



**ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

***“Alessandro Volta”***

Passaggio dei Picciotti, 1 - 90123 **Palermo** tel. 0916494211 fax 091474126  
web: [www.iissvolta.edu.it](http://www.iissvolta.edu.it)- e-mail: [pais027002@istruzione.it](mailto:pais027002@istruzione.it) - PEC: [pais027002@pec.istruzione.it](mailto:pais027002@pec.istruzione.it)  
C.F. 80016540827



## **Documento del Consiglio di Classe**

(ai sensi dell'art. 10 dell'O.M. n. 53 del 03/03/2021)

**Istruzione Tecnica - settore Tecnologico**

**Indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia**

**Articolazione Energia (ITEN)**

**Classe V sezione N**

**Anno Scolastico 2020/21**

# Documento del Consiglio di Classe

(ai sensi dell'art. 10 dell'O.M. n. 53 del 03/03/2021)

**Anno scolastico 2020-2021**

**Classe V sezione N - Istruzione Tecnica**

**Diploma di Istituto Tecnico, settore tecnologico indirizzo Meccanica,  
Meccatronica ed Energia, articolazione Energia (ITEN)**

**Consiglio della classe V N**

N°	Cognome e Nome - docenti	Materia d'insegnamento
1	Gargano Domenica	Lingua e letteratura italiana
		Storia
2	Pipia Giuseppe	Lingua inglese
3	Barbieri S.	Matematica
4	Pileri Maria Rosaria	Scienze motorie e sportive
5	Provenza Arianna	Religione cattolica
6	Camarda Vito	Meccanica, Macchine ed Energia
		Sistemi e Automazione
7	Martuscelli Barbara	Impianti Energetici Disegno e Progettazione.
		Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto
8	Benigno Vincenzo	Lab. Sistemi e Automazione
		Lab. Impianti Energetici Disegno e Progettazione
		Lab. di Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto
		Lab. Meccanica, Macchine ed energia

**Coordinatore della V N**  
**Prof. Vito Camarda**

**Dirigente Scolastico**  
**Dott.ssa Margherita Santangelo**

Palermo, 04 maggio 2021

## Sommario

1. Notizie generali .....	4
1.1. L'istituto IISS <i>Alessandro Volta</i> .....	4
1.2. Utenza.....	4
1.3. Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello studente. ....	4
1.3.1. Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi dell'Istruzione tecnica.....	4
1.3.2. Risultati di apprendimento del settore tecnologico .....	5
1.3.3. Profilo e Risultati di apprendimento dell'indirizzo Meccanica, Meccatronica ed energia .....	6
1.3.4. Risultati di apprendimento di educazione civica .....	6
1.3.5. Competenze degli insegnamenti comuni .....	7
1.3.6. Competenze degli insegnamenti obbligatori .....	8
1.3.7. Competenze di educazione civica.....	9
2. La classe V sezione N.....	10
2.1. Composizione della classe V sezione N .....	10
2.2. Presentazione sintetica della classe .....	10
2.3. Cronistoria della classe .....	10
2.4. Credito scolastico .....	11
2.5. Composizione del consiglio di classe e continuità didattica .....	12
3. Programmazione del consiglio di classe.....	12
3.1. Obiettivi.....	12
3.2. Competenze .....	13
3.3. Programmazione di educazione civica .....	14
3.4. Programmazione disciplinare .....	14
3.5. Considerazioni.....	14
4. Percorso educativo.....	15
4.1. Percorso educativo.....	15
4.2. Percorso di educazione civica.....	15
4.3. Content and Language Integrated Learning, CLIL.....	15
4.4. Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, PCTO .....	15

4.5.	Attività extra-, para-, inter- curriculari .....	16
4.6.	Rapporto con le famiglie .....	16
4.7.	Elaborato concernente le discipline caratterizzanti .....	16
5.	Criteri di valutazione .....	18
5.1.	Profitto.....	18
5.2.	Condotta .....	19
5.3.	Ammissione all'esame di Stato .....	22
5.4.	Esami di stato .....	22
5.5.	Valutazione del colloquio dell'esame di stato.....	22
6.	Conclusioni.....	23

## 1. Notizie generali

### 1.1. L'istituto IISS *Alessandro Volta*.

L'*Alessandro Volta* è un **Istituto di Istruzione Superiore Statale** all'interno del quale sono attivi i seguenti percorsi:

- **Istruzione Tecnica, settore Tecnologico**, indirizzi *Meccanica, mecatronica ed energia - Elettronica ed elettrotecnica - Informatica e telecomunicazioni - Grafica e comunicazione - Trasporti e logistica*.
- **Istruzione professionale**, indirizzo *Manutenzione ed assistenza tecnica (curvatura elettrico-elettronica)*
- **Liceo Scientifico** opzione *Scienze applicate*,
- **Liceo Scientifico** sezione *indirizzo sportivo*
- **Istruzione e formazione professionale regionale**, *istruzione per adulti*
- **Corso ITIS - PAD Tecnico Superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi diagnostici terapeutici e riabilitativi**

### 1.2. Utenza

L'istituto *Alessandro Volta*, che ricade nel quartiere *Settecannoli*, è frequentato da studenti provenienti sia dal bacino cittadino particolarmente vasto, costituito dai quartieri *Settecannoli, Brancaccio - Ciaculli, Villagrazia-Falsomiele, Oreto-Stazione*, sia dal bacino provinciale (Altofonte, Bagheria, Belmonte Mezzagno, Bolognetta, Casteldaccia, Ficarazzi, Marineo, Misilmeri, Piana degli Albanesi, San Giuseppe Jato, Santa Flavia, Villabate, Villafrati).

Nell'anno scolastico in corso risultano iscritti 1158 alunni, di cui 1073 maschi e 85 femmine. Di questi 767 frequentano l'istituto Tecnico, 139 l'istituto Professionale e 252 il liceo Scientifico.

L'incidenza dei pendolari è pari a circa il 35%.

Gli alunni che frequentano le classi quinte sono 192 studenti: 13 ragazze e 179 ragazzi.

### 1.3. Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello studente.

Per gli alunni della classe VN dell'Istruzione Tecnica, settore Tecnologico, indirizzo Meccanica, Meccatronica e Energia, articolazione Energia, è stato definito il seguente PECUP, desunto dall'allegato A del DPR 88/2010, *Regolamento recante norme per il riordino degli istituti tecnici, a norma dell'articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133*, in linea con il PTOF dell'Istituto.

#### 1.3.1. Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi dell'Istruzione tecnica

A conclusione del percorso di istruzione tecnica, gli studenti, attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia, sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;

- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

### **1.3.2. Risultati di apprendimento del settore tecnologico**

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;

- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

### **1.3.3. Profilo e Risultati di apprendimento dell'indirizzo Meccanica, Meccatronica ed energia**

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

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

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.

### **1.3.4. Risultati di apprendimento di educazione civica**

Dall'allegato C alla legge 92/2019 si riportano i risultati di apprendimento relativi al percorso di educazione civica:

- 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.

### **1.3.5. Competenze degli insegnamenti comuni**

I risultati di apprendimento sopra elencati sono specificati di seguito in termini di competenze:

- valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani,
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici,
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro,
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente,

- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo,
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione,
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete,
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello b2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER),
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative,
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni,
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati,
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare,
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio,
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi,
- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento,
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti,
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali,
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **1.3.6. Competenze degli insegnamenti obbligatori**

I risultati di apprendimento sopra elencati sono specificati di seguito in termini di competenze:

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti,
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto,
- documentare e seguire i processi di industrializzazione,
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura,

- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura,
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure,
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi,
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali,
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

### 1.3.7. Competenze di educazione civica

#### **Competenze generali:**

- collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle cittadinanze,
- riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio politico (e di quello economico) per orientarsi nel tessuto culturale ed associativo (e in quello produttivo) del proprio territorio,
- comprendere il linguaggio e la logica interna della disciplina, riconoscendone l'importanza perché in grado di influire profondamente sullo sviluppo e sulla qualità della propria esistenza a livello individuale e sociale, applicandola in modo efficace con autonomia e responsabilità a scuola come nella vita.

#### **Competenze operative:**

- saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce delle cittadinanze di cui è titolare;
- riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme delle cittadinanze attraverso linguaggi, metodi e categorie di sintesi fornite dalle varie discipline;
- riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni culturali, sociali, economici, istituzionali, tecnologici e la loro dimensione globale-locale;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- orientarsi nella normativa e nella casistica che disciplina le cittadinanze, con particolare attenzione alla tutela dell'ambiente e del territorio e allo sviluppo sostenibile e all'educazione digitale;
- individuare le strategie appropriate per la soluzione di situazioni problematiche.

## **2. La classe V sezione N**

### **2.1. Composizione della classe V sezione N**

La classe è composta da 15 alunni, di seguito elencati.

---- Omissis ----

### **2.2. Presentazione sintetica della classe**

Il percorso scolastico della classe V N si è svolto in parte in modalità didattica a distanza, in parte in modalità mista, in parte secondo la didattica tradizionale, a causa dell'emergenza coronavirus.

Nonostante le difficoltà del periodo, il gruppo nel complesso ha mostrato volontà e capacità adattive, seguendo le attività didattico – educative proposte dai docenti nei vari contesti sopraindicati.

Le attività programmate si sono svolte con sufficiente regolarità, sebbene è stato necessario adattare alla “situazione emergenziale”: è indubbio, per esempio, che durante la DaD è venuta meno una parte della didattica laboratoriale. Qualche rallentamento è da imputare alla situazione emergenziale, ma anche a tempi di apprendimento più lunghi del previsto.

Quasi tutti i ragazzi si sono adattati ai canali virtuali attivati dalla scuola e dai docenti, utilizzando propri dispositivi o quelli forniti dalla scuola, su loro richiesta. Hanno saputo condividere materiali didattici, propri elaborati, hanno imparato a utilizzare nuove applicazioni (app della piattaforma google, Open Board, registro elettronico, classroom, app dedicate, edmodo).

Il gruppo, omogeneo per estrazione socio-culturale, ma eterogeneo per abilità di base, interesse, impegno, partecipazione e metodo di studio, ha mostrato una costante e graduale evoluzione verso una partecipazione attenta e collaborativa, un'autonomia via via crescente, un atteggiamento rispettoso del patto d'aula.

Buona parte degli alunni ha saputo apprendere conoscenze e abilità tipiche dei diversi ambiti disciplinari, si è predisposta all'esecuzione di nuovi compiti, ha acquisito nuovi atteggiamenti e comportamenti e ha raggiunto un profitto almeno sufficiente.

Pochi gli alunni che, condizionati dalle lacune di base, da attenzione e interesse discontinui, studio autonomo insufficiente, metodo di studio confuso e partecipazione discontinua, non hanno rispettato le consegne e non hanno raggiunto in alcune discipline un profitto del tutto sufficiente. Fra questi è compreso un alunno individuato come BES, per il quale il CdC ha redatto apposito Piano Didattico Personalizzato.

Il comportamento del gruppo è stato corretto e quasi sempre responsabile. In particolare collaborativo si è mostrato il rappresentante di classe Benanti.

### **2.3. Cronistoria della classe**

Nell'anno scolastico 2018/19 si formava la classe III N con 17 alunni: 15 provenienti dalla classe II N, 2 ripetenti.

A conclusione dell'anno scolastico venivano ammessi alla classe successiva 13 alunni, due risultavano non ammessi e due (i ripetenti) non valutabili perché non frequentanti.

Nell'anno scolastico 2019/20 la classe IV N contava 15 alunni: 13 provenienti dalla classe III N e 2 ripetenti provenienti dalla classe IV M, stesso indirizzo.

A conclusione dell'anno scolastico, in ragione della situazione emergenziale, determinatasi per l'epidemia covid, tutti gli alunni venivano ammessi alla classe successiva, sebbene un piccolo gruppo, condizionato da lacune di base, attenzione e interesse discontinui, studio autonomo insufficiente, partecipazione discontinua alla DaD, non raggiungeva in alcune discipline un profitto finale sufficiente. Per questi discenti il consiglio di classe a conclusione dell'anno scolastico redigeva il Piano di Apprendimento Individualizzato.

È interessante sottolineare l'evoluzione del gruppo classe nel corso del triennio dal punto di vista sociale. Il rapporto fra gli alunni all'inizio è apparso amichevole solo nell'ambito di piccoli gruppi e fra questi a volte si sono osservati atteggiamenti conflittuali; in particolare è apparsa difficoltosa l'*accettazione dei limiti dell'altro*.

Una continua promozione della socializzazione da parte dei docenti, il continuo sottolineare e deplorare gli atteggiamenti negativi, la crescita e la maggiore maturità hanno migliorato i rapporti interpersonali fra pari, il rispetto dell'altro, dando vita via via a un clima sufficientemente sereno e coeso.

Corretto e quasi sempre rispettoso è stato il rapporto fra docenti e alunni, facilitato anche da una certa continuità didattica in diverse discipline.

#### 2.4. Credito scolastico

---- Omissis -----

Il credito scolastico, nel rispetto della normativa vigente e nel rispetto di quanto riportato nel PTOF dell'Istituto, è stato determinato per l'anno scolastico 2018/19 (classe III N) e per l'anno scolastico 2019/2020 in base alla seguente tabella riportata nell'allegato A del d.lgs. n° 62/2017.

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

Il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, provvederà alla conversione del credito scolastico attribuito al termine della classe terza e quarta e all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta sulla base delle indicazioni riportate nell'O.M. n 53 del 03/03/2021.

## 2.5. Composizione del consiglio di classe e continuità didattica

La classe VN nel corso del triennio è stata seguita dai seguenti docenti:

N°	Discipline	3° anno	4° anno	5° anno
1	Lingua e lett. italiana	D. Gargano		
2	Storia			
3	Lingua inglese	F. Riggi	G. Pipia	
4	Matematica	S. Barbieri		
5	Complementi di Matematica	S. Barbieri		-----
6	Sistemi e automazione	G. Blando	V. Camarda	
	Codocenza SA	V. Greco		V. Benigno
7	MME	V. Camarda		
	Codocenza MME	V. Greco		V. Benigno
8	TMPP	V. Camarda	B. Martuscelli	
	Codocenza TMPP	A. Onorato	V. Greco	V. Benigno
9	IEDP	G. Guglielmo	Martuscelli Barbara	
	Codocenza IEDP	-----	V. Greco	V. Benigno
10	Scienze motorie e sportive	M.R. Pileri		
11	Religione cattolica	I. D' Alessandro	Provenza	

## 3. Programmazione del consiglio di classe

Il CdC all'inizio dell'anno scolastico ha redatto la programmazione integrata in coerenza con le indicazioni riportate nella normativa vigente e nel PTOF dell'Istituto, ha individuato gli obiettivi e i risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze, che ha inteso far conseguire alla classe V N.

### 3.1. Obiettivi

#### • Obiettivi educativi

L'alunno deve:

- saper rispettare sé stesso, gli altri e le idee altrui;
- saper rispettare le cose che ci circondano, sia pubbliche che private;
- saper superare gli egoismi individuali sviluppando il senso della solidarietà e della tolleranza verso chi ci appare diverso;
- saper accettare le decisioni della maggioranza;
- potenziare il comportamento volto alla partecipazione ed alla collaborazione;
- partecipare in modo attivo e responsabile alle attività didattiche;
- affinare il metodo di lavoro per rendere più produttivo e proficuo il tempo dedicato allo studio;
- saper organizzare il proprio tempo di studio (in classe ed a casa) e raggiungere la piena autonomia nel lavoro;
- prestare uguale attenzione ai diversi momenti educativi.

#### • Obiettivi trasversali

L'alunno deve:

- maturare la propria identità storica e culturale;
- consolidare e potenziare le abilità di base;
- acquisire pienamente l'uso dei linguaggi specifici;

- saper confrontare dati e informazioni, ricercare relazioni e rapporti;
- saper analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi di generazione, elaborazione e trasmissione di dati;
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati;
- comprendere contenuti tecnici vari e redigere brevi relazioni anche in lingua straniera;
- potenziare la conoscenza dei fondamenti scientifici della tecnologia e la capacità di applicazione dei concetti acquisiti a situazioni produttive reali.

### 3.2. Competenze

Il CdC ha inteso far perseguire con la propria azione le competenze di seguito elencate per asse culturale.

#### **Asse dei linguaggi**

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente

#### **Asse dei linguaggi L2**

- padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

#### **Asse storico sociale**

- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

#### **Asse matematico**

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;

- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

### **Asse Scientifico Tecnologico**

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

### **3.3. Programmazione di educazione civica**

Nel rispetto della legge 92/2019, che introduce l'insegnamento scolastico dell'educazione civica, il CdC ha redatto una Programmazione trasversale di Educazione Civica; ha individuato gli obiettivi e i risultati di apprendimento, esprimendoli in termini di competenze; ha individuato i contenuti da trattare.

All'interno del CdC si è individuato come docente referente la prof.ssa Domenica Gargano.

### **3.4. Programmazione disciplinare**

Ogni docente, constatato il livello di partenza di ogni singolo alunno, ha sviluppato la propria programmazione in modo da concorrere al raggiungimento degli obiettivi e dei risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze, prefissati.

### **3.5. Considerazioni**

La programmazione, fatta ad ogni livello, ha previsto la possibilità sia di svolgere le attività didattiche sia in presenza sia in modalità DDI oppure in modalità DAD, condizionata dall'emergenza Covid.

A tal proposito all'inizio dell'anno scolastico il CdC si è accertato del possesso da parte dei discenti di appositi devices ed è emerso che buona parte degli alunni possedeva devices sufficientemente adeguati per interagire con il gruppo docente, una parte possedeva dispositivi non adeguati e/o vetusti; tre alunni dichiaravano di possedere solo uno smartphone, pertanto, sono stati invitati a richiedere adeguati dispositivi alla scuola, come da circolare n° 44 del 19/09/2020.

## 4. Percorso educativo

### 4.1. Percorso educativo

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico, micro didattica e attività di Didattica Digitale Integrata, DDI in seguito al perdurare dell'emergenza sanitaria covid.

Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, materiali multimediali, applicativi di settore, computer e LIM.

In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: videolezioni, utilizzando le applicazioni di Google Suite; hanno inviato e condiviso materiale didattico, materiale multimediale a supporto della didattica attraverso Classroom, Edmodo, mail istituzionale, WhatsApp.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, in parte giustificate da difficoltà tecniche (assenza di connessione o device obsoleti) e tempi di apprendimento più lunghi del previsto.

Per l'alunno BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nel PDP, redatto per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

Ogni componente del CdC ha compilato il proprio consuntivo, riportato in allegato al presente documento.

### 4.2. Percorso di educazione civica

Il CdC ha proposto e svolto le attività programmate per la disciplina educazione civica e ha redatto un consuntivo, allegato al presente documento.

### 4.3. Content and Language Integrated Learning, CLIL

Al quinto anno del percorso tecnico si prevede l'introduzione di moduli didattici CLIL<sup>1</sup>, cioè la trattazione in lingua straniera di una parte del monte ore di una disciplina non linguistica, compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti.

Considerato che all'interno del consiglio di classe nessuno dei docenti delle discipline non linguistiche è certificato come "docente CLIL"; considerato che all'interno della disciplina L2, inglese, lo studio sistematico dei temi grammaticali e le abilità comunicative vengono sviluppate anche attraverso la trattazione di argomenti tecnici tipici del settore al quale fa riferimento il corso di studi (microlingua); i docenti di Meccanica, Macchine ed Energia e Lingua Inglese, hanno proposto e realizzato in stretta collaborazione un percorso dal titolo *Refrigeration Systems*, presentando agli studenti i contenuti del percorso di *Impianti frigoriferi in L1 e L2*. Il percorso è stato accompagnato da materiale multimediale, redatto in collaborazione dai due docenti e offerto tramite la piattaforma Edmodo ai discenti come supporto per lo studio autonomo.

### 4.4. Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, PCTO

Nel corso del triennio la classe ha svolto le attività di PCTO, ex Alternanza Scuola Lavoro, riportate nel consuntivo redatto dal coordinatore di classe e dal tutor di PCTO.

---

<sup>1</sup> Content and Language Integrated Learning

#### **4.5. Attività extra-, para-, inter- curricolari**

Le attività extracurricolari nel corso dell'anno scolastico sono state fortemente ridotte a causa dell'emergenza coronavirus.

Gli alunni interessati hanno partecipato all'orientamento universitario in uscita in modalità webinar. Sempre in modalità webinar, la classe ha partecipato al seminario: *lo sport...la strada per l'inclusione* tenutosi il 14 gennaio 2021.

#### **4.6. Rapporto con le famiglie**

Nonostante l'emergenza coronavirus, il rapporto con le famiglie è stato sereno sia durante i ricevimenti programmati in modalità virtuale, sia quando chiamati nel caso di situazioni particolari.

Le famiglie quasi sempre si sono mostrate disponibili all'ascolto e collaborative, ma in alcuni casi non sempre sono riuscite a rendere fattiva e proficua la loro disponibilità nel favorire il successo formativo del proprio figlio.

Ammirevole è stata l'efficienza dei genitori, coadiuvati dai rispettivi figli, mostrata nel rispettare il turno per partecipare ai ricevimenti in rete.

Manchevole è stata invece la mancanza della rappresentanza genitoriale all'interno del consiglio di classe nel corso dell'intero triennio.

#### **4.7. Elaborato concernente le discipline caratterizzanti**

Secondo la normativa vigente le discipline caratterizzanti il corso ITEN sono: MME e IEDP.

Il CdC, su proposta dei docenti delle discipline caratterizzanti, per l'elaborato da consegnare entro il 31/05/2021, tenuto conto del percorso personale di ciascun alunno, ha individuato i seguenti argomenti:

--- Omissis ---



## 5. Criteri di valutazione

### 5.1. Profitto

La valutazione di ogni docente del CdC è espressa in decimi, tiene conto del livello di partenza, delle capacità individuali, del livello di partecipazione e attenzione di ogni singolo alunno, e si rifa ai criteri di valutazione adottati dall'Istituto (vedi PTOF) di seguito elencati.

Obiettivo: <b>CONOSCENZA</b>		
<b>Descrittori specifici</b>	<b>Valutazione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contenuti specifici</li> <li>- Termini</li> <li>- Fatti specifici</li> <li>- Modi e mezzi di trattare contenuti specifici</li> <li>- Convenzioni</li> </ul>	1-2	Nulla
	3	Molto scarsa
	4	Scarsa e frammentaria
	5	Incompleta superficiale e/o mnemonica
	6	Essenziale ma completa
	7	Completa e organica
	8	Completa, organica e adeguatamente approfondita
9-10	Completa, consolidata e approfondita	
Obiettivo: <b>COMPRESIONE</b>		
<b>Descrittori specifici</b>	<b>Valutazione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traduzione</li> <li>- Interpretazione</li> <li>- Extrapolazione</li> </ul>	1-2	Nulla
	3-4	Scarsa
	5	Incompleta
	6	Completa
	7-8	Completa e adeguatamente rielaborata
	9-10	Completa rielaborata e originale
Obiettivo: <b>APPLICAZIONE</b>		
<b>Descrittori specifici</b>	<b>Valutazione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di affrontare casi concreti sulla base di principi, regole, metodi generali.</li> </ul>	1-2	Non sa applicare principi, regole e procedure studiate.
	3-4	Applica principi, regole e procedure in modo occasionale e parziale.
	5	Sa applicare principi, regole e procedure solo se guidato.
	6	Sa applicare principi, regole e procedure di base.
	7-8	Sa applicare principi, regole e procedure autonomamente.
	9-10	Sa applicare principi, regole e procedure autonomamente, senza errori o imprecisioni anche in situazioni nuove.
Obiettivo: <b>ANALISI</b>		
<b>Descrittori specifici</b>	<b>Valutazione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi</li> <li>- Relazioni</li> <li>- Principi organizzativi</li> </ul>	1-2	Non sa analizzare
	3-4	Effettua analisi parziali ed occasionali
	5	Effettua analisi parziali solo se guidato
	6	Sa analizzare in modo abbastanza autonomo
	7-8	Sa analizzare con piena autonomia
	9-10	Sa analizzare autonomamente ed efficacemente.
Obiettivo: <b>SINTESI</b>		
<b>Descrittori specifici</b>	<b>Valutazione</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produzione di una comunicazione unica</li> <li>- Produzione di un piano o di una sequenza di operazioni</li> <li>- Derivazione di una serie di relazioni astratte</li> </ul>	1-2	Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite.
	3-4	Effettua sintesi parziali
	5	Effettua sintesi incomplete
	6	Effettua sintesi complete
	7-8	Effettua sintesi complete con apporti personali.
	9-10	Effettua sintesi complete, con apporti personali e rielaborate criticamente.
<b>Obiettivo: VALUTAZIONE</b>		
<b>Descrittori specifici</b>	<b>Valutazione</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di esprimere giudizi in termini di criteri interni.</li> <li>- Capacità di esprimere giudizi in termini di criteri esterni.</li> </ul>	1-2	Non è in grado di valutare
	3-4	Effettua valutazioni solo parziali
	5	Effettua valutazioni incomplete
	6	Effettua valutazioni argomentando in modo pressoché autonomo
	7-8	Effettua valutazioni complete e argomentate in modo autonomo.
	9-10	Valuta con consapevolezza e capacità di correlazione

Il voto del profitto tiene conto di tutti i voti assegnati per ciascun obiettivo ma non viene determinato necessariamente attraverso una media aritmetica. Ogni docente fissa dei criteri generali all'inizio dell'anno scolastico all'interno della propria programmazione.

Nel corso di ciascun anno scolastico sono previste quattro occasioni di valutazione sommativa collegiale: una valutazione intermedia a metà del primo quadrimestre, la valutazione di fine quadrimestre, una valutazione intermedia a metà del secondo quadrimestre, la valutazione finale.

## 5.2. Condotta

In base alla normativa vigente, il CdC valuta alla fine di ogni quadrimestre il comportamento di ogni studente in base ai comportamenti osservabili e/o documentabili durante il corso dell'anno scolastico.

Il CdC, nell'esprimere il giudizio, considera le sanzioni disciplinari di cui lo studente è stato eventualmente destinatario, le infrazioni al Regolamento d'Istituto registrate nei registri ufficiali, i richiami verbali. Nello stesso tempo, tiene conto della consapevolezza dimostrata o del cambiamento comportamentale assunto dallo studente o della reiterazione degli stessi comportamenti diversamente sanzionati.

Il voto, espresso in decimi, è attribuito al singolo studente sulla base di un giudizio complessivo del CdC che lo attribuisce per votazione all'unanimità o a maggioranza.

La valutazione del comportamento inferiore a 6/10, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi.

La valutazione del comportamento concorre, unitamente alla valutazione degli apprendimenti, alla valutazione complessiva dello studente e all'assegnazione del credito scolastico.

Per favorire una maggiore trasparenza dei giudizi e dei voti di comportamento, soprattutto per le famiglie e per gli stessi studenti, l'Istituto si è dotato della seguente griglia di valutazione riportata nel PTOF.

Il voto corrispondente alle griglie elaborate verrà assegnato se ricorrono almeno quattro dei descrittori indicati nella griglia di riferimento, aggiornata ai sensi dell'art. 9 dell'O.M. n. 11/2020.

<b>Griglia di valutazione</b>	
	<b>Descrittori</b>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualità e responsabilità nell'espletamento degli impegni scolastici in presenza (rispetto orario di ingresso, giustificazione delle assenze, riconsegna verifiche, rispetto regolamento d'Istituto) e a distanza.</li> <li>• Autocontrollo e civismo durante le attività didattiche in presenza e a distanza, svolte anche al di fuori dell'Istituto (viaggi, visite, stage...) e durante le attività di PCTO.</li> <li>• Frequenza assidua alle lezioni e/o videolezioni e alle attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto.</li> <li>• Rispetto delle persone e dei ruoli.</li> <li>• Partecipazione attiva e costruttiva all'attività didattico-educativa.</li> <li>• Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica.</li> <li>• Partecipazione attiva e costruttiva all'attività di PCTO.</li> <li>• Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi delle Aziende ospitanti le attività di PCTO.</li> <li>• Interesse costruttivo per il mondo della scuola, fattiva solidarietà e collaborazione nei confronti dei compagni.</li> <li>• Ruolo propositivo all'interno della classe;</li> <li>• Livello di competenza avanzato in educazione civica.</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualità e responsabilità nell'espletamento degli impegni scolastici in presenza (giustificazione delle assenze, riconsegna verifiche, rispetto regolamento d'Istituto) e a distanza.</li> <li>• Autocontrollo e civismo durante le attività didattiche in presenza e a distanza, svolte anche al di fuori dell'Istituto (viaggi, visite, stage...) e durante le attività di PCTO.</li> <li>• Frequenza assidua alle lezioni e alle attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto.</li> <li>• Rispetto delle persone e dei ruoli.</li> <li>• Correttezza nel comportamento durante le lezioni e le videolezioni.</li> <li>• Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica.</li> <li>• Partecipazione costruttiva all'attività educativo-didattica.</li> <li>• Partecipazione costruttiva all'attività di PCTO.</li> <li>• Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi delle Aziende ospitanti le attività di PCTO</li> <li>• Disponibilità alla collaborazione con docenti e/o compagni durante l'attività didattica;</li> <li>• Livello di competenza avanzato in educazione civica.</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntuale adempimento degli impegni scolastici in presenza (giustificazione delle assenze, riconsegna verifiche, rispetto regolamento d'Istituto) e a distanza.</li> <li>• Atteggiamento responsabile durante le attività didattiche in presenza e a distanza, svolte anche al di fuori dell'Istituto e durante le attività di PCTO.</li> <li>• Correttezza nel comportamento durante le lezioni e le videolezioni.</li> <li>• Partecipazione all'attività educativo-didattica.</li> <li>• Frequenza costante alle lezioni, videolezioni e alle attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto.</li> <li>• Equilibrio nei rapporti interpersonali.</li> <li>• Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica.</li> <li>• Partecipazione all'attività di PCTO.</li> <li>• Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi delle Aziende ospitanti le attività di PCTO;</li> <li>• Livello di competenza intermedio in educazione civica.</li> </ul>

7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntualità pressoché costante nell'espletamento degli impegni scolastici in presenza (per es., riconsegna non sempre puntuale delle verifiche) e a distanza.</li> <li>• Frequenza all'attività didattica in presenza e/o a distanza non sempre continua.</li> <li>• Comportamenti pressoché corretti durante le lezioni, videolezioni e/o durante le attività di PCTO.</li> <li>• Interesse selettivo e partecipazione saltuaria al dialogo educativo.</li> <li>• Atteggiamento non del tutto responsabile durante le attività didattiche svolte al di fuori dell'Istituto e/o durante le attività di PCTO.</li> <li>• Equilibrio discontinuo nei rapporti interpersonali.</li> <li>• Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica.</li> <li>• Partecipazione all'attività di PCTO non sempre continua.</li> <li>• Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi delle Aziende ospitanti le attività di PCTO;</li> <li>• Livello di competenza intermedio in educazione civica.</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svolgimento non sempre puntuale degli impegni scolastici in presenza e a distanza (uscite anticipate frequenti e non adeguatamente giustificate, assenze ingiustificate alle lezioni e alle videolezioni, ritardo nello svolgimento dei compiti assegnati a casa e nella consegna sulla piattaforma DAD, abbigliamento e atteggiamento non sempre consoni durante le lezioni e/o videolezioni).</li> <li>• Lievi inosservanze del regolamento d'Istituto.</li> <li>• Interesse limitato e atteggiamento non sempre responsabile nei confronti delle attività didattiche svolte al di fuori dell'Istituto e/o durante le attività di PCTO.</li> <li>• Frequente disturbo all'attività didattica in presenza e a distanza, opportunamente rilevato e sanzionato da note individuali comunicate alle famiglie. Insufficiente partecipazione al dialogo educativo.</li> <li>• Rapporti interpersonali non sempre corretti.</li> <li>• Rispetto discontinuo delle persone e dei ruoli.</li> <li>• Insufficiente rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica.</li> <li>• Frequente disturbo all'attività di PCTO;</li> <li>• Livello di competenza di base in educazione civica.</li> </ul>
5	<p>La votazione insufficiente del comportamento è espressamente disciplinata dall'art.4 del DM 5/2009.</p> <p>....</p> <p>Articolo 4</p> <p>Criteri ed indicazioni per l'attribuzione di una votazione insufficiente</p> <p>1. Premessa la scrupolosa osservanza di quanto previsto dall'articolo 3, la valutazione insufficiente del comportamento, soprattutto in sede di scrutinio finale, deve scaturire da un attento e meditato giudizio del Consiglio di classe, esclusivamente in presenza di comportamenti di particolare gravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti - D.P.R.249/1998, come modificato dal D.P.R. 235/2007 e chiarito dalla nota prot.3602/PO del 31 luglio 2008 - nonché i regolamenti di Istituto prevedano l'irrogazione di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto).</p> <p>2. L'attribuzione di una votazione insufficiente, vale a dire al di sotto di 6/10, in sede di scrutinio finale, ferma restando l'autonomia della funzione docente anche in materia di valutazione del comportamento, presuppone che il Consiglio di classe abbia accertato che lo studente:</p> <p>a. nel corso dell'anno sia stato destinatario di almeno una delle sanzioni disciplinari di cui al comma precedente;</p> <p>b. successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative di cui all'articolo 1 del presente Decreto.</p> <p>In attuazione di quanto disposto dall'art. 2 comma 3 del decreto legge 1 settembre 2008, n. 137, convertito dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, la valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, ovvero a 6/10, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi.</p> <p>Il particolare rilievo che una valutazione di insufficienza del comportamento assume nella carriera scolastica dell'allievo richiede che la valutazione stessa sia sempre adeguatamente motivata e verbalizzata in sede di effettuazione dei Consigli di classe sia ordinari che straordinari e soprattutto in sede di scrutinio intermedio e finale.</p>
1-4	<p>Non sono previsti i giudizi che riguardano l'attribuzione di una votazione da 1 a 4 perché si ritiene che il valore 5 stabilisca di per sé una valutazione comportamentale negativa a cui è associata la massima sanzione, ovvero o la non ammissione alla classe successiva o la non ammissione all'Esame di Stato.</p>

### **5.3. Ammissione all'esame di Stato**

L'ammissione agli esami di stato è regolamentata dall'OM n° 53/2021. All'art. 3, c. 1, lettera a) la norma recita che sono ammessi a sostenere l'Esame di Stato in qualità di candidati interni *gli studenti iscritti all'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2, lettere b) e c) del D.lgs. 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito di frequenza di cui all'articolo 13, comma 2, lettera a) del D.lgs. 62/2017 ai sensi dell'articolo 14, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemologica*".

Alla stessa lettera si esplicita che l'ammissione all'esame di Stato sia disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe, presieduto dal dirigente scolastico o da suo delegato. Sono fatti salvi i provvedimenti di esclusione dagli scrutini o dagli esami emanati ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti (ibidem, c. 3).

Per quanto concerne i candidati esterni all'Esame di Stato, l'art. 4 dell'Ordinanza ministeriale n. 53 del 3 marzo 2021 chiarisce come l'ammissione dei candidati esterni è subordinata al superamento in presenza degli esami preliminari.

### **5.4. Esami di stato**

Facendo sempre riferimento all'OM 53/2021, l'unica prova dell'esame di Stato 2020/21, sarà un colloquio che si svolgerà nei seguenti termini:

- a) discussione di un elaborato concernente le discipline caratterizzanti;
- b) discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana, o della lingua e letteratura nella quale si svolge l'insegnamento, durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe presentato entro il 15 maggio;
- c) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare;
- d) esposizione da parte del candidato, eventualmente mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi, solo nel caso in cui non sia possibile ricomprendere tale esperienza all'interno dell'elaborato di cui al punto a.

### **5.5. Valutazione del colloquio dell'esame di stato**

Il CdC esamina e allega al presente documento la griglia riportata nell'Allegato B della OM n° 53/2021 che regolamenta gli esami di stato.

## 6. Conclusioni

Il presente documento, redatto ai sensi della normativa vigente, viene sottoscritto dai componenti del consiglio di classe e dal dirigente scolastico.

Palermo, lì 04 maggio 2021

### Il consiglio di classe

N°	Cognome e Nome - docenti	Materia d'insegnamento	Firma docente
1	Gargano Domenica	Lingua e letteratura italiana	
		Storia	
2	Pipia Giuseppe	Lingua inglese	
3	Barbieri S.	Matematica	
4	Pileri Maria Rosaria	Scienze motorie e sportive	
5	Provenza Arianna	Religione cattolica	
6	Camarda Vito	MME	
		Sistemi e Automazione	
7	Martuscelli Barbara	IEDP	
		TMPP	
8	Benigno Vincenzo	Lab. Sistemi e Automazione	
		Lab. IEDP	
		Lab. TMPP	
		Lab. MME	

**Coordinatore della V M**  
Prof. **Vito Camarda**

**Dirigente Scolastico**  
Dott.ssa **Margherita Santangelo**