle cattedre d'ambito, mai attivando atteggiamenti oppositivi, pur se, a tratti, interrogandosi e interrogando sulla spendibilità effettiva delle analisi e del mero accumulo basilare di contenuti. Solo a mo' di esempio, interessanti sono state alcune divagazioni d'aula su alcuni esponenti dell'arte contemporanea italiana e internazionale e, quindi, su argomenti del tutto lontani dalla più classica e ortodossa progettazione didattica delle discipline storico-linguistico-letterarie in curricolo. Il dibattito si è aperto, si è mosso nell'alveo dell'interesse emotivo, ma non ha dato particolari sedimentazioni di carattere scientifico-linguistico tali da far pensare, almeno nell'immediato o nel medio periodo, a una vera maturazione di competenze atte ad attivare l'individuazione delle influenze trasversali nel patrimonio culturale del Paese, magari in un'ottica di salvaguardia e valorizzazione dello stesso. Se invece, come immaginiamo sia corretto fare, si amplia la visione alla cultura come prodotto globale che riceve contributi dai più disparati affluenti del sapere, ecco che si può con assoluta serenità affermare che il gruppo-classe ha manifestato interesse proattivo alle proposte di cattedra, soprattutto laddove la cultura scientifico-tecnologica abbia sconfinato nella sua materializzazione industriale. Gli studenti hanno coltivato loro interessi (si pensi soprattutto al campo della motoristica e a tutto ciò che riguarda il mondo del veicolo) e hanno cercato inferenze con quanto appreso sui banchi di scuola, in questo caso davvero ponendo a rubrica quanto il legislatore e la psicologia dell'apprendimento annoverano nelle colonne delle competenze e dell'agire. Chi scrive, e così piace chiudere, ha avuto modo, nel corso del viaggio di istruzione di confrontarsi a più riprese, con parecchi studenti della Quinta sez. M, sui mezzi di trasporto che si incrociavano durante il percorso e nelle visite alle città: ebbene, fuori d'aula, in situazione informale, si è davvero percepita la passione dei ragazzi per l'ambito meccanico-meccatronico in cui hanno deciso, attraverso la scuola, di andare a formarsi. Qui, con certezza, almeno per una parte significativa del gruppo-classe, si può affermare che gli studenti abbiano attivato quell'approccio consapevole al prodotto culturale, di natura tecnologico-ingegneristica, di cui scrive il legislatore europeo e di cui dovrebbe farsi forte, in un futuro non lontano, il professionista e il cittadino che lascia i banchi di scuola di un Istituto Tecnico.

La classe conta quattro 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. M, 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.

DESCRIT-TORI	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

[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.

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 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 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 libe-

---

[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.

ramente 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 inse-

gnanti. 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 quino 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 dell'Offerta Formativa dell'Istituto San Zeno, il profilo in uscita caratterizzante l'indirizzo di studio.

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

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- nelle attività produttive d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti e nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;

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

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

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, Inventor, Alphacam, Heidenhain, Cimco.
- Laboratorio Tecnologico per prove meccaniche.
- Laboratorio di Macchine di Misura (Hexagon Metrology), per il collaudo di particolari meccanici. Software dedicato PC-Dmis.
- Laboratorio di Macchine Utensili tradizionali per la realizzazione di particolari meccanici.
- Laboratorio di Macchine Utensili a CNC.
- Laboratorio di robotica per la programmazione di un braccio antropomorfo KUKA.
- Laboratorio di microcontrollori, per programmazione e gestione di processi automatici simulati (Arduino). Software dedicato: Arduino.
- Laboratorio di automazione pneumatica.
- Laboratorio automotive Magneti-Marelli.
- Laboratorio automotive MM1 TechPro2.

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 2 al 30 marzo 2021)
- **Tirocinio Facoltativo** in realtà professionali del territorio (giugno – luglio 2021).

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 al 10 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:

- **Visita alla Biennale di Macchine utensili, dell'Automazione e della Robotica – BIMU** (Milano, Quartiere Fiera, 14 ottobre 2022)
- **Job&Orienta:** partecipazione facoltativa, ma consigliata, alla manifestazione che Verona Fiere dedica all'orientamento post diploma (Verona, Quartiere fieristico, 22 – 25 novembre 2022).
- **Visita alle Officine Brennero** (Verona, 24 febbraio 2023)

- **Dopo il diploma: proseguire gli studi**; presentazione in ogni singola classe per far conoscere le diverse proposte formative per chi è in possesso di un diploma di istruzione tecnica:
  - L'Università: Maria Grazia Cucci presenta la struttura dei corsi universitari, le CFU, i test di ammissione, le modalità di iscrizione, le offerte sul territorio, i piani di studio, i criteri di scelta (Istituto San Zeno, Verona 21 novembre 2022).
  - L'Istruzione Tecnica Superiore: Marta Cunego, Carlo Maria Maestri e Maurizio Montemurro presentano l'alternativa biennale alle facoltà universitarie, i test di ammissione e i colloqui motivazionali, i piani di studio, l'esperienza in azienda. Particolare attenzione viene dedicata agli ITS MECCATRONICO, RED e LAST (Istituto San Zeno, Verona, 20 gennaio 2023 e 3 marzo 2023).
- **Dopo il diploma: nelle professioni**
  - Presentazione dell'**Istituto Italiano di Saldatura**: Egidio Birello e Luca Saccardo presentano i corsi, le attività e l'apertura di nuove opportunità professionali offerti dall'IIS (Istituto San Zeno, Verona, 15 settembre 2022).
  - **Pittini Challenge**: Micaela Di Giusto e Andrea Fior presentano la proposta di confronto progettuale attraverso il lavoro per gruppi (Istituto San Zeno, Verona, 11 novembre 2022).
  - **Strumenti per il lavoro**: Randstad, agenzia per il lavoro, illustra alcune delle caratteristiche che danno efficacia a Curriculum vitae, colloquio e ricerca attiva del lavoro. La trattazione dei temi è accompagnata dall'esperienza dei professionisti dell'azienda Ball Beverage (Istituto San Zeno, Verona, 8 febbraio 2023).
  - **Linkedin e il mercato del lavoro**: Mariano Diotto presenta struttura e potenzialità della piattaforma che mette in contatto professionisti e aziende che cercano collaboratori e consulenti (Istituto San Zeno, 14 marzo 2023).
  - I contratti di lavoro: Sara Vedovato presenta alcune delle caratteristiche principali dei contratti di inquadramento professionale (Istituto San Zeno, Verona, 17 aprile 2023).
- **Incontro con le aziende:** evento organizzato per favorire l'incontro tra domanda e offerta, creando un momento di confronto tra gli studenti dell'ultimo anno e le aziende del territorio interessate a incontrare e inserire giovani di talento (Istituto San Zeno, Verona, 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 Lezioni in metodologia CLIL

La classe ha affrontato, all'interno del percorso didattico di Matematica, alcune lezioni in metodologia CLIL (*Content and Language Integrated Learning*), ovvero la trattazione, in lingua inglese, di una tematica inerente, appunto, una disciplina non linguistica. I contenuti, le abilità e le competenze maturate potranno essere argomento di colloquio, dal momento che la docente, prof.ssa Emanuela Barlottini, sarà presente in sede d'esame in qualità di commissario interno nominato. Per comodità di consultazione, viene inserito, anche in questa pagina, un breve riassunto di quanto proposto agli studenti. Le lezioni hanno riguardato il calcolo di un'area attraverso l'integrale definito.
"*Starting from a real problem such as the calcolus of the area of a swimming pool that have to be cemented, we have introduced the concept of a trapezoid and the calculation of its area. We have observed that the area of union of infinitive inscribed rectangles under the curve is less than the area of the trapezoid, and then this is less than the area of union of infinitive circumscribed rectangles.*
So we have understood that the best evaluation of the area of a trapezoid is described by a defined integral. Finally we have studied the properties of a defined integral and its calculation applying Leibnitz-Newton theorem".

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. M hanno sostenuto le quattro prove (Italiano; Matematica; Inglese ascolto; Inglese lettura) nella loro totalità (100% delle prove previste).

1.3 L'Esame di Stato

1.3.1 Attività in preparazione alle prove d'Esame

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

la formulazione del Tema d'esame è tornato a essere prerogativa ministeriale. Date queste premesse, la classe ha svolto le simulazioni secondo questo calendario:

- PRIMA PROVA (Lingua e letteratura italiana): 30 marzo 2023, 6 ore;
- PRIMA PROVA (Lingua e letteratura italiana): 17 maggio 2023, 6 ore;
- SECONDA PROVA (Disegno, progettazione e org. ind.): 18 aprile 2023, 8 ore;
- SECONDA PROVA (Disegno, progettazione e org. ind.): 18 maggio 2023, 8 ore.

Alla simulazione di colloquio (della cui articolazione si scrive nel paragrafo seguente) è stato dedicato uno spazio specifico andando a porre in situazione, 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 stessa logica, si sono invitati gli studenti ad annotare con cura le dinamiche di avanzamento dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento, facendo particolare attenzione alle esperienze di tirocinio formativo, alle lezioni di presentazione delle opportunità post diploma e ai continui richiami alle norme di sicurezza negli ambienti di lavoro e scolastici.

1.3.2 Il colloquio

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 2022/2023 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:

- ***Analisi del materiale scelto dalla commissione (testo, documento, esperienza, progetto, problema) e preliminarmente assegnato a ciascun candidato:*** in questa parte dell'Ordinanza è logico scorgere la riproposizione di quanto già sperimentato sin dall'anno scolastico 2018/2019, con l'ormai consolidata rinuncia al sorteggio effettuato dal ragazzo (momento sostituito da un'assegnazione a ciascuno del materiale–stimolo da parte della Commissione). Agli studenti sono stati, quindi, proposti alcuni documenti-stimolo da cui far

iniziare un colloquio che, necessariamente, nelle singole discipline, si andrà poi a trasformare in un dialogo con alcuni componenti della Commissione. Lo studente, preso contatto con il documento, e dopo qualche momento di riflessione, ha definito quanto ricevuto, lo ha contestualizzato e ha provato a cogliere motivi di aggancio alle conoscenze apprese e alle competenze maturate nel corso delle lezioni (o di altre occasioni formative), laddove possibile guardando anche a dinamiche di tipo interdisciplinare. Quali documenti–spunto si sono scelti immagini, testi tradizionali (letterari e non, scientifici…), progetti, problemi e quanto sia stato ritenuto funzionale all'obiettivo mirato, ma non fuorviante per i ragazzi. Dietro loro richiesta, è stato permesso ai ragazzi di utilizzare un foglio sul quale, preliminarmente, disegnare una veloce mappa di idee o qualche breve nota di appunti. Immagini e testi sono stati corredati di didascalie utili a mettere il ragazzo nelle condizioni di orientarsi correttamente. Alla prima fase di analisi, non si è esclusa, secondo OM, la possibilità di coinvolgere anche le discipline non direttamente agganciate nel percorso ragionativo dello studente, evitando una rigida distinzione tra le stesse.

- ***Esposizione, mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi:*** è stato chiesto agli studenti di preparare una presentazione multimediale (con Power Point, PDF o software equivalente) che potesse fare da guida alla breve esposizione degli aspetti salienti delle esperienze di alternanza tra attività scolastiche tradizionali e avvicinamento al mondo del lavoro. Pur nella consapevolezza che molto spazio sarà dedicato a quanto esperito dai ragazzi nel corso delle settimane di tirocinio, si è lasciata aperta la possibilità di dare attenzione anche ad altri aspetti delle attività inerenti i Percorsi (area di progetto, sicurezza in ambienti di lavoro, organizzazione aziendale, ricerca attiva del lavoro, impresa simulata, …). Nel caso in cui lo studente non abbia avuto modo di vivere percorsi di tirocinio (o attività equivalente quale un'esperienza di impresa simulata), causa contingenza legata all'emergenza pandemica, la Relazione sui Percorsi è stata sostituita, nel rispetto della normativa, da un elaborato che valorizzi "il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale" e favorisca "una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente".
- ***Competenze di Educazione civica come definite nel 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?

- ***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. Marco Febo

2. Parte seconda

Relazioni per singola disciplina

RELAZIONE DI INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

1. PROFILO DELLA CLASSE

L'insegnamento si è svolto lungo tutto il decorso dell'anno scolastico. Corretto il comportamento della classe. Positivo si è rivelato il rapporto degli studenti con il docente. Attivo l'interesse per i temi affrontati. Buona la partecipazione alla ricerca comune.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

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

UNITA' 2: INFLUSI DELLE IDEOLOGIE SULLA COSCIENZA		
Conoscenze	Abilità	Tempi
• Principi della ideologia nazista e cause dell'antisemitismo. • Origine del ghetto ebraico e storia del ghetto di Varsavia. • Trattamento dei prigionieri nei campi di lavoro e di sterminio. • Il processo di Norimberga e le reazioni degli accusati. • Adolph Eichman e il processo di Gerusalemme. • Le osservazioni di Hanna Arendt. • L'opera "La banalità del male".	• Saper esporre il quadro storico che ha dato origine alla ideologia nazista. • Elencare le strategie messe in atto dal potere nazista per spegnere la coscienza individuale dei cittadini. • Esporre le principali riflessioni di Hanna Arendt. • Descrivere la natura dello stato di diritto.	Da gennaio a marzo. Circa 10 ore di lezione.

• Processi che portano allo spegnimento della coscienza etica. • Legittime forme di resistenza al male. • La Rosa Bianca e la resistenza pacifica.		

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Per ogni lezione il docente ha offerto schede di lavoro appositamente predisposte per stimolare la ricerca ed attivare la conversazione. Il dialogo tra gli studenti è stato disciplinato dal docente e concluso con una sintesi riassuntiva. Gli studenti furono stimolati alla riflessione grazie a domande e/o ad esercizi presenti nelle schede di lavoro proposte ad ogni lezione.

4. I CRITERI DI VALUTAZIONE

Partecipazione attiva alla ricerca.
Capacità d'un corretto confronto con le opinioni altrui.
Capacità di analisi e di sintesi.
Capacità di corretta esposizione delle proprie opinioni.
Capacità di eventuali collegamenti con altre discipline.

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Nessuna verifica scritta; verifiche orali i n corso d'opera o a conclusione dei singoli argomenti.

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
prof. Giannantonio Bonato

2.2 RELAZIONE DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il mio lavoro con la classe QUINTA sez. M è iniziato solo all'inizio di questo ultimo anno scolastico, subentrando a una collega che ha lasciato l'Istituto per intraprendere altre vie professionali. Chi leggerà queste righe ben conosce quali siano le potenziali difficoltà che si possano incontrare in dinamiche di ingresso nell'anno terminale. Chiaro che si va a perdere il vantaggio del precedentemente costruito, e in termini di accumulo contenuti, e in ambito di abilità e competenze date per sedimentate, e, a livello più pratico, in ottica di semplice condivisione delle modalità di verifica degli apprendimenti (si pensi, ad esempio, al più banale, ma nemmeno tanto, modo in cui formulare le domande e al gradiente di valutazione da applicare alle risposte). Tutto vero, ovviamente, anche per la mia esperienza con la 5^M, ma a impatto attutito dall'ottimo rapporto che si è da subito creato con la ragazza e i ragazzi del gruppo-classe. Sono convinto che il tutto abbia funzionato soprattutto grazie all'ottimo lavoro svolto da Anna Bonomi, la professoressa che ha tenuto le cattedre umanistiche negli anni 2020/2021 e 2021/2022: il suo costante impegno ha creato le condizioni per poter iniziare a operare, sin dalla prima ora dell'anno scolastico che va ora a concludersi, in un clima d'aula totalmente consono, fatto di lezioni frontali, di interazione con la classe e di momenti di verifica tutti caratterizzati da rispetto dei ruoli e da partecipazione corretta e, mi auguro, fruttuosa per tutte le componenti (sicuramente lo è stata per me). Alla luce di quanto appena esposto, non posso che ribadire che il rapporto con la classe è stato ottimo fin da subito: la studentessa e gli studenti si sono mostrati empatici, disponibili al dialogo disciplinare ed educativo, aperti al confronto su tematiche di attualità, pronti a fare il primo passo per agevolare il mio insediamento nel ruolo di coordinatore. In buona sostanza, nonostante i pochi mesi a disposizione, posso affermare di aver lavorato, in questa classe, con massima serenità, con studenti ottimamente disposti, senza alcun possibile alibi di avanzamento da potersi attribuire alla discontinuità didattica o al subentro a fine corsa.

Per venire a tematiche di analisi più prettamente legate alla disciplina di cui qui si scrive, ritengo che, in linea di massima, larga parte degli studenti abbia maturato strumenti adeguati a esprimere il proprio pensiero attraverso testi scritti che abbiano una discreta fluidità orto-morfo-sintattica. In questo ambito, le maggiori criticità si sono riscontrate rispetto all'utilizzo della punteggiatura: più in particolare, una percentuale importante di studenti utilizza erroneamente la virgola quale segno interpuntivo forte, ritenendolo sufficiente a strutturare la periodizzazione. Alcuni studenti, inoltre, faticano a produrre testi di ampio respiro che rispondano alle richieste di Interpretazione (tipologia A) e Produzione (tipologia B) che accompagnano due delle Prove del nuovo Esame di Stato. Ciò potrà, in parte, essere superato grazie a una quantità maggiore di tempo a disposizione, ma dovrà, comunque, essere accompagnato da una definitiva presa di coscienza dell'importanza fondamentale delle parti cui qui si fa riferimento, sicuramente non seconde alle sezioni dedicate alla Comprensione

e all'Analisi. Infine, la ricchezza lessicale fa difetto a una parte considerevole del gruppo classe. Se si fa eccezione per pochissimi casi, non mi pare vi sia, come talvolta capita, una tendenza diffusa a ricorrere a un ventaglio semantico tanto ampio nelle intenzioni quanto ingenuo, e scorretto, nell'utilizzo. È qui, invece, più problematico il ricorso a termini corretti, se richiesto, specialistici, lontani dalla genericità delle abusate "parole-ombrello". Più in generale, credo, comunque, che la classe, nella sua quasi totale interezza, potrà affrontare la Prima prova d'Esame con una certa tranquillità, a partire da una visione della realtà matura e, come scrivevo sopra, avvalendosi di competenza scrittoria nella norma. Nessuno, in questo gruppo, rifiuta, a prescindere, di misurarsi con la prova scritta e, anzi, mi pare vi sia, in molti studenti, la voglia, se non addirittura il piacere, di scrivere. Di Prima prova, tornerò a scrivere in chiusura di questa mia Relazione, quando sarà opportuno porre a nota alcune specifiche di compilazione delle diverse tipologie che il Dipartimento di Lettere d'Istituto ha ritenuto comunicare ai ragazzi nel corso del triennio di specializzazione.

Veniamo ora a quanto sia più inerente l'espressione orale, prendendo il via dalla modalità di accensione del colloquio d'Esame di Stato, ovvero la proposta, da parte della Commissione esaminatrice, di un "documento-spunto". Personalmente, e comunque seguendo le indicazioni giunte in occasione delle attività di formazione al nuovo Esame e dei successivi aggiustamenti degli Uffici scolastici. In rare occasioni, ho iniziato le verifiche orali mostrando ai ragazzi alcune immagini significative legate a scene di romanzi, liriche o testi teatrali. A queste ho aggiunto alcuni passi significativi tratti da pagine scritte dagli autori trattati nel percorso didattico scelto per questo anno scolastico. Va da sé che ogni testo analizzato nel corso dell'anno potrà divenire "documento-spunto", ma è altrettanto vero che, almeno nelle esperienze degli anni passati, sostanzialmente mai si è dato spazio a Lingua e letteratura italiana per l'inizio del colloquio, dal momento che la disciplina già assegna un considerevole numero di punti in Prima prova. All'analisi dei testi, immagino, si dedicherà qualche minuto nel corso dell'eventuale parte del colloquio dedicata all'interagire della Commissione con il candidato, con esplicito gancio contenutistico-concettuale del candidato, o attraverso la scelta del Commissario di proporre un momento di dialogo al candidato stesso.

Spostando ora l'attenzione allo svolgersi dei colloqui, credo che quasi tutti gli allievi della classe potranno essere in grado di interloquire positivamente con chi vorrà proporre temi di discussione relativi a movimenti e tendenze letterari, autori e opere. I contenuti non dovrebbero fare difetto alla larga parte del gruppo; qualche criticità potrebbe emergere, eventualmente, nell'esposizione orale degli stessi argomenti a causa di una tendenza abbastanza diffusa a una certa qual stringatezza nelle risposte, spesso necessitante un grappolo di continue domande chiamate da risposte brevi. Le difficoltà di lessicazione di cui scrivevo sopra vanno a pesare, ovviamente, anche sull'oralità, soprattutto laddove sia legittimo attendersi il ricorso a termini ed espressioni tipiche della disciplina.

In termini di positività di risultato, qualche difficoltà in più sono convinto i ragazzi incontreranno in fase di analisi testuale. Questo perché, da un lato, io ho scelto di non addentrarmi in puntuali ingressi nella tessitura retorica; d'altro canto, mi pare che anche la sensibilità nel cogliere sfumature

lessicali e artifici concettuali non sia a pieno sviluppata. La volontà di non soffermarmi sull'analisi testuale spinta, fatta di metrica, ritmica e ricerca delle figure retoriche, è stata guidata da due ordini di fattori. Da un lato, un approccio strutturalista vero avrebbe preteso un recupero di elementi tale da inficiare, sin dall'inizio, la consistenza contenutistica del progetto didattico. D'altro canto, sono convinto che una lettura più blanda dei testi, fatta di sfumature narrative e godibilità dello scritto, possa rendere miglior servizio ai ragazzi di una classe in uscita da un Istituto Tecnico, quantomeno non allontanandoli dalla lettura quale piacere che potrà maturare negli anni che seguiranno il Diploma. E se è vero che l'approfondimento retorico può, di per sé, dare sapore alla lettura stessa, credo sia altrettanto innegabile che esso possa essere apprezzato solo da chi abbia superato il primo scoglio che spesso allontana dall'approdo alla spiaggia del lettore, ovvero la scelta di dedicare del tempo alla lettura piuttosto che ad attività meno, diciamo così, "intellettualmente impegnative".

A livello generale, temo infine che qualche studente potrà essere penalizzato da un eccesso di emotività che, soprattutto in sede di colloquio, rischierà di abbassare il livello di performance. Si tratta di quegli allievi che, nel corso del triennio, hanno mostrato propensione alla risposta scritta, e privata, soffrendo in maniera evidente, e dichiarata, le interrogazioni in aula.

Per chiudere, e ora lontano dalle valutazioni specificatamente legate alla classe, occorre fare chiarezza, come anticipavo sopra, su come il Dipartimento di Lettere di questo Istituto abbia interpretato le indicazioni relative alle ormai non più nuove tipologie della Prima prova dell'Esame di Stato. Può risultare utile, quindi, riassumere quali istruzioni siano state date ai ragazzi nel corso delle lezioni preparatorie e della somministrazione delle verifiche in aula. Per brevità, vado ad avanzare per elenco.

Tipologia A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano): le indicazioni in traccia, sin dalla prima simulazione (19 febbraio 2019), pare abbiano tolto ogni dubbio sulla possibilità che il candidato, nella sezione dedicata a comprensione e analisi, possa scegliere di cimentarsi nelle risposte separate alle domande proposte oppure optare per l'elaborazione di un testo unitario che utilizzi le domande stesse come una sorta di scaletta. La dicitura "Puoi rispondere punto a punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte" non lascia spazio a posizioni rigide. Su questa linea si sono altresì mosse le relatrici che hanno animato i diversi momenti di formazione che hanno accompagnato il percorso di avvicinamento all'Esame, sin dalla sua prima introduzione. In diverse occasioni si è, infatti, rimarcata l'importanza che gli studenti mostrino di aver ben compreso il testo, a prescindere dalla modalità di struttura prescelta per vergare l'elaborato. Si potrebbe, in realtà, pensare alla possibilità, per l'insegnante di dare indicazioni di elaborazione caso per caso, una volta valutata la natura del testo proposto e delle domande allegate, ma ciò senza introdurre forme restrittive (con conseguenti penalizzazioni) per chi volesse muoversi in spazi di scrittura non espressamente richiesti (o vietati) dalla prescrizione ministeriale. Un dubbio rimane sulla ammissibilità di un riassunto esteso che accompagni tutto il testo di comprensione, nel suo

avanzare arricchito dai passaggi di risposta alle domande proposte. Questa opportunità è stata vivamente sconsigliata, ma non pesantemente sanzionata nei pochi casi in cui qualche studente abbia scelto questa via.

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo): qui il Ministero competente, almeno per quello che è di nostra conoscenza, non ha fugato i dubbi emersi nel corso degli anni. In attesa di eventuali puntualizzazioni assertive, cui tutti, ovviamente dovranno attenersi (docenti e, in primis, studenti), il Dipartimento dell'ITT San Zeno ha ragionato per analogia e ha esteso a questa Prova B le medesime considerazioni poco sopra esposte in relazione alla Prova A, lasciando agli studenti la possibilità di "rispondere punto a punto" o "costruire un unico discorso". In termini di ambiti all'interno del quale far gravitare le proposte, il Dipartimento ha voluto somministrare anche una prova di carattere prettamente storico, magari anticipando quanto annunciato dall'allora ministro Azzolina in risposta a chi aveva sottolineato la poco felice idea di eliminare la traccia si Storia dal ventaglio delle opzioni attivabili.

Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità): in questa specifica Prova, pare non vi siano dubbi sulle modalità di elaborazione del testo. Unica eventuale ombra su un'interpretazione univoca delle indicazioni ministeriali può venire dall'opportunità o meno di fare esplicito riferimento al testo che dovrebbe fare da stimolo alla proposta di riflessione contenuta in traccia. In questo caso, il Dipartimento ha invitato gli studenti a fare propri i contenuti delle righe introduttive e a utilizzarne parti quali citazione diretta, senza riproporre in alcun modo, però, quel carattere di prescrittività che ha accompagnato la tipologia B della versione precedente dell'Esame di Stato (saggio breve o articolo di giornale). Fuor di retorica, si è detto agli allievi di leggere con attenzione il testo proposto, farne proprie le sollecitazioni, utilizzarle quali idee-confronto e citarne liberamente le righe, a meno che non vi sia espressa indicazione nella traccia d'Esame. Poca chiarezza rimane, ad oggi, intorno alla obbligatorietà di titolo da assegnare al tema e di strutturazione in paragrafi. Se nell'indicatore specifico da porre in griglia si legge di "coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione" (si veda l'apparato di valutazione posto in coda al Quadro di riferimento elaborato dalla Commissione guidata dal compianto prof. Serianni), nella prima simulazione messa a disposizione delle scuole (19 febbraio 2019) si è trovato scritto: "Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto". Da un lato, quindi (quello valutativo), vi è obbligo di titolo con facoltativa paragrafazione; dall'altro (quello di traccia), invece, sono facoltativi entrambi gli aspetti. In sede di verifiche in corso d'anno, si è detto talvolta agli studenti di provare ad assegnare un titolo al tema e di strutturare, comunque, il testo almeno in unità di capoversi (con punto a capo e rientro di prima riga), valutando anche l'opzione di dividere il testo in alcuni paragrafi (con eventuale titolo di secondo livello). A quest'ultimo aspetto di configurazione logica del testo, in ogni caso, non si è assegnato peso in fase di valutazione.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

LA PRIMA PROVA (PRODUZIONE SCRITTA)		
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. 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.	22 ore (settembre 2022 – maggio 2023)

TRA SIMBOLO E REALTÀ: BORGHESI CHE PROVOCANO, BORGHESI CHE MOSTRANO.		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
IL POSITIVISMO E Il REALISMO: Quadro di secondo Ottocento (industrializzazione, produzione di massa, standardizzazione, le città e la classe operaia, la grande depressione, l'imperialismo, la *Belle Epoque*, migrazioni). La letteratura popolare pedagogica italiana post-unitaria: Carlo Collodi (*Le avventure di Pinocchio)* ed Edmondo de Amicis (*Cuore).* Il Positivismo di Auguste Comte. Charles R. Darwin e l'evoluzionismo. Il darwinismo sociale. Il Naturalismo francese: Émile Zola. Il Verismo italiano e Giovanni Verga. Il Naturalismo francese e il Verismo italiano: un confronto (scrittura, protagonisti, ambientazione, politica, linguaggio, apertura al mondo). **GIOVANNI VERGA**: La formazione; il soggiorno fiorentino; il ventennio milanese; il ritorno in Sicilia. La produzione letteraria con le trame di *I Malavoglia* e *Mastro-don Gesualdo* Il romanzo verghiano: eclissi dell'autore; regressione e straniamento; modi di dire e proverbi;	Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana. Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici. Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite. Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità. Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana di Secondo Ottocento. Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano e internazionale del Secondo Ottocento.	20 ore (settembre 2022– ottobre 2022)

coro di voci; discorso indiretto libero. Il "Ciclo dei vinti": piano e intenzioni dell'opera. Le tematiche veriste e la visione della vita di Verga nella *prefazione* ai *Malavoglia*. Fatalismo esistenziale, valori umani (affetti domestici, lavoro), lotta per la vita, darwinismo sociale, l'ideale dell'ostrica. Soluzioni stilistiche (regressione, straniamento, eclissi, discorso indiretto libero). **I Malavoglia: lettura e analisi dell'*Incipit* e della *Conclusione*.** **<u>IL DECADENTISMO IN EUROPA</u>**: L'Estetismo. La poetica del decadentismo: il poeta vate, l'esteta, il dandy. Il simbolismo di Baudelaire in *Fiori del male*. I poeti "maledetti". **Lettura e analisi di *L'albatro* di Charles Baudelaire.** **<u>POESIA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO</u>**: La Scapigliatura, a Milano e Torino, come provocazione antiborghese, antimanzonianesimo, anticonformismo. **Lettura e analisi di *Lezione di anatomia* di Arrigo Boito.** Il Futurismo: definizione. F.T. Marinetti e il *Manifesto del Futurismo*. La modernità, le macchine, il progresso, la guerra. La destrutturazione del testo. Rottura con le strutture tradizionali del testo letterario e poetico. **Lettura e analisi dei primi versi di L'Aurora di Filippo Tommaso Marinetti (vv. 1 – 23).** Il Crepuscolarismo: una definizione del movimento e i temi da esso trattati. **Lettura e analisi dei primi versi di: Guido Gozzano, *L'amica di nonna Speranza (vv. 1 – 12)*.**	Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli. Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.	

IL DECADENTISMO ITALIANO TRA CHIUSURA E ATTACCO: PASCOLI E D'ANNUNZIO		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
<u>GIOVANNI PASCOLI</u>: L'infanzia (lutti), la formazione e l'impegno politico (socialismo umanitario utopico). "La grande proletaria si è mossa". La poetica del fanciullino: poesia come strumento di conoscenza, simbolismo, irrazionalismo, sfiducia nella scienza, la negazione dell'eros, poeta come veggente, pessimismo, umanitarismo sentimentale. *Myricae*: I temi della morte, del nido, degli affetti familiari. Lo stile "impressionistico". **Lettura e analisi di *Lavandare*, *Temporale*, *Novembre*, *X Agosto*.**	Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana. Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici. Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite. Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità. Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo	29 ore (ottobre 2022– gennaio 2023)

GABRIELE D'ANNUNZIO: Cenni biografici. Produzione (trame dei cinque romanzi della passione: *Il piacere*; *L'innocente*; *Il trionfo della morte*; *Le vergini delle rocce*; *Il fuoco*). Pensiero (estetismo, individualismo, superomismo, attivismo politico e imprese militari, panismo, disprezzo per la democrazia, linguaggio magniloquente, sperimentalismo, dannunzianesimo) e scelte stilistiche. Il mito del "superuomo" e l'impegno politico di D'Annunzio. Confronto tra Superuomo dannunziano e Oltreuomo di Nietzsche. **La vita come opera d'arte: Il piacere, lettura di *Incipit*, *Andrea Sperelli: l'esteta ed Ella aveva udito quel nome!* de *Il piacere*. Lettura e analisi di *I pastori* e *La pioggia nel pineto*.**	della cultura letteraria ed artistica italiana tra Otto e Novecento. Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano e internazionale tra Otto e Novecento. Individuare i caratteri specifici di un testo letterario. Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli. Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.	

L'IO E IL MONDO NELLA PROSA NOVECENTESCA: SVEVO E PIRANDELLO		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
LA PROSA TRA LE DUE GUERRE: Linee guida del Novecento. Il disagio della civiltà e i temi dell'immaginario: la Grande Guerra, la burocrazia e la figura dell'impiegato, l'inettitudine e l'angoscia, il tempo soggettivo, la relatività. Sigmund Freud: la nascita della psicoanalisi e la scoperta del subconscio. **LUIGI PIRANDELLO:** Cenni biografici; Produzione (con le trame di *Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno, centomila*); Tratti del pensiero: l'inconoscibilità del reale (relativismo conoscitivo), l'alienazione, il teatro come metafora della vita, la società, l'adesione al fascismo, la poetica dell'umorismo ("avvertimento e sentimento del contrario"), i personaggi e le maschere nude, la forma e la vita, lo psicologismo orizzontale e lo psicologia verticale; La riforma teatrale; lo sfondamento della quarta parete; **Lettura e analisi di brani da *Il fu Mattia Pascal: Incipit; Pascal e la sua ombra; Conclusione.*** **ITALO SVEVO:** Cenni biografici; Produzione (con le trame di *Una vita*, *Senilità* e *La coscienza di*	Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana. Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici. Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite. Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità. Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana di primo Novecento. Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano e internazionale di primo Novecento. Individuare i caratteri specifici di un testo letterario. Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in	32 ore (gennaio 2023– marzo 2023)

Zeno); Tratti del pensiero: la triestinità, l'antiverismo, l'inettitudine, la critica alla borghesia, la modernità, la senilità dell'anima e il beffardo sorriso della vecchiaia, l'origine e la formazione ebraica, l'ambiente triestino, l'incontro con la psicanalisi, il pessimismo, l'ironia, le vie di salvezza; **Lettura e analisi di brani da *La coscienza di Zeno: Prefazione, Preambolo* e *Conclusione.***	rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli. Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.	

DOVE LA PROSA NON ARRIVA: L'IO E IL MONDO NEI VERSI DI PRIMO NOVECENTO		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
LA POESIA ITALIANA TRA LE DUE GUERRE: **L'Ermetismo:** poetica, finalità e stile. **GIUSEPPE UNGARETTI:** Cenni biografici; Produzione letteraria (con titoli e contenuto delle principali raccolte poetiche: *L'allegria*; *Sentimento del tempo*; *Il dolore*); Tratti del pensiero: il frammentismo, il segno e il vuoto, la parola e il silenzio l'uomo di pena e l'uomo di fede, l'attaccamento alla vita, la poesia come forma di conoscenza immediata, la guerra anti-eroica, la pagina bianca e la rottura del silenzio, la caducità della vita, il rapporto uomo / paesaggio, la ricerca dell'Assoluto, l'armonia con l'universo. **Lettura e analisi di *San Martino del Carso*, *Veglia*, *Mattina*, *Soldati*, *Fratelli*, *I fiumi*.** **EUGENIO MONTALE:** Cenni biografici; Produzione letteraria (con titoli e contenuto delle principali raccolte poetiche: *Ossi di seppia*; *Le occasioni*; *La bufera e altro*; *Xenia*); Tratti del pensiero: il male di vivere, la speranza tradita, il correlativo oggettivo, la memoria e i suoi inganni, il lutto e il rimpianto; **Lettura e analisi di *Non chiederci la parola*; *Spesso il male di vivere ho incontrato*; *La casa dei doganieri*; *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*.**	Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana. Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici. Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite. Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità. Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana del Novecento. Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano e internazionale del Novecento. Individuare i caratteri specifici di un testo letterario. Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli. Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.	18 ore (marzo 2023– maggio 2023)

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 fra docente e studenti, per consentire agli allievi una rielaborazione personale dei contenuti tramite appunti, analisi guidata dei testi e discussione libera.

Il corso ha seguito una logica di avanzamento cronologico e si è incardinato su una successione di moduli suddivisi in parte per "movimento letterario" e in parte per "autore". Per ciascuno di questi, si sono analizzati i tratti biografici (cui, però, non si è data particolare importanza in sede di verifica), le linee di pensiero (soprattutto attorno a questo si è lavorato durante le interrogazioni) e la produzione (più curata per i romanzi, ferma a poche informazioni laddove si sono affrontate le raccolte poetiche). Particolare attenzione si è data anche al contesto storico-sociale nel quale si inseriscono i vari autori con un ragionamento più ampio volto ad evidenziare le analogie e le differenze tra correnti e autori. Si è preferito evidenziare le tematiche toccate e la struttura dei romanzi, senza insistere sulle singole trame, fornendo bensì informazioni di sintesi che potessero far comprendere agli alunni l'evoluzione del racconto per la contestualizzazione dei brani letti. Per i testi poetici, si è proceduto, per ciascuna lirica, a fornire il nucleo informativo, la contestualizzazione, il messaggio e una essenziale analisi strutturale che mai, però, si è addentrata in approfondimenti metrici, pur facendo cenno alle principali figure retoriche.

Tutte le lezioni sono state accompagnate da presentazioni in Power Point per Windows. In alcuni casi la trattazione è stata accompagnata da audio-lezioni e filmati prodotti da me e messi a disposizione degli allievi attraverso una piattaforma web di condivisione (Google Classroom).

Libri di testo (oppure Materiale didattico) in adozione: Febo M., *Leggere il Novecento*, dispensa a cura del docente, Verona, Istituto Salesiano San Zeno 2022.

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 dei testi (con riferimenti alla retorica)
- 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 alcuni delle voci proposte dal *Quadro di riferimento*. Nel tentativo di uscire da zone di ambiguità, il Dipartimento ha deciso di fare proprie le distinzioni proposte da Claudio Giunta e Bianca Baratelli nel loro *Traguardo maturità* (C. Giunta, B. Baratelli, *Cuori intelligenti, Risorse per l'insegnante, Traguardo maturità, Preparazione all'Esame di Stato*, Novara, DeA Scuola e Garzanti Scuola, 2019, pp. 60 – 66, versione on line).

***I descrittori*:** si è scelto di indicare sette livelli di valutazione (da I a VII), senza indicare (anche qui per indicazione ispettoriale) lo specifico gradiente di giudizio (gravemente insufficiente, insufficiente e così via). In questo modo si è provato a raggiungere una soddisfacente puntualità nel grado di valutazione, senza gravare la griglia di un'analiticità lessicale poco funzionale all'attribuzione del punteggio. Di contro, per evitare una forse stucchevole frammentazione delle colonne di livello, si sono lasciati comunque attivi degli intervalli di punteggio all'interno della singola cella, inserendo all'interno della stessa un gradiente di discrezionalità che un po' allontana dall'evidenza puntuale della misurazione di *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. Nela *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).

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

- colloqui orali;
- test scritti (domande aperte con prescrittore di spazio e analisi di testi in prosa o poetici).

Per la correzione dei test di Letteratura si è utilizzata una griglia che, modulata nei pesi di punteggio concordemente con il numero di domande di volta in volta assegnate, ha avuto, comunque, sempre lo stesso impianto concettuale. Qui di seguito se ne allega una copia, a mo' di esempio.

0	**0,5 - 1**	**1,5**	**2 – 2,5**	**3**	**3,5**	**4**	**4,5**	**5**
nulla	**molto male**	**scarso**	**insuffi-ciente**	**sufficiente**	**discreto**	**buono**	**molto buono**	**ottimo**

0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10
Uno							**Due**				**Tre**				**Quattro**				**Cinque**	

10.5	11	11.5	12	12.5	13	13.5	14	14.5	15	15.5	16	16.5	17	17.5	18	18.5	19	19.5	20
Cin-que	**Sei**					**Sette**				**Otto**				**Nove**			**Dieci**		

Criteri di valutazione: correttezza dei contenuti; capacità di sintesi; correttezza dei connettivi logici; utilizzo delle date. Possibili penalità per scarsa cura formale (disordine testuale, errori di ortografia e sintassi).

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
prof. Marco Febo

TIPOLOGIA A _ ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO							
INDICATORI	**DESCRITTORI**						
	LIVELLO I	**LIVELLO**	**LIVELLO**	**LIVELLO**	**LIVELLO**	**LIVELLO**	**LIVELLO**
***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: /5 =			VOTO:	

TIPOLOGIA B ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO							
INDICATORI	**DESCRITTORI**						
	LIVELLO I	**LIVELLO**	**LIVELLO**	**LIVELLO**	**LIVELLO**	**LIVELLO**	**LIVELLO**
***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: /5 =			VOTO:	

TIPOLOGIA C RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTA-							
INDICATORI	**DESCRITTORI**						
	LIVELLO I	**LIVELLO**	**LIVELLO**	**LIVELLO**	**LIVELLO**	**LIVELLO**	**LIVELLO**
***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: /5 =			VOTO:	

2.3 RELAZIONE DI STORIA

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il capoverso introduttivo di questa Relazione, fatto di considerazioni relative alla pedagogia d'ambiente, può essere *in toto* mutuato da quella, analoga, di Lingua e letteratura italiana ("Il mio lavoro […] fine corsa").

Spostandoci verso questioni specificatamente legate alla disciplina, rinego che buona parte degli studenti della Quinta sez. M sarà in grado di interagire con i Commissari che vorranno proporre loro questioni puntuali inerenti il percorso affrontato nel corso dell'anno. Molti studenti credo sapranno trovare riferimenti sensati laddove gli argomenti trattati lo prevederanno e, a domanda circostanziata, ben risponderanno, soprattutto quando si tratterà di muoversi, in maniera ordinata, diacronicamente sulla linea del tempo. Alcune difficoltà in più sono convinto alcuni ragazzi incontreranno se posti di fronte a confronti sincronici tra movimenti politici o problematiche socio-economiche. La mancanza di ampie visioni di natura geo-politica (comunque competenza di alto livello) raramente consentirà di proporre agli allievi dialoghi che prevedano comparazioni che non abbiano il tarlo del puro sforzo mnemonico. L'accensione del colloquio attraverso un "documento-spunto" è stata più volte testata nel corso delle interrogazioni: si è fatto ricorso, in particolar modo, a immagini, fossero esse fotografie, poster di propaganda, prime pagine di giornali. In qualche caso, si sono proposti testi (discorsi di personalità politiche) e grafici. La risposta a questi stimoli mi pare sia stata soddisfacente, ma ovviamente inficiata dal muoversi all'interno del puro perimetro disciplinare, eventualmente con qualche sconfinamento nella letteratura. In linea di principio, non mi sento di escludere che l'interazione con la Commissione, a partire dallo spunto iniziale, potrebbe creare qualche problema di orientamento anche nei ragazzi più preparati, dal momento che una simile impostazione può sganciare in modo deciso le domande dalle tradizionali interrogazioni cui gli studenti sono stati abituati negli anni.

L'utilizzo di un dizionario tipico della disciplina costituirà elemento di criticità. Molti tra i ragazzi tendono a far ricorso a terminologia generica e, ancor più spesso, a perifrasi che sostituiscano parole specifiche, con il risultato di aggrovigliare l'esposizione. A questo si aggiungerà la difficoltà di alcuni di condire la narrazione degli eventi con una corretta e densa teoria di date. Narrazione che, in pochi casi, come avviene anche per gli argomenti letterari, stenta ad avanzare in autonomia e ha bisogno di molte domande per procedere.

In termini di attenzione mostrata per la disciplina, credo che la classe abbia brillato per interazione ed energie dedicate al lavoro d'aula. Il mio frequente ricorso all'attualizzazione, anche se da me scarsamente fiscalizzato in atto di verifica, ha spesso suscitato domande e richieste di approfondimento (sicuramente molto di più di quanto è avvenuto nel parallelo corso di *Lingua e letteratura*

italiana) che hanno reso le lezioni partecipate. Altrettanto si può dire per quei momenti in cui la lezione si è addentrata in dettagli di carattere militare (strategie, tattiche, equipaggiamenti, …).

Una parte del tempo delle lezioni di Storia, compatibilmente con il numero di ore a disposizione, è stata dedicata a questioni inerenti le competenze di *Educazione civica* (argomento cui è dedicato un paragrafo specifico nella Parte generale di questo Documento). Dato per acquisito che lo stesso statuto epistemologico della disciplina è, di fatto, indivisibile da questioni che riguardano i presidi di cittadinanza, si è provato, come già accennato sopra, a disincagliare la narrazione storica dalle secche del tempo, più o meno lontano, sottolineando, di volta in volta, dinamiche di ottenimento e violazione dei diritti umani, strategie propagandistiche, ricorso alla forza della massa, legami tra mercato, politica e società e quant'altro si si prestato a considerazioni adeguate all'obiettivo. A questo si sono aggiunte alcuni momenti, slegati dalla regolarità del percorso strettamente didattico, che hanno preso spunto dalla quotidianità per riflettere su questioni quali le elezioni politiche, l'europeismo, l'autonomia regionale, i diritti e i limiti della protesta di piazza. Alla Carta costituzionale italiana è dedicato il tempo necessario a ricordarne la genesi, il contesto storico in cui essa è stata scritta, le anime politiche che l'hanno orientata, i principi ispiratori che l'hanno segnata e la sua struttura complessiva. Si sono, inoltre, letti in aula alcuni articoli, con maggiore attenzione a quelli che ne costituiscono i principi fondamentali.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

SE VUOI LA GUERRA, PREPARA LA GUERRA (1871 – 1918)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
L'età dell'imperialismo e la Belle Epoque - Definizione, collocazione cronologica, nazioni protagoniste, dottrine politiche, motivazioni. La rivalità anglo-tedesca. Le guerre imperialiste (anglo-boera; Cina – Giappone, Russia – Giappone. La Belle Epoque. Energia, illuminazione, trasporti; il taylorismo e il fordismo. **L'età giolittiana** - La parlamentarizzazione del conflitto sociale e le riforme in ambito giuslavoristico. La prima vera industrializzazione d'Italia. Rapporti con socialisti e cattolici. La conquista della Libia e il nazionalismo come nuovo fenomeno sociale. Le ultime riforme di Giolitti e la "settimana rossa" (1914). Giolitti e la critica politica.	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.	16 ore (settembre 2022 – novembre 2022)

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 (con particolare attenzione al rapporto tra Futurismo e interventismo). Le grandi battaglie del 1915/1916. Sul fronte italo-austriaco: dalla *Strafexpedition* a Caporetto. La svolta del 1917. La riscossa italiana e il proclama della vittoria. La resa della Germania. Le conseguenze del primo conflitto mondiale.		

TRA LE DUE GUERRE: LE NUOVE FORME DI POTERE (1918 – 1939)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
La Russia sovietica - La società russa pre - rivoluzionaria. Il Congresso di Minsk e l'affermarsi di Lenin. 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. L'ateismo. La morte di Lenin, la lotta per la successione e la vittoria di Stalin. Il totalitarismo staliniano (industrializzazione, dittatura feroce, purghe, culto della personalità, eliminazione dei kulaki, deportazioni, nazionalizzazione delle terre). La questione delle nazionalità. Perché la rivoluzione non scoppiò in tutta Europa? **Il fascismo** - Un breve calendario dell'ascesa al potere: da San Sepolcro al "discorso delle responsabilità", passando dalla marcia su Roma e dal delitto Matteotti. Radiosomaggismo, trincerocrazia, ruolo del combattentismo, la "rivoluzione fascista proletaria" di matrice socialista, la "vittoria mutilata". La matrice culturale futurista e quella armata (arditismo). La Milizia Volontaria per la Sicurezza Nazionale. L'economia fascista: la "libertà"	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 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.	34 ore (novembre 2022 – febbraio 2023)

degli imprenditori, il corporativismo, le bonifiche, l'autarchia. I rapporti tra fascismo e chiesa: leggi *ad hoc,* autenticità delle religiosità mussoliniana, i Patti Lateranensi (1929). Le leggi "fascistissime". La politica coloniale: motivazioni e aree di conquista. Le leggi razziali. **Il nazionalsocialismo** - La repubblica di Weimar. Adolf Hitler: iscrizione al DAP e leadership, il push 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 "principio del fuhrer" e il culto di Hitler. Provvedimenti economici (corporativismo, imprese private guidate, intervento statale, materie prime, industria pesante). I rapporti con la Chiesa tedesca. La notte dei lunghi coltelli (1934) e la notte dei cristalli (1938). Una politica estera di preparazione alla guerra. La politica razzista: la legge di Unione Scolastica (1921), *Mein Kampf* (1925), Legge sulla sterilizzazione (1933), Internamento *asozialen* (1933), Legge per la salute coniugale (1935), l'operazione T4 (1935 – operazione eutanasia), Leggi di Norimberga, la conferenza di Wansee (1942), i campi di sterminio e la soluzione finale (1942 – 1945). ***I roaring twenties*, la Grande Depressione, il New Deal** - I ruggenti anni Venti. L'euforia americana e un'economia drogata: acquisti, mercato immobiliare, legge del margin (o del 10%). 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.* Abbandono del *gold standard*, inflazione controllata, sussidi pubblici e *welfare state*, *deficit spending*, cantieri pub-		

blici. Controllo dei cambi contro dollaro, pianificazione della produzione, blocco dei salari, autarchia, protezionismo.		

IL SECONDO CONFLITTO MONDIALE (1939 – 1945)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
La Seconda guerra mondiale – Premessa: la guerra civile spagnola (la continua alternanza al potere tra destra e sinistra spagnole. Il rientro di Franco e lo scoppio della guerra civile. Gli interventi stranieri: Italia fascista e Germania nazista a fianco di Franco, l'URSS con il Fronte. Una guerra civile sanguinosa e un banco di prova per il secondo conflitto mondiale). La situazione internazionale pre-bellica: 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 vince in Somalia e Cirenaica. 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". L'ONU. 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 Mussolini. La Repubblica Sociale Italiana, la fucilazione di Ciano e di altri "traditori del 25 luglio". 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	Riconoscere gli elementi di continuità e discontinuità tra i due conflitti mondiali del Novecento. Analizzare i problemi legati ai nuovi fronti di guerra in termini di logistica, risorse minerarie ed energetiche. Riconoscere le relazioni tra evoluzione tecnologica e nuove dinamiche di guerra. Cogliere i mutamenti socio-economici che legarono le logiche totalitarie allo scoppio del Secondo conflitto mondiale. Riconoscere le dinamiche che trasformarono le parole d'odio 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.	10 ore (marzo 2023 – aprile 2023)

mondiale. La caduta del Giappone. Le conferenze di Yalta e Postdam.		

RIPOSIZIONAMENTI ED EQUILIBRI NEL SECONDO NOVECENTO (1945 – OGGI…)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Il quadro internazionale - Il Piano Marshall. La guerra fredda: semplici definizioni. **Una periodizzazione della storia dell'Italia repubblicana**: la fase costituente; gli anni del centrismo; i governi di centro-sinistra; i governi di solidarietà nazionale; gli anni del penta-partito; tangentopoli; berlusconismo *versus* centro-sinistra; le leggi di modernizzazione del Paese. **La democrazia in pericolo:** il tentato golpe Borghese; gli anni di piombo; gli opposti estremismi nelle piazze degli anni Settanta; lo stragismo.	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.	6 ore (aprile 2023 – maggio 2023)

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

La totalità delle lezioni è stata impostata frontalmente, anche quando la situazione contingente mi ha obbligato a ricorrere alle lezioni a distanza (su piattaforma Google Meet). Su richiesta degli studenti, anche durante le lezioni attraverso la Rete, ho continuato a riassumere quanto da me esposto in aula attraverso degli schemi realizzati su lavagna, poi copiati dai ragazzi o trattenuti attraverso *screen – shot* della schermata.

Relativamente alla metodologia utilizzata, le lezioni sono sempre state tenute a braccio, con l'ausilio di una dispensa, elaborata dal docente a mo' di appunti, che è stata fornita agli allievi ed ha costituito, insieme a poche integrazioni, il materiale attorno cui si sono costruite le verifiche sommative. Alla dispensa in adozione si sono affiancate slide di Power Point e audiolezioni. Tutto il materiale è stato messo a disposizione attraverso una piattaforma di condivisione (Google Classroom).

In ogni caso si è favorito il dialogo con la classe, quanto più possibile tentando di attualizzare le problematiche scaturite dalla trattazione degli argomenti storici. Così facendo si è, in qualche

modo, affievolita la tendenza allo studio della pura catena evenemenziale e si è, pur se sommariamente, tenuto sotto controllo il feedback da parte dei ragazzi. Non si pensi, comunque, a strategie di *Debate* strutturato, quanto piuttosto a discussioni spontanee, pur se regolate da cattedra e canalizzate secondo dinamiche di costruzione del sapere.

Al laboratorio dello storico non ho dato molto spazio, anche a causa del poco tempo a disposizione. Rimango convinto del fatto che la costruzione del sapere, e per la linea degli eventi, e soprattutto per la loro interpretazione, pretenda competenze da maturarsi attraverso attività che prevedano molto tempo a disposizione. È in quest'ottica che ho preferito proporre sì alcuni documenti, di natura diversa, ma di proporre *ex cathedra* lettura, contestualizzazione e interpretazione, rimandando all'interesse individuale eventuali approfondimenti. A ciò ha fatto eccezione la proposta di numerosi documenti-stimolo, di analisi immediata, da cui far iniziare i colloqui (e alcuni dei test scritti validi per l'orale). A mio avviso, i ragazzi hanno colto la corretta procedura di approccio alla modalità prevista dal legislatore, pur se, spesso, si sono quasi immediatamente sganciati dall'analisi del documento stesso per andare a raccontare l'argomento storico correlato. In questo senso, viene da dire, le pratiche di domanda-risposta, cui gli studenti sono stati abituati lungo il corso della loro avventura scolastica, sono difficili da abbandonare.

Libro di testo in adozione: M. Febo, *Il Novecento. Lezioni di storia per le classi quinte*, Dispensa a cura del docente, Verona, Istituto Tecnico Tecnologico San Zeno, 2022.

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 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 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 (talvolta con documento – stimolo in accensione);
- test scritti elaborati attraverso domande aperte con prescrittore di spazio.

Nel corso di queste prove si sono alternate domande di ampio respiro (sul modello: l'età giolittiana, le origini del fascismo,…) ad altre più puntuali (legge Acerbo, *Two power standard*, *legge del margin*,…). Di seguito è possibile analizzare una delle griglie utilizzate per la correzione dei test (si riporta, quale esempio, un modello pensato per quattro domande aperte).

0	0,5 - 1	1,5	2 – 2,5	3	3,5	4	4,5	5
nulla	**molto male**	**scarso**	**insuffi-ciente**	**sufficiente**	**discreto**	**buono**	**molto buono**	**Ottimo**

0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10
Uno							**Due**				**Tre**				**Quattro**				**Cinque**	
10.5	11	11.5	12	12.5	13	13.5	14	14.5	15	15.5	16	16.5	17	17.5	18	18.5	19	19.5	20	
Cin-que	**Sei**					**Sette**				**Otto**				**Nove**			**Dieci**			

Criteri di valutazione: correttezza dei contenuti; capacità di sintesi; correttezza dei connettivi logici; utilizzo delle date. Possibili penalità per scarsa cura formale (disordine testuale, errori di ortografia e sintassi).

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
prof. Marco Febo

2.4 RELAZIONE DI LINGUA INGLESE

1. PROFILO DELLA CLASSE

Chi scrive è titolare della cattedra di Lingua Inglese in questa classe dall.a. s 2020/2021. Nell'arco del terzo anno si è cercato di colmare eventuali lacune grammaticali pregresse, e di migliorare il più possibile le abilità linguistiche degli allievi. In questa direzione si è data particolare attenzione all'interazione orale, stimolata, almeno nelle intenzioni, attraverso un approccio metodologico "socio-affettivo". Pertanto gli argomenti di conversazione toccavano il più possibile gli interessi del gruppo classe, sia a livello di civiltà (e.g " Sports in the U.K. and in the U.S.A"; "Cars that shaped America") "Let's go pubbing") che di Microlingua (e.g. the "Mechanical testing of materials" / the most commonly used machine tools), toccando anche pagine cruciali di storia Britannica (e.g. da "The Norman Conquest" al regno di Elisabetta I).

Si è sempre cercato di dare più importanza alla capacità di ogni allievo di rielaborare in chiave personale gli argomenti proposti, scoraggiando una mera ripetizione mnemonica dei medesimi (e.g. "What can you do with a milling machine?" piuttosto che "What is a milling machine?").

Nell'arco del quarto anno si sono affrontate nuove regole grammaticali (e.g If clauses with inversion - reported speech) e lo studio di alcuni eventi chiave della storia Britannica e degli USA, come pure dei loro protagonisti (e.g. dal regno degli Stuarts al British Empire passando per la Guerra di Indipendenza Americana). In questo contesto si è cercato sempre di individuare "microstorie" che potessero catturare l'attenzione degli studenti, anche con l'aiuto di strumenti multimediali e spezzoni di film dedicati agli eventi trattati. Si è deciso inoltre di affrontare lo studio di due letterati Britannici: Bram Stoker e Sir Arthur Conan Doyle, per l'appeal moderno dei protagonisti delle loro opere. Ovviamente si è proseguito, in collaborazione con le cattedre di indirizzo, il percorso in E.S.P., per affinare e arricchire il linguaggio tecnico in L2.

Nell'a.s. in corso si è diviso nuovamente il programma: una parte di Civiltà dedicata allo studio di significativi eventi e protagonisti del XX secolo negli USA (dall'entrata nella Grande Guerra, allo sbarco sulla luna); una parte di microlingua che ha trattato argomenti inclusi anche nei programmi delle cattedre di Meccanica, Sistemi e Tecnologie di Processo, tenendo conto delle due diverse articolazioni. Infine si sono pure proposte, nell'ambito degli argomenti di Educazione Civica due riflessioni: sul confronto tra la Costituzione USA e quella del nostro paese, e sulla propaganda mediatica in tempo di guerra con particolare riferimento al conflitto in Vietnam e alla prima guerra del Golfo per "lanciare" una riflessione degli allievi sulla copertura mediatica dell'attuale guerra in Ucraina.

Volendo ora focalizzare l'attenzione sul livello dei risultati di apprendimento, si è registrata una spaccatura del gruppo classe: un assai ristretto gruppo di allievi che si attesta tra B1 e B2 del quadro di riferimento europeo, ha mostrato interesse costante, interessati, studio adeguato e risulta discretamente a proprio agio nell'esposizione orale, evidenziando anche apprezzabile rielaborazione personale dei contenuti (di questo gruppetto fanno parte alcuni allievi con certificazione DSA che hanno compensato in misura più che sufficiente i loro deficit in L2); un secondo gruppo (che si colloca tra A2 e B1), di converso, ha faticato per lacune pregresse, non del tutto colmate, per scarsa attitudine verso la L2, e che ha coperto in misura appena sufficiente il programma svolto. Di questo secondo gruppo fan parte anche gli allievi DSA che non hanno ben compensato le criticità nell'apprendimento della lingua straniera. Questi studenti si sono affidati pertanto a uno studio puramente mnemonico degli argomenti proposti e palesano criticità a livello di comunicazione orale, sia dei contenuti di Civiltà che di Microlingua. Pertanto non si tratta di studenti svogliati, ma di ragazzi con criticità oggettive nell'apprendimento della L2. Va infatti riconosciuto che l'intero gruppo classe ha sempre mostrato interesse e partecipazione e ha mantenuto, nel corso degli anni, un comportamento serio e di collaborazione fattiva sia tra pari che con il docente. In entrambi i gruppi alcuni allievi hanno mostrato maggiore interesse verso gli argomenti di Storia, mentre i compagni hanno prediletto quelli tecnici, per loro più consoni e coerenti con l'indirizzo scelto.

.

2.CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

UNITA' 1: THE GREAT WAR		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Consolidare le principali strutture morfosintattiche del passato, i connettivi più comuni, fraseologia e lessico più pertinenti possibile alla comunicazione di eventi storici. Introdurre, e via via approfondire, gli aspetti più significativi della prima guerra mondiale con particolare riferimento alle cause, le alleanze contrapposte, le caratteristiche del conflitto, le battaglie decisive che coinvolsero le truppe americane, i protagonisti più	Saper riferire su eventi e protagonisti storici proposti a lezione nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, utilizzando correttamente tutte le forme passate necessarie, sia attive che passive, i connettivi appropriati, e cercando di rendere originale la propria esposizione, rispetto a quella di un compagno, grazie ai sinonimi appresi a lezione.	Da settembre a metà primo quadrimestre Circa 10 ore di lezione (che includono anche verifiche orali ed entry test come pure presa visione di spezzoni fi film e/o documentari dedicati all'argomento proposto).

memorabili, e la sua sanguinosa conclusione. Approfondire l'entrata in guerra degli USA, e il loro determinante peso nel conflitto.	Saper interagire sugli eventi, limitando al massimo una mera ripetizione mnemonica, esprimendo e sostenendo anche idee personali sui contenuti trattati.	

UNITÀ 2 : WORLD WAR TWO		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Introdurre, e via via approfondire gli aspetti più significativi del secondo conflitto mondiale con particolare riferimento alle cause, alle alleanze contrapposte e alle caratteristiche di questo conflitto rispetto alla Grande Guerra. Ricordare alcune delle più cruciali operazioni militari che videro coinvolti le forze anglo-americane (eg. *Sealion – Overlord*) e la fine della guerra in Europa. Fare un focus sul teatro del Pacifico del secondo conflitto mondiale dall'*operazione Z* all'operazione *Centerboard II* e la conseguente resa del Giappone. .	Saper riferire su eventi e protagonisti storici proposti a lezione nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, utilizzando in modo più corretto possibile tutte le forme passate, sia attive che passive, e i connettivi appropriati. Cercare di rendere più personale possibile la propria esposizione, rispetto a quella di un compagno, grazie ai sinonimi appresi a lezione. Saper interagire sugli eventi, limitando al massimo una ripetizione di fatto puramente mnemonica, esprimendo anche idee personali sui contenuti trattati (What do you think about war?). Saper produrre un breve testo coeso e coerente, con il lessico più appropriato al contesto (*the war was triggered by* vs the war *was caused by*).	Da metà Ottobre a Meta Novembre 2019 10 ore (che includono anche test orali e verifiche scritte e presa visione di spezzoni di film o parti di documentari anche in L2 dedicati agli eventi proposti)

UNITA' 3: A STRANGE KIND OF WAR: THE BEGINNING OF THE COLD WAR		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Consolidare quanto già appreso a livello fonologico, intonazione della frase, ortografia, punteggiatura, e lessico, relativi ad argomenti di storia anglo-americana. Introdurre e via via approfondire gli aspetti più significativi dei primi anni della guerra fredda, con particolare riferimento al conflitto ideologico, economico, culturale dei blocchi contrapposti e ai terreni nei quali questo "conflitto" fu "combattuto".	Saper riferire su eventi e protagonisti storici proposti a lezione nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, utilizzando correttamente tutte le forme passate necessarie, sia attive che passive, i connettivi appropriati, e cercando di rendere originale la propria esposizione, rispetto a quella di un compagno, grazie ai sinonimi appresi a lezione. Saper interagire sugli eventi, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica.	Dalla metà di novembre alla prima settimana di dicembre Circa 10 ore di lezione (inclusi test orali, e presa visione di brevi video in L2 – film e documentari- sugli argomenti proposti).

UNITA' 4: N.D.T. (articolazione Meccanica e Meccatronica)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Partendo da quanto imparato sull'argomento in L1 dalla cattedra di Tecnologie, apprendere e consolidare terminologia ESP per comunicare concetti chiave sui *Non Destructive Testing,* e via via approfondire l'argomento in L2, elencando i processi più comunemente utilizzati, con particolare riferimento al metodo LP.	Riferire sull'argomento anche attingendo da appunti presi durante le lezioni della cattedra di Tecnologia, allo scopo di personalizzare il più possibile la propria esposizione. Sapere interagire anche riguardo competenze personali nell'esecuzione di un particolare test in esame. Comprendere e saper utilizzare il lessico specifico di settore relativo a queste prove limitando al massimo una ripetizione mnemonica.	5 ore di lezione tra la prima e la seconda settimana di dicembre (inclusi test orali, e presa visione di brevi video sia in L1 che in L2 –con sottotitoli in L2- sull' argomento proposto.

UNITA' 5: CORROSION		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Utilizzando a livello propedeutico quanto già imparato a livello di lessico, e di terminologia specifica in L1, apprendere e consolidare terminologia ESP relativa alla Corrosione e via via saper trattare l'argomento in L2, focalizzando l'attenzione sui principali tipi di corrosione e dei più comunemente usati metodi di prevenzione.	Saper riferire sull'argomento tecnico proposto, anche attingendo da appunti presi durante le lezioni tenute dalla cattedra di Tecnologia, allo scopo di personalizzare il più possibile la propria esposizione. Sapere interagire anche riguardo eventuali competenze personali nell'esecuzione di una particolare lavorazione. Comprendere e saper utilizzare il lessico specifico di settore relativo a queste prove nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica.	Dalla ripresa a gennaio alla metà del mese. Circa 6 ore di lezione (inclusi test orali, e presa visione di brevi video con sottotitoli in L2 sull' argomento proposto.

UNITA' 6: THE DIESEL AND THE OTTO CYCLE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Utilizzando a livello propedeutico quanto già imparato a livello di lessico, e di terminologia specifica in L1, apprendere e consolidare terminologia ESP relativa a questi due cicli termodinamici, con particolare riferimento ai modelli ideali e alle loro trasformazioni.	Riferire sull'argomento tecnico proposto, anche attingendo da appunti presi durante le lezioni di Meccanica, per personalizzare il più possibile la propria esposizione. Comprendere e saper utilizzare l'ESP relativo a questo argomento in modo più articolato, coeso e coerente limitando una mera ripetizione mnemonica. Saper commentare in L2 il diagramma di un ciclo ideale sia Otto che Diesel.	Da metà gennaio a fine mese. Circa 6 ore di lezione (inclusi test orali, e presa visione di brevi video sia in L1 che in L2 – con sottotitoli in L2- sull' argomento proposto.

UNITA' 7: BELTS		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Utilizzando a livello propedeutico quanto già imparato a livello di lessico, e di terminologia specifica in L1, apprendere e consolidare terminologia ESP relativa ai principali organi di trasmissione del moto. Focus sulle cinghie: i loro materiali, i componenti, le caratteristiche, e le applicazioni delle tipologie più comuni.	Interagire sull'argomento tecnico proposto, anche attingendo da persoli competenze in materia e/o da appunti presi durante le lezioni tenute dalla cattedra di Meccanica allo scopo di personalizzare il più possibile la propria esposizione. Comprendere e saper utilizzare il lessico specifico di settore relativo a questo argomento nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica.	Le prime due settimane del mese di febbraio Circa 6 ore di lezione (inclusi test orali, e presa visione di brevi video sia in L1 che in L2 – con sottotitoli in L2- sull' argomento proposto.

UNITA' 8: ELECTRIC BRUSHLESS MOTORS (per articolazione Meccanica e Meccatronica)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Utilizzando a livello propedeutico quanto già imparato a livello di lessico, e di terminologia specifica in L1, apprendere e consolidare terminologia ESP relativa al motore elettrico preso in esame, le caratteristiche, i componenti, il funzionamento e le sue applicazioni.	Saper interagire in L2 utilizzando strutture sia attive che passive, i connettivi appropriati, e cercando di rendere originale la propria esposizione più personale possibile, rispetto a quella di un compagno, grazie ai sinonimi appresi a lezione.	5 ore di lezione nelle prime settimane del mese di marzo (inclusi test orali, e brevi video in L2 sugli argomenti proposti).

UNITA' 9: THE 4-STROKE INTERNAL COMBUSTION ENGINES: PETROL AND DIESEL (per art. Automotive)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Utilizzando a livello propedeutico quanto già imparato a livello di lessico, e di terminologia specifica in L1,	Interagire sull'argomento tecnico proposto cercando di personalizzare il più possibile la propria esposizione,	Le ultime due settimane di marzo Circa 6 ore di lezione (inclusi test orali, con

apprendere e consolidare terminologia ESP relativa ai due motori endotermici a quattro tempi, con particolare riferimento ai loro principali componenti e loro utilizzo, le quattro fasi di funzionamento. Stimolare l'interazione in L2 sulle preferenze personali sui due motori presi in esame anche confrontandoli con i più recenti motori elettrici.	utilizzando i sinonimi proposti a lezione. Comprendere e saper utilizzare il lessico specifico di settore relativo a questo argomento nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica.	brevi video in L2 con sottotitoli in L2 sull' argomento proposto).

UNITA' 10: SENSORS		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Utilizzando a livello propedeutico quanto già imparato a livello di lessico, e di terminologia specifica in L1 nelle lezioni di Sistemi ed Automazione, apprendere e consolidare terminologia ESP relativa ai sensori, loro caratteristiche e tipologie e applicazioni. Si è lasciato agli allievi la scelta di approfondire un particolare tipo di sensore (e.g a effetto Hall) .	Interagire sull'argomento tecnico proposto cercando di personalizzare il più possibile la propria esposizione, utilizzando i sinonimi proposti a lezione. Comprendere e saper utilizzare il lessico specifico di settore relativo a questo argomento nel modo più articolato, coeso e coerente possibile, limitando al massimo una ripetizione puramente mnemonica.	Nel mese di aprile prima delle vacanze Pasquali. Circa 5 ore di lezione (inclusi test orali, con brevi video sull' argomento proposto). NB le restanti lezioni a completamento del monte ore (da dopo Pasqua a fine anno) sono state dedicate al ripasso e alle verifiche orali, a sostegno della interazione in L2, vero tallone d'Achille per più studenti.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

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

Per quanto concerne la parte di Storia Americana del 900, il corso ha seguito una logica di avanzamento cronologico partendo dalle due guerre mondiali seguite dall'avvento della guerra fredda. In seguito si è aperta un'ampia parentesi su argomenti tecnici di interesse degli allievi, o inclusi anche nei programmi delle cattedre di Meccanica, Tecnologie di processo e Sistemi di Automazione, con le quali chi scrive da sempre collabora per affrontare anche in L2 alcune tematiche professionalmente caratterizzanti. Anche la trattazione di alcuni argomenti, sia storici che tecnici, è stata accompagnata con filmati in L2, o in L1 sottotitolati in L2,, sia in forma di video lezioni, che di spezzoni di film o documentari che potessero ulteriormente stimolare l'apprendimento degli studenti.

Libri di testo in adozione:

- Lezioni di Storia Americana del 900 a cura del prof. Paolo Aceto, reperibili su Classroom
- Lezioni di Microlingua a cura del prof. Paolo Aceto, reperibili su Classroom

4. I CRITERI DI VALUTAZIONE

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

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

Per quanto attiene alla valutazione delle verifiche orali, si è tenuto conto dei questi altri criteri:

1. Correttezza e completezza dei contenuti;
2. Capacità di utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;

3. Capacità di interazione in L2 sugli argomenti di civiltà e in ESP trattati
4. Capacità di rielaborare personalmente i contenuti proposti.
5. Grado di competenza e conoscenza grammaticale, esattezza della pronuncia (accettando errori che non inficino la comprensione del messaggio)

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 a livello grammaticale, lessicale e di pronuncia. Comprende a fatica e richiede spesso di ripetere la domanda inficiando l'interazione. Si interrompe sovente nell'esposizione. Ha evidenti lacune sugli argomenti richiesti.

- **non del tutto sufficiente: 5** (commette errori solo in parte gravi a livello grammaticale e lessicale. Sbaglia qualche pronuncia inficiando la comprensione del messaggio. Interagisce ma richiede a tratti di ripetere la domanda. Non ha una sufficiente conoscenza degli argomenti richiesti.
-
- **sufficiente: 6** (commette pochi errori che non inficiano il quadro di competenze. Si esprime con lessico semplice ma corretto. Conosce gli argomenti a un livello basilare ma sostanzialmente accettabile);
-
- **discreto: 7** (non commette errori tali da inficiare il quadro di competenze, si esprime con discreta competenza lessicale e correttezza grammaticale, ma non articola adeguatamente l'esposizone degli argomenti che conosce discretamente bene);
-
- **buono: 8** (non commette errori grammaticali e lessicali. Pronunica correttamente. Dimostra buona conoscenza degli argomenti richiesti. Si esprime con linguaggio appropriato e articolato ma alterna vocaboli più ricercati ad altri più semplici e vicini per assonanza alla L1).
-
- **molto buono: 9** (non commette errori di alcun tipo. Dimostra più che buona competenza espositiva anche in chiave personale, e conoscenza degli argomenti richiesti, mancando solo a tratti della *fluency* necessaria per un punteggio top);
-

- **ottimo: 10** (non commette errori, mostra autonomia nella gestione delle competenze e della metacognizione, con proprietà di linguaggio e con *fluency* più che adeguata senza mai necessitare della guida dell'interlocutore).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche scritte sono state proposte in forma di *translation* dalla L1, con varie alternative lessicali, dalle più semplici alle più complesse (crucial /pivotal) e in forma di domande aperte con prescrittore di spazio, ove si sono considerate le *communication skills* in L2.
Le verifiche orali miravano più a valutare le capacità espositiva in L2 che la mera ripetizione di contenuti, soprattutto se puramente mnemonica. Chi scrive interrompeva l'allievo con domande di carattere personale come spunto di riflessione sull'argomento in esame (*What can you do with a C.N.C machine?* piuttosto che *What is a C.N.C. machine*?)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TRADUZIONE DALLA L1 e/o TESTO A RISPOSTA APERTA

VALUTAZIONE	***DESCRITTORE***
9/10	*LA VERSIONE/IL TESTO E' COMPLETA/ESAUSTIVO, DEL TUTTO CORRETTA DAL PUNTO DI VISTA GRAMMATICALE E PRESENTA UNA SCELTA LESSICALE CHE TENDE O E' DEL TUTTO OTTIMALE.*
7/8	*LA VERSIONE/IL TESTO E' COMPLETA/ESAUSTIVO, PIU CHE CORRETTA DAL PUNTO DI VISTA GRAMMATICALE E PRESENTA UNA BUONA SCELTA LESSICALE SEPPUR NON OTTIMALE PER IL LIVELLO B2/C1*
6	*LA VERSIONE E' SUFFICIENTEMENTE COMPLETA/IL TESTODIMOSTRA CONOSCENZA MERAMENTE BASILARI. NON E' DEL TUTTO CORRETTA/O GRAMMATICALMENTE, SEPPUR GLI ERRORI NON SIANO GRAVI. LA SCELTA LESSICALE E' ELEMENTARE*
5	*LA VERSIONE/IL TESTO NON E' SUFFICIENTEMENTE COMPLETA/O. PRESENTA DIFFUSI ERRORI GRAMMATICALI SEPPUR SOLO IN PARTE GRAVI. LA SCELTA LESSICALE E' ELEMENTARE.*
4	*LA VERSIONE E' INCOMPLETA/IL TESTO E' APPROSSIMATIVO E PRESENTA DIFFUSI ERRORI GRAMMATICALI ANCHE GRAVI. LA SCELTA LESSICALE E' SOVENTE ERRATA, COME PURE IL LIVELLO DI COMPETENZE GRAMMATICALI.*
2/3	*LA VERSIONE E' LARGAMENTE INCOMPLETA/IL TESTO E' ESTREMAMENTE APPROSSIMATIVO, E PRESENTA DIFFUSI ERRORI GRAMMATICALI, SOVENTE MOLTO GRAVI. IL LESSICO E' SCORRETTO DAL PUNTO DI VISTA ORTOGRAFICO.*
1	*LA VERSIONE E' LARGAMENTE INCOMPLETA. IL TESTO E' SCARSO. LA PROVA E' CARATTERIZZATA DA ERRORI ASSAI GRAVI, ANCHE SU REGOLE GRAMMATICALI ELEMENTARI, E LA SCELTA DEL LESSICO E' APPROSSIMATIVA, CON MOLTI VOCABOLI "ITALIANIZZATI"*

Verona, 15 maggio 2023

Il docente

prof. Paolo Aceto

2.5 RELAZIONE DI MATEMATICA

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il percorso con la classe 5M è cominciato nell'anno scolastico 2020/2021, inizio del triennio. In terza, il gruppo aveva una conoscenza della materia disomogenea, in quanto molti studenti provenivano dal Corso di Formazione Professionale e solo una parte dal biennio dal percorso ITT. Lo studio era mnemonico e i ragazzi non erano abituati a rielaborare efficacemente le informazioni apprese durante le lezioni, i compiti assegnati venivano svolti con irregolarità e poca cura dalla maggior parte degli studenti. L'atteggiamento era comunque buono e disponibile, anche se non mancavano momenti di discussione. Solo alla fine dell'anno, si sono iniziati a vedere alcuni buoni risultati che si sono riproposti durante l'anno successivo.

In quarta ero coordinatrice della classe, il clima si è mantenuto disteso per tutto l'anno e il confronto con i ragazzi sempre vivo, rispettoso, collaborativo e favorevole all'apprendimento. Lo studio è diventato più approfondito e la rielaborazione personale buona, permettendo a quasi la totalità della classe di raggiungere risultati soddisfacenti e in alcuni casi anche ottimi. Durante il quarto anno si sono distinte alcune eccellenze, tuttavia la classe in generale era curiosa, partecipe ed attiva durante le lezioni, soprattutto nel secondo quadrimestre.

In quinta i ragazzi hanno raggiunto l'autonomia nella gestione dello studio e della rielaborazione personale dimostrando una buona responsabilità che si è sviluppata nel corso del triennio. La classe si è sempre dimostrata curiosa e ben disposta ad apprendere i nuovi argomenti: la maggior parte dei ragazzi conosce le principali tecniche di calcolo e sa applicarle ad esercizi sufficientemente complessi. Alcuni ragazzi sono riusciti ad raggiungere ottimi livelli di preparazione acquisendo le competenze necessarie a risolvere esercizi complessi mai affrontati insieme in classe. Solo pochi casi isolati manifestano qualche difficoltà sia nella trattazione teorica che pratica.

I buoni risultati, la propensione al dialogo e la partecipazione attiva mi hanno indotto a svolgere una parte di programma in inglese. Nel secondo quadrimestre, infatti, abbiamo affrontato un modulo Clil trattando gli integrali definiti, la loro definizione, il significato geometrico, il calcolo e le relative proprietà partendo da un problema di realtà.

"*Starting from a real problem such as the calcolus of the area of a swimming pool that have to be cemented, we have introduced the concept of a trapezoid and the calculation of its area. We have observed that the area of union of infinitive inscribed rectangles under the curve is less than the area of the trapezoid, and then this is less than the area of union of infinitive circumscribed rectangles. So we have understood that the best evaluation of the area of a trapezoid is described by a defined integral. Finally we have studied the properties of a defined integral and its calculation applying Leibnitz-Newton theorem*".

L'esperienza si è confermata positiva: i ragazzi hanno partecipato con curiosità, ponendo domande sia in italiano che in lingua inglese, capendo la trattazione dell'argomento e riuscendo poi ad applicare le nozioni ascoltate in lingua ad esercizi mediamente complessi.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

UNITA' 1: INTEGRALI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Ripasso del calcolo delle derivate composte • 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 (tranne il caso con delta negativo e grado numeratore =1) • Dalle aree al concetto di integrale definito • Proprietà dell'integrale definito e suo calcolo • Teorema della media e teorema fondamentale del calcolo integrale • Applicazione geometrica degli integrali definiti: il calcolo delle aree, il calcolo dei volumi	• 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.	1 quad. e 2 quad. (50 ore + 10 ore)

UNITA' 2: DEFINITE INTEGRALS		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Concept of definite integral, its properties and its calculation • Geometric application of definite integrals: the calculation of areas.	• Calculate definite integrals • Apply the integral calculation to the calculation of areas	2 quad. (10 ore)

UNITA' 3: EQUAZIONI DIFFERENZIALI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Introduzione alle equazioni differenziali • Equazioni differenziali del primo ordine: definizione e caratteristiche • Equazioni differenziabili a variabili separabili • Equazioni lineari del primo ordine omogenee e complete • Equazioni differenziali del secondo ordine: forma generale e normale • Equazioni lineari del secondo ordine a coefficienti costanti ed omogenee • Teorema di Cauchy: definizione e risoluzione di una soluzione particolare.	• Riconoscere equazioni differenziali a variabili separate e separabili e risolvere le stesse. • Riconoscere e risolvere equazioni differenziali del primo ordine lineari. • Risolvere equazioni differenziali del secondo ordine immediate, a coefficienti costanti ed omogenee.	2 quad. (20 ore)

UNITA' 4: PROBALITA'		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Introduzione al calcolo delle probabilità, con definizione classica, probabilità di eventi dipendenti, indipendenti, compatibili, incompatibili.	• Calcolare la probabilità, la probabilità somma e prodotto a seconda dei tipi di evento.	2 quad. (10 ore)

Le ultime ore del corso, qui non contabilizzate, sono state dedicate al ripasso dei nuclei fondanti.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Nelle lezioni, per la quasi totalità frontali, ho cercato di fornire, scrivendo alla lavagna, appunti e schemi sia della parte di teoria che degli esercizi proposti. In modo particolare si è puntato su questi ultimi e si è cercato di coinvolgere il più possibile gli allievi nella risoluzione ponendo loro domande e cercando, per quanto possibile, di stimolare la loro curiosità e il loro interesse.

Durante la didattica a distanza, le lezioni sono state tenute su una lavagna digitale condivisa cercando di coinvolgere la classe nella risoluzione di esercizi e problemi. In alcuni casi la trattazione è stata accompagnata da foto di schemi, mappe concettuali e spunti condivisi tramite la piattaforma web Google Classroom.

Uno strumento multimediale che ho utilizzato per la spiegazione e l'apprendimento dei concetti matematici è stato Geogebra.

Libri di testo in adozione:
Matematica.verde *di Bergamini, Trifone, Barozzi, edito da Zanichelli*

4. I CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quel che riguarda la valutazione sia delle verifiche scritte che di quelle 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 che si trovano al punto 5 di questa Relazione.

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 megacognizione

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Quali strumenti di valutazione si sono utilizzati:

- interrogazioni orali
- test scritti validi per la valutazione orale
- verifiche scritte

Anche il lavoro e la partecipazione durante le lezioni hanno fornito elementi utili per valutare il grado di apprendimento degli allievi.

Gli esercizi presenti nelle verifiche scritte tradizionali vengono valutati in base alla griglia:

CRITERI PER LA VALUTAZIONE	DESCRITTORI		1	2	3
CONOSCENZE	Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche.	Massimo	10	9	8
		Sufficienza	6	5	4
		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	15	15	17
		Sufficiente	9	9	9
		Assegnato			
COMPLETEZZA E CHIAREZZA	Spiegazioni sviluppate completamente e in dettaglio. Adeguata proprietà di linguaggio. Ordine nella presentazione.	Massimo	9	8	9
		Sufficiente	5	4	5
		Assegnato			
		ESERCIZIO	**1**	**1**	**2**
Totale per esercizio		Massimo	34	32	34
		Assegnato			
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).

PUNTEGGIO	<26	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	76-85	86-95	96-100
VOTO	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Il livello di sufficienza è raggiunto dall'allievo che:

1. dimostra di saper comprendere sufficientemente i concetti di base;
2. dimostra di possedere una conoscenza essenziale;
3. sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori;
4. sa esprimersi con terminologia sostanzialmente corretta.

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
prof.ssa Emanuela Barlottini

2.6 RELAZIONE DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il percorso con la classe quinta M è iniziato in classe quarta. La classe è risultata fin da subito disponibile ed accogliente verso un nuovo metodo d'insegnamento e di conseguenza di studio. Durante la prima parte del quarto anno si sono ripassati i principali argomenti svolti in classe terza. Durante questo periodo cui si è potuto iniziare un periodo di reciproca conoscenza terminatosi in modo proficuo per gran parte degli studenti.

Per quel che riguarda l'ultimo anno del percorso triennale ci si è focalizzati inizialmente nel riprendere le nozioni fondamentali della materia al fine di poter iniziare in modo proficuo i nuovi argomenti facenti parte del piano annuale di materia.

La classe è apparsa fin da subito particolarmente attenta agli argomenti trattati anche se alcuni studenti hanno dimostrato, in particolar modo nella prima parte dell'anno, ancora alcune lacune pregresse. Il programma svolto si è diviso in due filoni: una prima parte riguardante le nozioni fondamentali della termodinamica e una seconda parte riguardante il dimensionamento di organi meccanici, in particolar modo del sistema biella manovella e dei sistemi di trasmissione del moto.

Il comportamento del gruppo classe durante le lezioni si è dimostrato sempre molto collaborativo e partecipe con un interesse vivo di fronte agli argomenti trattati. Questo ha reso la possibilità di un continuo dialogo e approfondimento. Il lavoro svolto a casa non sempre ha dato i risultati previsti ma ad ogni modo le valutazioni sono sempre state buone e talvolta anche ottime.

La classe nel complesso è omogenea anche se si sottolineano alcuni studenti con alcune lacune non ancora del tutto colmate e che quindi talvolta faticano al raggiungimento della sufficienza soprattutto nelle prove scritte. È presente inoltre un gruppo di studenti particolarmente meritevoli e volenterosi nell'affrontare nuove tematiche. Il lavoro per questo gruppo di studenti è rimasto costante per tutto l'anno. Si è particolarmente notato l'ordine e la cura nell'esecuzione delle prove per casa e nelle prove di verifica svolte in aula.

Nella valutazione delle prove orali si sono notati alcuni punti deboli ma che sono stati, per la maggior parte dei componenti, colmati durante l'anno. Il lessico si dimostra consono alla materia notando in alcuni studenti una particolare attitudine al collegamento teorico con le altre discipline tecniche.

Il dialogo è rimasto sempre costruttivo e collaborativo anche in aspetti non strettamente tecnici ma utili e indispensabili alla crescita personale e umana degli studenti.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: SOLLECITAZIONI COMPOSTE E RELATIVI DIAGRAMMI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Richiamo delle sollecitazioni composte: trazione-flessione, taglio-flessione e flesso-torsione. • Richiamo sulla rappresentazione dei diagrammi delle sollecitazioni (rappresentazione dello sforzo normale, del taglio e del momento flettente).	• Saper identificare le sollecitazioni in un componente meccanico utilizzando la corretta procedura di dimensionamento. • Identificare la sezione più sollecitata di un componente meccanico utilizzando i diagrammi delle sollecitazioni.	Periodo settembre-ottobre. 1° quad. Circa 12 ore.

UNITÀ 2: PRINCIPI DI TERMODINAMICA		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• I gas e loro proprietà: definizione di temperatura, concetto di calore scambiato, di calore specifico e relativi esercizi di calcolo. • Leggi di Gay-Lussac e di Boyle-Mariotte e relativa equazione di stato dei gas perfetti. • Primo e secondo principio della termodinamica e lavoro svolto da un gas. • Trasformazioni termodinamiche dei gas: isocora, isobara, isoterma e adiabatica. • Cicli termodinamici: il ciclo di Carnot e il relativo rendimento termodinamico, il ciclo Otto e diesel. • Principi di funzionamento dei motori endotermici in relazione al ciclo termodinamico (ciclo Otto e ciclo Diesel). • Cicli teorici e indicati dei motori endotermici.	• Saper rappresentare le principali trasformazioni termodinamiche nel piano p-v e T-s. • Saper utilizzare le principali equazioni di stato dei gas e le equazioni che ne descrivono le principali trasformazioni termodinamiche. • Saper identificare i principali cicli termodinamici e le loro caratteristiche calcolandone calori scambiati, lavori svolti o subiti.	Periodo ottobre – dicembre. 1° quad. Circa 34 ore.

UNITÀ 3: SISTEMI PER LA VARIAZIONE, CONVERSIONE E TRASMISSIONE DEL MOTO		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Sollecitazioni a carico di punta: caratteristiche della sollecitazione (lunghezze di libera inflessione) e metodi di progettazione (Eulero e Omega). • Cinematica e dinamica del sistema biella-manovella: caratteristiche geometriche del sistema, calcolo e relativi diagrammi	• Saper identificare un sistema soggetto a carico di punta sapendone scegliere l'opportuno metodo di dimensionamento.	Periodo gennaio-maggio. 2° quad. Circa 54 ore.

dello spazio, velocità e accelerazione del piede di biella. • Analisi delle forze scambiate nel cinematismo biella manovella. • Bielle lente e veloci: caratteristiche costruttive e relativo dimensionamento. • Albero d'estremità nel cinematismo biella manovella: caratteristica delle sollecitazioni presenti nelle sezioni più sollecitate. • Manovella d'estremità. • Ruote dentate cilindriche a denti dritti ed elicoidali (dimensionamento a flessione con il metodo di Lewis e dimensionamento ad usura). • Perni d'estremità e intermedi.	• Saper descrivere quali sono le principali grandezze cinematiche e le loro caratteristiche del sistema biella manovella. • Saper dimensionare i due principali sistemi di bielle lente e veloci conoscendone le relative caratteristiche di sollecitazione subite. • Saper individuare e descrivere le principali sollecitazioni in una manovella d'estremità. • Saper dimensionare un sistema di trasmissione con ruote dentate a denti dritti e a denti elicoidali utilizzando i due principali metodi dI dimensionamento: a flessione con il metodo di Lewis e ad usura. • Saper dimensionare un albero di trasmissione identificandone le principali sollecitazioni. • Saper individuare quali sono le sollecitazioni subite da un albero di trasmissione nel quale siano presenti ruote dentate a denti dritti o elicoidali. • Saper dimensionare un perno intermedio e d'estremità.	

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Le attività didattiche si sono svolte utilizzando una metodologia di lezione frontale tramite l'ausilio della lavagna e del proiettore, utilizzato soprattutto per mostrare esempi reali tramite immagini, video e disegni tecnici. Si è introdotto l'argomento da esempi pratici e reali per poi approfondire l'apparato teorico tramite l'utilizzo di formule e relazioni matematiche proprie di ogni tematica.

Si è voluto, in alcuni casi, giustificare le formule utilizzate tramite la dimostrazione delle stesse. In questo modo si è potuto affrontare la multidisciplinarietà della materia trovando un legame in primo luogo con la disciplina matematica.

Si sono utilizzate le schede di lavoro del libro di testo analizzate soprattutto per quel che riguarda gli esercizi svolti sia durante le lezioni sia come lavoro assegnato per casa. Si è inoltre utilizzato il manuale di meccanica, soprattutto nella parte conclusiva dell'anno, in modo da poter indirizzare gli studenti ad un corretto uso di formule e tabelle durante l'esame di Stato.

Materiale didattico in adozione:

- Per l'apparato teorico: Cipriano Pidatella, Giampietro Ferrari Aggadi, Delia Pidatella, *Corso di meccanica, macchine ed energia vol. 2 e 3*, Zanichelli.
- Manuale tecnico: Luigi Caligaris, Stefano Fava e Carlo Tomasello, *Manuale di meccanica*, Hoepli.

4. I CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quel che riguarda la valutazione delle interrogazioni orali e delle verifiche scritte, si è tenuto conto dei seguenti parametri:

7. Correttezza e completezza dei contenuti
8. Capacità di analisi di schemi e grafici
9. Capacità di utilizzo del linguaggio specifico della disciplina
10. Eventuale capacità di collegamenti con altre discipline
11. Interesse dimostrato per la disciplina.

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

- **gravemente insufficiente: 1 – 2** (completamente estraneo alle problematiche trattate);
- **insufficiente: 3 – 4** (commette errori talvolta molto gravi sia di tipo organizzativo sia relativo ai contenuti trattati);
- **non del tutto sufficiente: 5** (commette errori e solo in alcuni casi gravi e dimostra di non conoscere in modo esaustivo gli argomenti trattati evidenziando talvolta lacune di tipo contenutistico e concettuali);
- **sufficiente: 6** (commette pochi errori che non pregiudicano il quadro delle competenze minime dimostrando di conoscere i nuclei fondanti dell'argomento);

- **discreto: 7** (commette solo in alcuni sporadici casi errori che non pregiudicano il quadro delle competenze anche se talvolta non utilizza un linguaggio tecnico e non mostra una completa padronanza dell'argomento);
- **buono: 8** (non commette errori, ma tratta l'argomento in modo non del tutto esaustivo seppur con un linguaggio tecnico; ha bisogno di qualche stimolo da parte dell'insegnante);
- **molto buono: 9** (non commette errori e tratta l'argomento in modo esaustivo utilizzando un linguaggio appropriato anche se talvolta con qualche stimolo da parte dell'insegnante);
- **ottimo: 10** (non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze e della metacognizione).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Per la parte relativa alla valutazione degli allievi si è ricorso a verifiche scritte e a interrogazioni orali. Nelle prove scritte sono stati utilizzati esercizi di carattere pratico che richiedessero un'analisi del problema e un successivo sviluppo utilizzando gli strumenti e le metodologie risolutive viste a lezione. Per quel che riguarda le prove orali si è cercato di stimolare lo studente nell'elaborazione e nella descrizione di situazioni reali. Si è cercato di contestualizzare la domanda in un esempio applicativo nel quale era richiesto un'appropriata argomentazione da parte dello studente abbandonando, ove possibile, la pura risposta nozionistica.

Si è dato particolare risalto alle prove scritte lasciando congruo spazio alle interrogazioni orali. Per la correzione delle verifiche scritte si è utilizzata una griglia di valutazione di seguito riportata.

Esercizio/ domanda	Conoscenza dei procedimenti/ Chiarezza espositiva**					Correttezza, completezza e precisione dei calcoli				**Peso**	**Punteggi ottenuti**
	Assente (risposta assente o senza nesso logico).	Confusa / Lacunosa (omette considerazioni fondamentali e non utilizza un ordine logico nella formulazione della risposta).	Fondamentale (descrive solo gli aspetti elementari. Non cura l'ordine/le unità di misura/le rappresentazioni).	Completa (determina la risposta ma omette qualche considerazione. Non sempre cura l'ordine).	Approfondita (arricchisce la risposta con ordine, pulizia e utilizza in modo corretto i termini tecnici).	Scarsa (conosce solo le formule)	Fondam. (utilizza le formule commettendo errori di calcolo e/o nelle unità di misura)	Buona (utilizza le formule ma non sempre i risultati sono corretti)	Ottima (i risultati sono corretti)		
1a	0	1-2	3	4	5	1	2	3-4	5	**0.4**	
1b	0	1-2	3	4	5	1	2	3-4	5	**0.45**	
TOTALE										**10**	
PUNTEGGIO FINALE ESERCIZI ARROTONDATO											

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
prof. Mirko Zanini

2.7 RELAZIONE DI SISTEMI E AUTOMAZIONE

1. PROFILO DELLA CLASSE

Diversamente dalla materia *Meccanica, macchine ed energia*, per *Sistemi e automazione* il percorso scolastico con la classe è iniziato in classe quinta.

L'anno è iniziato dal completamento e dal ripasso degli argomenti svolti in classe quarta per poi, verso l'inizio di ottobre, iniziare i nuovi contenuti previsti per il quinto anno.

La classe, abituata al metodo d'insegnamento del docente, ha iniziato in modo proficuo il percorso. Tutti i componenti del gruppo classe hanno dimostrato, anche per le ore di sistemi e automazione, interesse e partecipazione per gli argomenti trattati. Durante le ore di lezione si è potuto porre lo sguardo alle tematiche tipiche della materia sia nell'ambito industriale della meccanica sia nell'ambito degli autoveicoli. Parte del gruppo, infatti, appartiene alla curvatura *automotive* che ha come obbiettivo l'approfondimento, non solo nella materia sistemi, delle nozioni teoriche e pratiche in ambito automobilistico e non industriale. Per la materia sistemi si sono svolte anche le lezioni di laboratorio sia per il gruppo industriale, in cui si sono approfonditi gli argomenti tipici dell'automazione industriale come la programmazione robotica, sia in ambito di sensori e controllori nell'ambito automobilistico: Si sa come anche gli autoveicoli siano a tutti gli effetti dei sistemi meccatronici talvolta anche molto complessi.

Per quanto riguarda gli argomenti trattati a lezione si è cercato di analizzare il sistema meccatronico come insieme di componenti dialoganti tra di loro e approfondendo in particolare la parte riguardante i sensori e gli azionamenti utilizzati negli svariati campi d'impiego.

Le valutazioni riguardanti l'intero percorso di classe quinta hanno visto un susseguirsi di valutazioni positive e talvolta anche ottime per gran parte del gruppo classe. Sono comunque presenti alcuni studenti che talvolta faticano a ottenere risultati sufficienti. La valutazione orale ha valorizzato maggiormente le competenze dei singoli studenti, anche se talvolta si evidenziano alcune difficoltà nell'espressione del linguaggio tecnico tipico della materia.

Il dialogo con la classe è sempre rimasto positivo e ha dato stimolo a dialoghi di carattere tecnico ma non solo.

Per quanto riguarda la parte laboratoriale la classe è stata divisa in due gruppi. Come detto uno di carattere Automazione Industriale e l'altro di Meccanica del veicolo.

I due gruppi sono equamente divisi a metà. Il gruppo classe caratterizzata dalla curvatura industriale, anche grazie alla sua maturità, si è dimostrata molto interessata agli argomenti proposti e partecipe alle lezioni.

Le lezioni in aula robotica sono state così organizzate: una prima parte d'introduzione teorica all'argomento, per poi condurre delle esercitazioni pratiche a conclusione degli argomenti trattati.

Il rendimento è stato medio buono per la quasi totalità del gruppo.

Per quanto riguarda la parte di laboratorio con il gruppo automotive la classe è stata disciplinata ed attenta alle sequenze degli interventi, si è così potuto gestire al meglio le esercitazioni pratiche che si avvalevano di ricerca su autovetture dei malfunzionamenti grazie a strumenti di diagnosi e delle relative tecniche di ripristino

Il gruppo classe ha iniziato il percorso nel secondo quadrimestre usando tutte le ore a disposizione.

La classe è risultata particolarmente attenta e ben inserita nel contesto. L'interesse alle lezioni svolte è stato sempre attivo questo reso possibile da una discussione continua e costruttiva col docente che ha portato ad una continua crescita professionale dell'intero gruppo. Alcuni studenti si dimostrano ancora un poco impacciati, sopratutto nelle spiegazioni orali, hanno comunque dimostrato una partecipazione sentita nelle prove pratiche svolte, mentre gran parte della classe ha mostrato una rapida maturazione tecnica.

Le lezioni si sono svolte in tre fasi: una parte teorica in cui venivano esposte nuove nozioni, una parte in cui gli studenti discutevano col docente di eventi funzionali o problematici relativi alle nuove nozioni inserite e nella terza parte venivano incoraggiati a mettere in pratica ciò che era stato appreso lavorando congiuntamente o a piccoli gruppi.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: MACCHINE ELETTRICHE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Motore brushless: caratteristiche e principio di funzionamento del motore. Analisi della potenza e della coppia. Utilizzi. • Motore asincrono trifase: caratteristiche e principio di funzionamento del motore. Analisi della potenza e della coppia. Utilizzi. • Trasformatore: caratteristiche e principio di funzionamento del. Utilizzo.	• Saper identificare i motori utilizzati in un sistema automatico classificandone le caratteristiche e differenze. • Saper classificare le macchine elettriche di tipo rotante e di tipo statico definendone le caratteristiche di funzionamento.	Periodo: settembre-ottobre 1° quad. Circa 15 ore.

UNITÀ 2: CARATTERISTICHE GENERALI DEI SISTEMI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Il componente visto come blocco: caratteristiche tipiche di un "blocco meccanico", la funzione di trasferimento e le metodologie di collegamento dei singoli blocchi. • I sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso. Componenti ed esempi di sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso (esempio relativo all'elettropompa e alla cabinovia).	• Saper classificare un sistema complesso identificando i "singoli blocchi" di cui è composto. • Saper definire le caratteristiche d'input e d'output dei blocchi costituenti un sistema.	Periodo ottobre – dicembre. 1° quad. Circa 12 ore.

	• Saper classificare i componenti del sistema meccanico e le singole caratteristiche funzionali. • Saper scegliere i componenti più idonei facenti parti di un sistema meccanico.	

UNITÀ 3: SENSORI E TRASDUTTORI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Proprietà dei trasduttori: trasduttori digitali e analogici, attivi e passivi. Errori assoluto, relativo, d'isteresi e intervallo di misura, sensibilità e risoluzione. • I trasduttori: potenziometro lineare e angolare, encoder assoluto e incrementale, resolver, dinamo tachimetrica, sensori di prossimità (ad effetto hall, a contatto reed, induttivi, capacitivi, sensori fotoelettrici, sensori ad ultrasuoni). Estensimetri, il ponte di Wheatson, sensori di temperatura (termocoppie e termoresistenze).	• Saper identificare le tipologie di sensori utilizzati nei sistemi automatici definendone il principio di funzionamento e l'utilizzo più idoneo. • Saper leggere una scheda tecnica identificando le caratteristiche studiate. • Saper scegliere il sensore più adatto all'interno di una macchina automatica.	Periodo gennaio-maggio. 2° quad. Circa 27 ore.

UNITÀ 4: AZIONAMENTI E ATTUATORI OLEODINAMICI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Azionamenti: il Ponte di Graetz, diodi, (caratteristiche e utilizzo nel ponte di Graetz), alternatore e invertitore per l'azionamento del motore asincrono. • Cenni di oleodinamica : il sistema oleodinamico (caratteristiche e peculiarità), elementi del sistema (pompe, filtri, serbatoi, scambiatori di calore, valvole proporzionali , attuatori e accumulatori).	• Saper identificare la logica che sta alla base di un azionamento identificandone i componenti elementari. • Saper classificare gli azionamenti in base al loro utilizzo. • Saper classificare i componenti di un sistema oleodinamico e le relative caratteristiche di funzionamento.	Periodo gennaio-maggio. 2° quad. Circa 17 ore.

UNITÀ 5: ROBOTICA (laboratorio – solo studenti Meccanica e meccatronica)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Struttura e funzione di un sistema robot KUKA, movimento del robot, messa in servizio del robot, esecuzione di programmi, lavoro con file di programma, creazione e modifiche di movimenti programmati.	• Saper identificare la meccanica e la struttura di un sistema robot, leggere e interpretare i messaggi del controllo definendone sistemi di coordinate e modalità operative.	Periodo settembre-gennaio. 1° quad. Circa 33 ore.

	• Saper identificare i principi di calibratura e misurazione di uno tool e di una base. Scrivere ed eseguire un programma di un robot creando e modificando movimenti programmati identificandone il ciclo di lavoro di un file di programma.	

UNITÀ 6: AUTOMOTIVE (laboratorio – solo studenti Automotive)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Lettura e comprensione di un semplice schema elettrico di un veicolo. • Utilizzo di variabili. • Logiche Funzionali. • Gestione dell'iniezione elettronica.	• Saper effettuare la diagnostica di un veicolo leggendo semplici schemi elettrici relativi al mezzo in esame. • Saper risolvere eventuali malfunzionamenti nei circuiti elettrici, digitali e analogici legati all'auto. • Conoscere e saper utilizzare la logica di funzionamento del componente o del sistema. • Saper monitorare e gestire le funzionalità di un sistema ad iniezione elettronica di un veicolo. • Conoscere le interconnessioni di parti elettroniche/meccaniche in un veicolo.	Periodo gennaio-maggio. 2° quad. Circa 45 ore.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

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

Si è cercato di stimolare la curiosità individuando il collegamento tra le possibili materie per un approccio il più possibile interdisciplinare (con la matematica, meccanica e tecnologia). Per fare

questo sono stati analizzati grafici e schemi inerenti alle singole caratteristiche funzionali degli elementi analizzati durante le lezioni.

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

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

Per quanto riguarda la parte di laboratorio nella curvatura *automotive* si sono utilizzate autovetture presenti in laboratorio. Si è fatto uso dell'attrezzatura presente nei laboratori al fine di condividere l'utilizzo della strumentazione di lavoro.

Materiale didattico in adozione:

- Per l'apparato teorico: Zanini M., *dispensa a cura del docente*, Verona, Istituto Salesiano San Zeno 2022-2023.
- Per l'apparato laboratoriale per la curvatura industriale: utilizzo *manuale Kuka.*
- Per l'apparato laboratoriale per la curvatura *automotive*: materiale fornito dal docente:

4. I CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quel che riguarda la valutazione delle interrogazioni orali e delle verifiche scritte, si è tenuto conto dei seguenti parametri:

1. Correttezza e completezza dei contenuti
2. Capacità di analisi di schemi e grafici
3. Capacità di utilizzo del linguaggio specifico della disciplina
4. Eventuale capacità di collegamenti con altre discipline
5. Interesse dimostrato per la disciplina.

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

- **gravemente insufficiente: 1 – 2** (completamente estraneo alle problematiche trattate)
- **insufficiente: 3 – 4** (commette errori talvolta molto gravi sia di tipo organizzativo sia relativo ai contenuti trattati)
- **non del tutto sufficiente: 5** (commette errori e solo in alcuni casi gravi e dimostra non conoscere in modo esaustivo gli argomenti trattati evidenziando talvolta lacune di tipo contenutistico e concettuali)

- **sufficiente: 6** (commette pochi errori che non pregiudicano il quadro delle competenze minime dimostrando di conoscere i nuclei fondanti dell'argomento)
- **discreto: 7** (commette solo in alcuni sporadici casi errori che non pregiudicano il quadro delle competenze anche se talvolta non utilizza un linguaggio tecnico e non mostra una completa padronanza dell'argomento);
- **buono: 8** (non commette errori, ma tratta l'argomento in modo non del tutto esaustivo seppur con un linguaggio tecnico; ha bisogno di qualche stimolo da parte dell'insegnante);
- **molto buono: 9** (non commette errori e tratta l'argomento in modo esaustivo utilizzando un linguaggio appropriato anche se talvolta con qualche stimolo da parte dell'insegnante);
- **ottimo: 10** (non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze e della metacognizione).

Per le valutazioni pratiche della curvatura industriale si è tenuto conto di questa scala valutativa:

- **gravemente insufficiente: 1 – 2** (non è in grado di accendere il braccio);
- **insufficiente: 3 – 4** (ha bisogno di un continuo supporto per l'apertura o la compilazione dei file di programma, non sa utilizzare efficacemente il robot in modalità manuale);
- **non del tutto sufficiente: 5** (utilizza il robot ma ha bisogno di aiuto nelle scelte operative);
- **sufficiente: 6** (utilizza il robot solamente con i comandi base, non è ancora in grado di scrivere un programma);
- **discreto: 7** (utilizza il robot in modalità manuale compiendo alcuni errori, compila un programma ma non in maniera completa);
- **buono: 8** (commette pochi errori durante l'utilizzo del robot, commette pochi errori nella stesura del programma);
- **molto buono: 9** (non commette errori durante l'utilizzo manuale del robot, completa correttamente un file di programma);
- **ottimo: 10** (non commette errori e mostra sicurezza nell'utilizzo del robot, non commette errori nella stesura di un programma e ottimizza il programma stesso).

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

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

- **gravemente insufficiente: 1 – 2** (non è in grado di eseguire una semplice indicazione);
- **insufficiente: 3 – 4** (ha bisogno di un continuo supporto per intendere,verificare, riconoscere qualsiasi componente);
- **non del tutto sufficiente: 5** (individua il componente ma non ne comprende la funzione);

- **sufficiente: 6** ((individua alcuni componenti e ne comprende la funzioni basiche abbisogna di continuo supporto);
- **discreto: 7** ((individua un numero discreto di componenti e ne comprende la funzioni basiche non abbisogna di continuo supporto);
- **buono: 8** (individua un buon numero di componenti, ne comprende anche le funzioni complesse chiede supporto raramente);
- **molto buono: 9** (individua la quasi totalità dei componenti, ne comprende le funzioni complesse non abbisogna di supporto se non in rari casi);
- **ottimo: 10** (individua la totalità dei componenti, ne comprende le funzioni complesse mette in relazione il funzionamento simbiotico di più componenti, non abbisogna di supporto. E'in grado di indirizzare i compagni).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Per la parte relativa alla valutazione degli allievi si è ricorso a verifiche scritte e a interrogazioni orali. Nelle prove di valutazione si è cercato di contestualizzare l'argomento d'esame con esempi pratici e contestualizzati nell'ambiente industriale o automobilistico al fine di poter valutare anche la corretta collocazione della materia all'interno di un quadro il più possibile complesso.

Per quel che riguarda le prove orali si è cercato di stimolare lo studente nell'elaborazione e nella descrizione di situazioni reali. Si è cercato di dare particolare risalto alle interrogazioni orali per dare la possibilità agli studenti di prendere dimestichezza con questa tipologia di prova.

Nel corso dell'ultimo periodo si è focalizzata l'attenzione su testi stimolo durante le interrogazioni in modo da contestualizzare, in ottica di multidisciplinarietà, la materia studiata.

Per la correzione delle verifiche scritte si è utilizzata la griglia di valutazione di seguito riportata.

Nella parte laboratoriale della curvatura industriale si è fatto ricorso a domande a risposta multipla e aperta e a esercitazioni pratiche (vedesi *Criteri di valutazione*).

Nella parte di laboratorio automotive si è fatto ricorso a domande a risposta aperta, a spiegazioni da dare al docente e alla valutazione di esercitazioni pratiche (vedesi *Criteri di valutazione*).

Esercizio/domanda	Conoscenza dei procedimenti/ Chiarezza espositiva**					Correttezza, completezza e precisione dei calcoli				**Peso**	**Punteggio ottenuti**
	Assente (risposta assente o senza nesso logico).	Confusa / Lacunosa (omette considerazioni fondamentali e non utilizza un ordine logico nella formulazione della risposta).	Fondamentale (descrive solo gli aspetti elementari. Non cura l'ordine/le unità di misura/le rappresentazioni).	Completa (determina la risposta ma omette qualche considerazione. Non sempre cura l'ordine).	Approfondita (arricchisce la risposta con ordine, pulizia e utilizza in modo corretto i termini tecnici).	Scarsa (conosce solo le formule)	Fondam. (utilizza le formule commettendo errori di calcolo e/o nelle unità di misura)	Buona (utilizza le formule ma non sempre i risultati sono corretti)	Ottima (i risultati sono corretti)		
1a	0	1-2	3	4	5	1	2	3-4	5	**0.4**	
1b	0	1-2	3	4	5	1	2	3-4	5	**0.45**	
TOTALE										**10**	
PUNTEGGIO FINALE ESERCIZI ARROTONDATO											

Verona, 15 maggio 2023

I docenti
prof. Mirko Zanini

prof. Marco Boscaini

2.8 RELAZIONE DI TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E PRODOTTO

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il percorso formativo con la classe 5M è stato nel complesso positivo.

Il comportamento della classe con i docenti è sempre stato corretto e generalmente collaborativo sia durante le ore di lezione teorica in aula sia durante le attività di laboratorio; durante l'anno scolastico la classe ha dimostrato serietà e maturità nell'approccio con le prove scritte e orali svolte, ottenendo esiti positivi e mostrando una certa autonomia nella gestione dello studio.

L'interesse per la disciplina da parte degli studenti nel complesso si è rivelato molto buono.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: CORROSIONE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Definizioni generali: cosa è la corrosione e come si presenta. • Meccanismi d'innesco della corrosione: corrosione chimica ed elettrochimica. • Principali processi di corrosione: corrosione sotto sforzo, per fatica, intergranulare, per aerazione differenziale, per pitting, per correnti vaganti. • Fattori che influenzano la corrosione: temperatura, pH, sforzi, finitura e stato superficiale, velocità di corrosione. • Resistenza dei materiali alla corrosione: ferro e le sue leghe, rame, alluminio e le sue leghe, nichel e le sue leghe • Tecniche di prevenzione della corrosione: Inibitori, Trattamenti chimici (brunitura, fosfatazione, ossidazione anodica), Rivestimenti non metallici (verniciatura, rivestimenti plastici), rivestimenti metallici anodici (processi di zincatura) e catodici (cromatura); protezione catodica.	• Saper riconoscere le diverse tipologie di corrosione e adottare le necessarie misure di prevenzione	Dall'inizio del primo quadrimestre fino agli inizi del secondo quadrimestre (settembre - febbraio). Circa 20 ore di lezione.
UNITÀ 2: PROPRIETA' MECCANICHE E TECNOLOGICHE DEI MATERIALI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Prova di scorrimento viscoso a caldo. • Fenomeno della fatica (generalità e definizioni, curva di Wöhler, diagramma di Goodman-Smith, i principali fattori che influiscono sulla resistenza a fatica).	• Valutare le proprietà meccaniche e tecnologiche. • Valutare l'impiego di materiali e le relative problematiche dei processi e dei	Metà del secondo quadrimestre (febbraio – aprile) Circa 11 ore di lezione.

• L'Usura (generalità, usura adesiva e abrasiva, variazione dell'usura nel tempo, misurazione dell'usura, fattori che influiscono sulla resistenza all'usura.	prodotti in relazione alle loro proprietà.	

UNITÀ 3: CONTROLLI NON DISTRUTTIVI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• 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.	• Eseguire prove non distruttive.	Dalla metà del secondo quadrimestre alla fine del secondo quadrimestre (aprile – maggio) Circa 6 ore di lezione.

ATTIVITÀ DI LABORATORIO - GESTIONE MOTORE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Il ciclo termico dell'autovettura. • Il ciclo Diesel. • Gestione delle caratteristiche geometriche. •	• Motore ciclo Diesel: aspetti meccanici e termodinamici; caratteristiche costruttive e dimensionali. • Riesce a gestire l'alimentazione, ECD, pompa meccanica, pd (iniettore pompa) e cr (commonrail) del motore diesel. •	1° quad. + 2° quad. 78 ore

ATTIVITÀ DI LABORATORIO - UNITA' 1: PROGRAMMAZIONE C.N.C (solo studenti Meccanica e meccatronica)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Sistemi di programmazione delle macchine c.n.c. • Struttura di una m.u a c.n.c. • Utensili e parametri di taglio in relazione a materiale lavorato. • Codici Iso-Fanuc in programmazione.	• Selezionare le attrezzature, gli utensili, i materiali e i relativi trattamenti. • Realizzare un programma per la realizzazione di un particolare al tornio a due assi attraverso codici alfanumerici.	Febbraio-giugno Circa 40 ore

ATTIVITÀ DI LABORATORIO - UNITA' 1: PROGETTAZIONE C.N.C TRAMITE CAM (solo studenti Meccanica e mecc.)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Sistemi di programmazione delle macchine c.n.c. • Tecniche di lavorazione attraverso programmi di rappresentazione grafica utilizzando software dedicati (Alphacam).	• Produrre particolari finiti attraverso disegno in 2d/3d degli stessi e i percorsi degli utensili. • Utilizzo del programma dedicato Alphacam.	Da settembre a fine febbraio. Circa 66 ore.

ATTIVITÀ DI LABORATORIO - MACCHINA UTENSILE TORNIO (solo studenti Automotive)		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Conoscenza delle parti che compongono il tornio e dei materiali di cui è fatto. • Tipologie di utensili. • Scale di suddivisione del nonio per le lavorazioni. • Processi e ordine per eseguire le lavorazioni.	• Stesura del ciclo di lavoro a partire dal disegno tecnico. • Saper calcolare e impostare i parametri di taglio necessari. • Acquisire abilità per eseguire lavorazioni sulla macchina utensile.	Da metà aprile a metà giugno. Circa 18 ore.

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

La didattica teorica in classe è stata svolta 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 in accordo con le linee guida ministeriali; gli argomenti principali affrontati sono stati la corrosione, le prove meccaniche e tecnologiche dei materiali e controlli non distruttivi.

Per far ciò ci si è serviti di lezioni accompagnate da presentazioni in *Power Point per Windows*, tramite utilizzo di tablet; le presentazioni sono state messe a disposizione degli allievi attraverso una piattaforma web di condivisione (*Google Classroom*).

Per quanto riguarda il laboratorio le attività didattiche sono state svolte servendosi di approcci diversi. In alcuni casi si è privilegiata la lezione frontale, con l'obiettivo esplicito di offrire agli studenti un quadro d'insieme ben strutturato ed organizzato. In altri casi si è, invece, fatto ricorso ad interventi basati prevalentemente sull'interattività fra docente e studenti, per consentire agli allievi una rielaborazione personale dei contenuti tramite appunti, analisi delle operazioni pratiche svolte.

Il corso ha seguito una logica di avanzamento cronologico e si è incardinato su una successione di moduli suddivisi in argomenti di difficoltà crescente. Per ciascuno di questi, si sono analizzate le conoscenze acquisite, evidenziando le analogie e le differenze tra sistemi diversi.

Inoltre, la metà classe industriale ha svolto un modulo di programmazione di macchine utensili al computer, il linguaggio ISO-Standard, in modo da fornire le basi di logica per la programmazione dei linguaggi in commercio. Ci si è concentrati esclusivamente sulla programmazione di particolari realizzati per tornitura. La classe ha dimostrato un leggero interesse per gli argomenti portati a causa della ripetitività dei programmi. Il rendimento, in generale, è stato medio-buono. Tutte le lezioni sono state accompagnate da presentazioni in *Power Point per Windows* e materiale dimostrativo. In alcuni casi la trattazione è stata accompagnata da filmati a disposizione degli allievi attraverso una piattaforma web di condivisione (*Google Classroom*).

Materiale didattico utilizzato:

- Dispense e materiale fornito dal docente (presentazioni PowerPoint)
- Per l'apparato teorico di laboratorio: dispensa in Power Point, per l'apparato pratico di laboratorio: materiale dimostrativo e attrezzatura.

Libri di testo (oppure Materiale didattico) in adozione:

- A. Pandolfo, G. Degli Esposti "Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto" set.3 – Versione Scari/ Vol.3 + espansione online – Calderini Editore

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 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;

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

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

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

- Modalità di verifiche (test a domanda aperta, a domanda chiusa, con prescrittore di spazi, elaborazione di problemi, relazioni di laboratorio);
- Modello di griglia di valutazione:

PUNTEGGI DOMANDE					
Domande teoriche	**Voci per la valutazione e punteggio totale singola domanda**				**Punteggio ottenuto per singola domanda**
	Assente (risposta assente o senza nesso logico).	Confusa / Lacunosa (omette considerazioni fondamentali e non utilizza un ordine logico nella formulazione della risposta).	Fondamentale (determina la risposta ma omette qualche considerazione. Descrive solo gli aspetti elementari. Non sempre cura l'ordine).	Approfondita (arricchisce la risposta con ordine, pulizia e utilizza in modo corretto i termini tecnici). PUNTEGGIO MASSIMO PREVISTO PER SINGOLA DOMANDA TEORICA	
Domanda 1				40/100	
Domanda 2	0 punti	10 punti	20 punti	30/100	
Domanda 3	0 punti	10 punti	20 punti	30/100	
PUNTEGGIO TOTALE PER LA PARTE TEORICA				**100/100**	

VOTO FINALE:			
		VOTO IN CENTESIMI	**VOTO IN DECIMI**
PUNTEGGI E VOTI			
NB: Il punteggio e quindi il voto finale verrà arrotondato per eccesso dai 60 centesimi di voto su. Es: 6.60 → voto finale:7			

- Conoscenza dei procedimenti e concetti	- punteggio
- assente	- 0 - 2
- Confusa / lacunosa	- 3 - 4
- fondamentali	- 5 - 6
- completa	- 7 - 8
- approfondita	- 9 - 10

Verona, 15 maggio 2023

I docenti
prof. Luca Dalle Pezze

prof. Cristiano Adami

2.9 RELAZIONE DI DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

1. PROFILO DELLA CLASSE

Il percorso didattico con la classe 5°M è iniziato nel quinto anno, la classe si è dimostrata volenterosa e partecipe nell'apprendimento, portando sempre il dovuto rispetto al docente. È sempre stato presente un positivo clima di dialogo e ascolto con il docente, anche quando è stata presentata qualche criticità che poi si è risolta. Sono stati poco sfruttati gli sportelli nella prima metà di anno scolastico, poi, avvicinandosi all'esame di stato sono stati maggiormente sfruttati. L'impegno in aula è stato medio, si riconosce che si sarebbero potuti svolgere un numero maggiore di argomenti con un impegno più serrato, ma a causa del numero elevato delle lezioni non svolte, soprattutto nel mese di febbraio, non è stato possibile.

Come già scritto in precedenza la classe ha mantenuto un clima molto positivo con il docente, anche durante le spiegazioni teoriche, arricchendo gli argomenti portati con esperienze personali, la classe si è dimostrata molto matura. Il percorso della materia *Disegno, progettazione ed organizzazione industriale* ha visto svolta anche un periodo in aula pc, nelle ore pomeridiane, in cui gli studenti si sono cimentati con il software Autodesk Inventor per la progettazione e la modellazione 3D, anche creando degli assiemi.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

UNITÀ 1: Tolleranze dimensionali e geometriche		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Tolleranze di lavorazione, di forma e di posizione • Applicare correttamente le regole di dimensionamento e rappresentazione grafica con esempi di proporzionamento di organi meccanici.	• Applicare normative riguardanti le tolleranze, gli accoppiamenti, le finiture superficiali e la rappresentazione grafica in generale. • Applicare correttamente le regole di dimensionamento e rappresentazione grafica con esempi di proporzionamento di organi meccanici.	• Settembre, circa 12 ore

UNITÀ 2: Stesura di un ciclo di lavorazione		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Funzione del cartellino e del foglio analisi operazione.	• Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi.	• Ottobre-novembre, circa 30 ore

UNITÀ 3: Dimensionamento di elementi meccanici per la riduzione dell'attrito o per la trasmissione del moto		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Elementi meccanici per la trasmissione del moto: pulegge, ruote dentate, giunti rigidi ed elastici • Elementi meccanici generali: cuscinetti, linguette, viti.	• Applicare correttamente regole di dimensionamento e di rappresentazione grafica. •	• Dicembre-maggio, circa 33 ore •

UNITÀ 4: I PROCESSI PRODUTTIVI		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Funzione delle macchine utensili, parametri tecnologici • Tipi di produzione e di processi • Strumenti della programmazione operativa •	• Scegliere macchine, attrezzature, utensili, materiali e relativi trattamenti anche in relazione agli aspetti economici. • Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi • Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto.	• Marzo - aprile, circa 15 ore •

UNITÀ 5: Esercitazioni pratiche		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
• Tecniche di simulazione e procedure di collaudo con software dedicati. (Autodesk Inventor)	• Modellazione alberi di trasmissione, ruote dentate e pulegge con stesura delle relative tavole tecniche secondo le vigenti normative. • Analisi sforzi su alberi di trasmissione, semplici parti e strutture.	• Febbraio - giugno, circa 39 ore •

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

La metodologia didattica adottata è stata quella di eseguire il maggior numero di esercitazioni possibili, per consentire una maggior visione di esempi e metodo di approcci ai possibili problemi: Le lezioni si sono svolte tutte in aule, con ausilio di lavagna e di videoproiettore per poter analizzare foto o video di strumenti, attrezzi o lavorazioni.

Gli argomenti hanno seguito un senso di avanzamento logico, prima di tutto sono stati ripresi dei concetti dai passati anni scolastici, poi sono state illustrate le strategie di lavorazioni per pezzi eseguiti per tornitura. Poi si è parlato di sistemi per la riduzione dell'attrito e il sostegno di alberi.

Per gli ultimi argomenti, si è adottato un doppio avanzamento, portando argomenti di "organizzazione industriale" nell'ora singola, e argomenti di "progettazione" nelle due ore unite, questo per poter analizzare entrambi gli argomenti prima della prima simulazione della seconda prova.

Agli studenti, tramite un corso tramite Google Classroom creato appositamente, sono stati forniti materiali preparati appositamente. Si è utilizzato il libro di testo (su supporto digitale) per le lezioni sui layout aziendali e i processi produttivi, il manuale di meccanica per i dimensionamenti, e dispense preparate dal docente per i parametri di taglio.

Libri di testo (oppure Materiale didattico) in adozione:

- Disegno, progettazione ed organizzazione industriale, V. Risolo, B. Bassi, Hoepli;
- Manuale di meccanica, L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello, Hoepli;
- Dispense a cura del docente.

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 utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;

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 utilizzo di linguaggio specifico della disciplina;

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

- gravemente insufficiente: 1 – 2 (completamente estraneo alle problematiche trattate);
- insufficiente: 3 – 4 (commette errori talvolta molto gravi sia di tipo organizzativo sia relativo ai contenuti trattati);
- non del tutto sufficiente: 5 (commette errori e solo in alcuni casi gravi e dimostra non conoscere in modo esaustivo gli argomenti trattati evidenziando talvolta lacune di tipo contenutistico e concettuali);
- sufficiente: 6 (commette pochi errori che non pregiudicano il quadro delle competenze minime dimostrando di conoscere i nuclei fondanti dell'argomento);

- discreto: 7 (commette solo in alcuni sporadici casi errori che non pregiudicano il quadro delle competenze anche se talvolta non utilizza un linguaggio tecnico e non mostra una completa padronanza dell'argomento);
- buono: 8 (non commette errori, ma tratta l'argomento in modo non del tutto esaustivo seppur con un linguaggio tecnico; ha bisogno di qualche stimolo da parte dell'insegnante);
- molto buono: 9 (non commette errori e tratta l'argomento in modo esaustivo utilizzando un linguaggio appropriato anche se talvolta con qualche stimolo da parte dell'insegnante);
- ottimo: 10 (non commette errori e mostra autonomia nella gestione delle competenze e della metacognizione).

5. STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Modalità di verifiche

- Test a domande aperte;
- Test a crocette;
- Elaborati grafici su foglio A3;
- Esercizio di dimensionamento di organi meccanici;
- Colloqui orali.

Le griglie di valutazione usate:

Domanda	Conoscenza dei procedimenti				
	Assente	Confusi / Lacunosi	Fondamentali	Completi	Approfonditi
Punti	2	4	6	8	10

Domanda	Completezza e precisione dei calcoli / Precisione della rappresentazione grafica				
	Assente	Confusi / Lacunosi	Fondamentali	Completi	Approfonditi
Punti	2	4	6	8	10

Per la simulazione di seconda prova:

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	**Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)**	**Livello valutazione**	**Punteggio**	**Punti Indicatore**
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	4	☐ non raggiunto ☐ base ☐ intermedio ☐ avanzato	0-1 2 3 4	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	6	☐ non raggiunto ☐ base ☐ intermedio ☐ avanzato	0-1 2-3 4-5 6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	6	☐ non raggiunto ☐ base ☐ intermedio ☐ avanzato	0-1 2-3 4-5 6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	4	☐ non raggiunto ☐ base ☐ intermedio ☐ avanzato	0-1 2 3 4	
PUNTI SECONDA PROVA				**/20**

Verona, 15 maggio 2023

I docenti
prof. Marco Boscaini

prof. Davide Polinari

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 (2020/2021). La classe è attualmente composta da 21 studenti, di cui 20 maschi e 1 femmina, che hanno mostrato di possedere buoni prerequisiti fisico-motori, caratteristiche molto importanti affinché gli allievi potessero rispondere adeguatamente agli stimoli ginnico-educativi proposti.

Dal punto di vista disciplinare, i ragazzi hanno sempre dimostrato rispetto e educazione nei miei confronti fin dal primo anno. I modi e gli atteggiamenti assunti dal gruppo classe hanno creato un buon clima di lavoro, ancora più quest'anno. La classe si è mostrata disponibile al dialogo col docente, manifestando interesse vivo verso la disciplina ed ha affrontato con buona 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. Molto bene anche durante le lezioni di teoria, durante le quali, la quasi totalità della classe si è mostrata interessata. 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. Conoscendo i ragazzi da un paio d'anni, il piano di lavoro è stato un prosieguo rispetto a quanto svolto in precedenza, tenendo in considerazione il livello di capacità motorie e il grado di abilità già in loro possesso 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 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 inziali delle lezioni mentre, nelle fasi centrali, sono state svolte didattiche e progressioni riguardanti differenti sport di squadra. Nel primo quadrimestre, dopo la raccolta dati iniziale, 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 circa quattro ore di lezione (inserite in un'Unità di educazione Civica) al Primo soccorso con un intervento specifico pratico e teorico tenutosi in data 21 aprile condotto dalla Croce Rossa Italiana, Comitato di Verona. 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.

2. 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.	Primo e secondo quadrimestre Circa 17 ore di lezione.

UNITÀ 2: TRAUMATOLOGIA DELL'APPARATO LOCOMOTORE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Conoscere la definizione di trauma. Conoscere l'apparato locomotore (articolazioni, ossa e muscoli) e i possibili traumi. Conoscere come si possono trattare i vari traumi.	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.	Primo quadrimestre Circa 10 ore di lezione.

UNITÀ 4: EDUCAZIONE ALIMENTARE		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Conoscere le categorie alimentari. Conoscere i gruppi nutrizionali. Conoscere come reintegrare tramite l'alimentazione le scorte energetiche esaurite.	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 (da fine gennaio a marzo) Circa 7 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).	Secondo quadrimestre Circa 14 ore di lezione.

	Collaborare con i compagni durante le esercitazioni proposte. Applicare il regolamento di gioco ai gesti tecnici e alle partite.	

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

La forma di apprendimento è stata nella maggior parte dei casi di tipo globale, più che focalizzarci sull'immagazzinare tutti gli aspetti tecnici da memorizzare e automatizzare rigidamente, si è ritenuta molto più importante la comprensione e l'esecuzione del gesto in una forma che nel complesso fosse la più corretta e funzionale possibile. 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 inziali 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.

4. 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 (rubrica di processo).

5. 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	INSUFF. (1)	SUFFICIENTE (2)	BUONO (3)	OTTIMO (4)
CORRETTEZZA 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 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	VOTO
1-2	1
3	2
4-5	3
6	4
7-8	5
9	6
10-11	7
12	8
13-14	9
15	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	VOTO
4-5	4
6	5
7-8	6
9	7
10	8
11	9
12	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	VOTO
1-2	1
3	2
4-5	3
6	4
7-8	5
9	6
10-11	7
12	8
13-14	9
15	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, autocontrolloe 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	VOTO
4-5	4
6	5
7-8	6
9	7
10	8
11	9
12	10

Verona, 15 maggio 2023

Il docente
prof. Marco Fanini

2.11 RELAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

1. PROFILO DELLA CLASSE

Scrivo questa Relazione in qualità di coordinatore della classe Quinta sez. M, dopo aver accolto le osservazioni dei componenti il Consiglio di classe, del referente dell'Educazione civica incaricato di collazionare gli interventi in fase progettuale e, ancor più nel dettaglio, dei colleghi che hanno tenuto alcune lezioni specifiche della disciplina trasversale di cui qui si tratta. L'articolazione trasversale della disciplina, per norma gestita da più cattedre non consente qui di tracciare un profilo del gruppo così lineare come esso è delineato nelle Relazioni che questa precedono. Atteggiamenti e interazioni possono certamente essere dedotte per analogia con quanto profilato dal coordinatore di classe nelle Generalità di questo Documento e dai docenti componenti in 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. Comunque sia, provo qui a delineare un quadro complessivo delle impressioni raccolte nel corso dell'anno, formalmente durante le sedute del Consiglio di classe e, più informalmente, scambiando opinioni con i colleghi nelle più svariate occasioni.

L'atteggiamento che gli studenti della classe Quinta sez. M hanno tenuto nei confronti degli argomenti di Educazione civica non può quindi che essere riassunto andando a epitome dei paragrafi che compongono il Profilo generale della classe e le righe introduttive delle diverse Relazioni disciplinari. In sintesi, i ragazzi si sono mostrati collaborativi e partecipativi, interessati a cogliere e approfondire gli aspetti sociali e civici delle questioni proposte, anche e soprattutto laddove essere potessero sembrare estemporanee rispetto a un progetto didattico precedentemente vergato e illustrato loro. Rimane nel Consiglio la convinzione che a scuola sia Educazione civica e, di conseguenza, possa contribuire a far maturare presidi di cittadinanza strutturati e solidamente ancorati anche nel momento in cui non dichiara esplicitamente di farlo, quasi a ribadire che, in questo caso, davvero il mezzo è il messaggio.

Le buone evidenze, quindi, di cui si legge nelle pagine precedenti, soprattutto nei passaggi in cui si scrive di presenza in aula e di comportamento, non a caso declinato quale componente partecipante la definizione della valutazione di Educazione civica dallo stesso legislatore. Legislatore dal quale, in realtà, ci si sarebbe attesi la definizione precisa degli obiettivi in uscita, dopo una prima definizione di massima, dichiaratamente provvisoria, che avrebbe dovuto venire completata, dopo un triennio, con un intervento specifico. Le circostanze, quindi, hanno portato anche questo Consiglio a muoversi in un alveo di provvisorietà, da un lato facendosi forte della tradizione educativa elaborata dalla pedagogia salesiana, dall'altro riferendosi a buone pratiche consolidatesi nel corso degli anni o mutuate da esperienze esterne all'Istituto. Ne è uscito un percorso a macchia di leopardo

che, per certi versi, pare mancare di un filo conduttore marcato, ma indubbiamente entra nella vita vissuta degli attuali studenti, dei futuri professionisti e, nella globalità, del cittadino di oggi e di domani. Alle proposte di cattedra di cui si potrà dettagliatamente leggere nella tabella che segue, si sono aggiunte alcune proposte di più ampio respiro, mirate alla ricerca del sé e dei propri talenti, in ottica di crescita personale e di rapporto con gli altri. Tutto il cammino, in questo caso davvero obbligatoriamente valutabile da un'angolazione quantomeno triennale, ha tenuto come riferimento primo e ultimo la Costituzione della Repubblica italiana, forse anche sulla scorta della valida intuizione di chi aveva precedentemente dato nome alla reintroduzione di quella disciplina che qui e oggi chiamiamo Educazione civica.

A questi due canali di avanzamento, quello delle lezioni dedicate e quello dei momenti di riflessione sulla persona, se ne possono aggiungere almeno altri due, comunque necessariamente tutti comunicanti tra loro. Uno è costituito dalle digressioni sulla contemporaneità e sul suo più vicino pregresso, cui i ragazzi hanno risposto con interesse encomiabile. Si pensi soprattutto all'attualità politica, geopolitica ed economica. In questo caso, si è provato a porre rimedio a quel *delta* temporale che risulta difficilmente colmabile nel progetto didattico di Storia, nel quale, ancor oggi, si fatica a scivolare oltre gli eventi della metà del XX secolo, e per ragioni di tempo-scuola, e per la non facile riduzione a oggetto didattico di decenni non ancora cristallizzati nelle loro unità fondanti. Un quarto canale si è incentrato attorno al viaggio d'istruzione a Berlino e Norimberga, settimana in cui gli studenti hanno potuto respirare la forza di alcuni dei pilastri fondanti la nostra Costituzione, spesso andando a scontrarsi con la concretizzazione totalitaria dell'assoluta negazione di quei pilastri stessi. Se in aula, tra ciò che si è fiscalizzato a registro e ciò che si è più informalmente proposto, si è parlato di libertà, di regole condivise, di democrazia rappresentativa, in Campo Zeppelin a Norimberga, nel campo di concentramento di Sachsenhausen, nei luoghi memoriali della Shoah, nel Museo della Stasi, di fronte a ciò che rimane del Muro, crediamo sia passato indelebilmente nel vissuto dei ragazzi quantomeno il concetto della non banalità di quanto la nostra Carta Costituente declina e difende.

A chiudere, per completezza è giusto evidenziare quanto i temi della sicurezza sul lavoro e del corretto approccio ai temi dell'ambiente in ambito professionale abbiano fatto da richiamo costante al percorso triennale degli studenti della classe, si sia trattato di specifiche lezioni d'aula o di operazioni da svolgere in laboratorio, nel corso delle esperienze di tirocinio o in specifiche attività in proprio. Anche questi argomenti potranno essere oggetto di riflessione in sede di colloquio d'Esame, immaginiamo trovando nei ragazzi sponda per argomentazioni figlie di una buona sensibilità maturata e di un approccio tecnico/professionale in promettente divenire.

2. CONTENUTI EFFETTIVAMENTE AFFRONTATI E TEMPI

IL PRINCIPIO PERSONALISTICO NELLA COSTITUZIONE ITALIANA [COSTITUZIONE]		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Introduzione alla Costituzione della Repubblica italiana: tempi di scrittura, contesto storico, Costituente, principi fondanti, caratteristiche. Lettura e commento dei principi fondamentali della Costituzione della Repubblica Italiana (artt. 1 - 12). Il concetto cristiano di "persona" nella stesura della Costituzione italiana. La persona e il principio solidaristico: la donazione di sangue quale Costituzione "agita".	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. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica. 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. 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 dell'ambiente in cui si vive. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale. 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.	6 ore Da ottobre 2022 a maggio 2023

PERSONA VERSUS NAZIONE/COLLETTIVO NELLA PROPAGANDA E NELLA POLITICA DEL NOVECENTO [COSTITUZIONE; CITTADINANZA DIGITALE]		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
La propaganda politica nei fascismi europei novecenteschi. Il culto della personalità nelle leadership partitiche novecentesche europee; la demonizzazione del nemico; l'esaltazione della nazione; la spersonalizzazione dell'uomo nella galassia concentrazionista tedesca; la spersonalizzazione dell'individuo nel collettivismo sovietico. Le caratteristiche principali di un sistema di propaganda. NB: questi argomenti sono stati oggetto di riflessione specifica nel corso del viaggio d'istruzione a Norimberga (Campo Zeppelin) e Berlino (Campo di concentramento di Sachsenhausen, Memoriale della Shoah, Museo ebraico di Libeskind, resti del Muro, Museo della Stasi) e si sono avvalsi della presentazione delle lezioni di Storia.	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica. 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. 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.	14 ore Da novembre 2022 a maggio 2023

SICUREZZA SUL LAVORO QUALE PRESIDIO DI DIGNITÀ DELLA PERSONA [SOSTENIBILITÀ]		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Il report annuale INAIL relativo alla sicurezza sul lavoro: i numeri, le persone, le norme a tutela.	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. 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.	8 ore Da marzo ad aprile 2023

	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.	

IL RUOLO INDIVIDUALE E DELLE IMPRESE NELLA TUTELA NELL'AMBIENTE QUALE PRESIDIO DI RISPETTO DELL'ALTRO E DELLE FUTURE GENERAZIONI [SOSTENIBILITÀ]		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
Il problema dell'inquinamento dei veicoli. Il problema energetico: le fonti energetiche e il problema nucleare; la convivenza con le scorie nucleari. Visone dei contributi filmati: *Ritorno al nucleare*; Gianni Amelio, *I ragazzi di via Panisperna*. BES: benessere equo-sostenibile. Analisi dei dati e riflessione sua alcuni indicatori.	Partecipare al dibattito culturale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. 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.	10 ore Da dicembre 2021 a maggio 2022

LA CONOSCENZA DI SÉ NELL'ANTROPOLOGIA CRISTIANA [COSTITUZIONE]		
Conoscenze	**Abilità**	**Tempi**
1°: Vocazione: la conoscenza di sé nella ricerca dei valori su cui basare le proprie scelte future; la forza dei propri valori 2°: La conoscenza di sé nelle dinamiche del gruppo-classe al termine del percorso triennale (solidarietà, autostima, responsabilità, intercultura). L'incontro tra noi e il Vangelo nell'atto del dono: la ricerca della propria vocazione.	Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. 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.	10 ore Da ottobre 2022 e giugno 2023

3. METODOLOGIE DIDATTICHE, SPAZI E STRUMENTI

Tutte le lezioni affidate ai singoli docenti sono state somministrate in modalità frontale. In termini di metodologia, alcuni dei 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 sintetizzabili 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 specificità. Ad oggi, è utile specificarlo, 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 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, si è ritenuto 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 (si pensi ai momenti di formazione sulla conoscenza di sé e della propria vocazione) o di figure istituzionali interne all'Istituto (Direttore della Casa o Coordinatore educativo-didattico, ad esempio). In qualche caso, si è fatto ricorso a interventi a distanza di esperti esterni, sfruttando le opportunità offerte dalle Reti didattiche a cui l'Istituto San Zeno ha aderito. Degli interventi educativi gestiti, invece, dal Direttore e dal Coordinatore educativo-didattico, si trova 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 completare nel corso del quinquennio/triennio.

Libro di testo in adozione: non sono stati adottati testi specifici. I docenti si sono avvalsi di slide che hanno utilizzato nel corso della trattazione degli argomenti e hanno condiviso con gli studenti.

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 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 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 (talvolta con documento – stimolo in accensione);
- test scritti costituiti da domande aperte con prescrittore di spazio;
- elaborazione di testi argomentativo-espositivi;
- test a risposta multipla.

Ogni docente che ha partecipato al progetto ha utilizzato, a seconda della tipologia di prova somministrata o di colloquio sostenuto, le usuali griglie di cui si trova riscontro nelle specifiche Relazioni di disciplina che costituiscono la seconda parte di questo Documento e che sono firmate, appunto, dagli insegnanti di cui qui si scrive.

Verona, 15 maggio 2023

Il referente della disciplina
prof. Marco Febo

*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 **8** 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