



## **ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "RINALDO d'AQUINO"**

C.F. 91010430642 – Cod. Mecc. AVIS02100B – C.c.p. 1011530886  
sito [www.rinaldodaquino.it](http://www.rinaldodaquino.it) e-mail [avis02100b@istruzione.it](mailto:avis02100b@istruzione.it) P.E.C. [avis02100b@pec.istruzione.it](mailto:avis02100b@pec.istruzione.it)

**Liceo Scientifico – Liceo delle scienze umane – Liceo Musicale**  
Via Scandone – 83048 Montella (AV)  
Segreteria: 0827 1949166 fax: 0827 1949162 - Dirigente Scolastico: 0827 1949161  
**Liceo Classico** - Via Fontanelle, 1 - 83051 Nusco (AV) - 0827 64972  
**Istituto Tecnico - settore Tecnologico** - ind. Informatica e Telecomunicazioni art. *Telecomunicazioni*  
Ind. Chimica, materiali e biotecnologie art. *Biotecnologie ambientali*  
Ind. Elettronica ed elettrotecnica art. *Automazione*  
Via Verteglia – 83048 Montella (AV) 0827 1949183 - fax 0827 1949182  
**Istituto Tecnico - settore Tecnologico** - ind. Meccanica, mecatronica ed energia art. *Energia*  
Via Tuoro – 83043 Bagnoli Irpino (AV) - tel 0827 62268  
**Unità Didattica II livello rete territoriale CPIA** (già corso serale SIRIO)-Istituto Tecnico - settore  
Tecnologico - ind. Meccanica, mecatronica ed energia art. *Energia*  
Via Tuoro – 83043 Bagnoli Irpino (AV) - tel 0827 62268

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

### **ESAME DI STATO**

**Anno scolastico 2020/2021**

### **CLASSE V CPIA**

**Corso di Studio:Tecnico**

**Indirizzo:meccanica , mecatronica ed energia**

**Coordinatore: prof. Salvatore Vivolo**

**Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Emilia Strollo**

.....

## **INDICE:**

### **1. Contesto generale**

- 1.1 Breve descrizione del contesto
- 1.2 Presentazione Istituto

### **2. Informazioni sul curriculum**

- 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo
- 2.2 Quadro orario settimanale

### **3. Descrizione della classe**

- 3.1 Composizione del Consiglio di classe
- 3.2 Presentazione ed excursus storico della classe

### **4. Attività e progetti**

- 4.1 PIA/attività di recupero/potenziamento/affiancamento
- 4.2 Altre attività di arricchimento dell'Offerta Formativa
- 4.3 Educazione civica
- 4.4 Iniziative e d esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi PCTO)
- 4.5 Eventuali attività specifiche di orientamento

### **5. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione**

### **6. Indicazioni attività didattiche**

- 6.1 Metodologie e strategie didattiche
- 6.2 Percorsi interdisciplinari
- 6.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO): attività nel triennio
- 6.4 Ambienti di apprendimento: strumenti-mezzi-spazi-tempi del percorso formativo

### **7. Scheda informativa disciplinare**

### **8. Valutazione degli apprendimenti**

- 8.1 Griglia di Valutazione del Comportamento
- 8.2 Griglia di valutazione colloquio
- 8.3 Griglie attribuzione crediti

### **9. Indicazioni per il colloquio**

- 9.1 Modalità di attribuzione dell'argomento dell'elaborato
- 9.2 Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato (es. simulazioni colloquio)

## **APPENDICE NORMATIVA**

### **Allegati**

- 1. Allegato 1:** Argomenti degli elaborati assegnati ai candidati interni
- 2. Allegato 2:** Testi di Italiano oggetto del colloquio
- 3. Allegato 3:** Elenco alunni (da non pubblicare)
- 4. Allegato 4:** Schema rimodulazione crediti 3° - 4° anno (da non pubblicare)

## **1. Contesto generale**

### **1.1 Breve descrizione del contesto**

Il territorio in cui è ubicato l'Istituto si contraddistingue per una geomorfologia tipica degli Appennini e risulta essere scarsamente urbanizzato e, proprio per questo, incontaminato e ricco di risorse naturali e paesaggistiche. I comuni della zona, accanto alle tradizionali attività lavorative di tipo agricolo-pastorale, hanno sostenuto un processo di industrializzazione e innovazione tecnologica. Da segnalare la capillare presenza di associazioni culturali e del mondo del volontariato, che interagiscono con la scuola e offrono stimoli per una crescita intellettuale e civile dell'intero territorio, favorendo forme di integrazione, di inclusione e di orientamento.

Il contesto socio-economico degli studenti rispecchia la realtà territoriale dell'Alta Valle dell'Ofanto e del Calore, caratterizzata da una comunità salda nei suoi valori tradizionali. L'incidenza degli studenti con cittadinanza non italiana è di scarsa rilevanza, perché l'ambiente montano richiama percentuali molto ridotte di immigrati. In alcuni indirizzi si segnalano alunni provenienti da famiglie svantaggiate dal punto di vista economico e sociale, anche a causa di una disoccupazione sempre più alta. Circa l'8% della popolazione scolastica è costituito da alunni con disabilità e disturbi evolutivi per i quali si attivano percorsi didattici personalizzati e individualizzati, anche a carattere temporaneo, al fine di garantire a tutti il successo formativo.

### **1.2 Presentazione Istituto.**

L'Istituto "R. d'Aquino", polo scolastico di riferimento per un'ampia area dell'Alta Irpinia, propone un'offerta formativa diversificata, articolata in più percorsi, liceali e tecnici, e localizzata in più plessi. Nel Comune di Montella è ubicata la sede centrale che presenta tre indirizzi liceali: il Liceo Scientifico, primo in tutta l'Irpinia per il successo degli allievi nei percorsi universitari e lavorativi, dati Eduscopio 2019 della Fondazione Agnelli; il Liceo delle Scienze Umane che, sempre secondo Eduscopio, da molti anni risulta essere tra i primi della regione; il Liceo Coreutico e Musicale - sez. Musicale, nonostante sia di recente istituzione, ha avuto modo in più occasioni di distinguersi, conseguendo risultati lusinghieri in manifestazioni regionali e nazionali. Sempre a Montella, presso l'Istituto Tecnico Industriale, hanno sede gli indirizzi: Informatica e Telecomunicazioni, Elettronica ed Elettrotecnica art. Automazione, Chimica Materiali e Biotecnologie. Il percorso tecnico di Meccanica Meccatronica ed Energia, insieme all'omologo serale, è localizzato presso il Comune di Bagnoli.

Il Comune di Nusco ospita, da ormai 50 anni, il Liceo Classico.

L'Istituto, da sempre attento alle esigenze del territorio e dei giovani, al fine di contrastare il depauperamento umano ed economico e di valorizzare il capitale immateriale, instaura legami forti con il mondo imprenditoriale, attraverso vivaci percorsi di PCTO e la partecipazione all'Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno" di cui è socio fondatore.

L'offerta curricolare ed extracurricolare è ampia ed articolata; oltre l'ordinario, si realizzano iniziative quali viaggi di istruzione e visite guidate, open day, concorsi, incontri con esperti, corsi di affiancamento e di potenziamento, percorsi di aggiornamento. La Scuola, inoltre, è sede per le certificazioni Cambridge ed EIPASS e capofila dei Licei Musicali della provincia di Avellino.

## **2. Informazioni sul curriculum**

## **2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo.**

### COMPETENZE EUROPASS

2.1 Finalità conoscenze e competenze del perito industriale per la meccanica, mecatronica ed energia.

Obiettivo del curriculum è di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro. Pertanto le caratteristiche generali di tale figura sono le seguenti:

- versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento;
- ampio ventaglio di competenze, nonché capacità d'orientamento di fronte a problemi nuovi e d'adattamento all'evoluzione della professione
- capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi.

### **CORSO SERALE CPIA**

Il corso serale dell'Istituto, sempre attivo dall'anno scolastico 1999/00, attualmente offre l'indirizzo di specializzazione Meccanica, mecatronica ed energia: articolazione energia; rivolto, in particolare, agli studenti lavoratori.

Per meglio cogliere le molteplici problematiche degli allievi del corso serale si sono apportati adattamenti del calendario scolastico, previsti dall'autonomia della Scuola, al fine di introdurre elementi di flessibilità organizzativa e didattica per facilitare il rientro nel percorso formale di istruzione di giovani e di adulti in possesso di crediti scolastici formali ed informali, legati alle specifiche attività professionali svolte.

I nuovi ordinamenti del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui al decreto legislativo n.226/05, che hanno avuto attuazione dall'anno scolastico 2010/11, coinvolgono anche i corsi serali e sono fondati sul principio dell'equivalenza formativa di tutti i percorsi con il fine di valorizzare i diversi stili di apprendimento degli studenti e dare una risposta articolata alle domande del mondo del lavoro e delle professioni. La diversificazione dei percorsi di istruzione e formazione ha proprio lo scopo di valorizzare le diverse intelligenze e vocazioni dei giovani, anche per prevenire i fenomeni di disaffezione allo studio e la dispersione scolastica, ferma restando l'esigenza di garantire a ciascuno la possibilità di acquisire una solida ed unitaria cultura generale per divenire cittadini consapevoli, attivi e responsabili.

Il 26/02/2013 è entrato in vigore il DPR n.263 Regolamento recante norme generali per la ridefinizione dell'assetto organizzativo didattico dei Centri d'istruzione per gli adulti, ivi compresi i corsi serali.

Pertanto, a partire dall'a.s.2014-2015, i corsi di istruzione degli adulti, compresi quelli che si svolgono presso gli istituti di previdenza e pena, sono stati riorganizzati nei seguenti percorsi:

- Percorsi di istruzione di primo livello e percorsi di alfabetizzazione e apprendimento della lingua italiana, realizzata dai CPIA (centri provinciali per l'istruzione degli adulti)
- Percorsi di istruzione di secondo livello, realizzati dalle istituzioni scolastiche presso le quali funzionano i percorsi di istruzione tecnica, professionale e artistica.

I percorsi di secondo livello (D.P.R.29 ottobre 2012 n.263) hanno un orario complessivo pari al 70 % di quello previsto dai corrispondenti ordinamenti degli istituti tecnici e professionali o dei licei artistici con riferimento all'area di istruzione generale ed alle singole aree di indirizzo.

- Una delle principali innovazioni dei nuovi assetti organizzativi e didattici delineati nel Regolamento (Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento) è la fruizione a distanza; il nuovo sistema di istruzione degli adulti, infatti, prevede che l'adulto possa fruire a distanza una parte del periodo didattico del percorso richiesto all'atto dell'iscrizione, in misura di regola non superiore al 20% del monte ore complessivo del periodo didattico medesimo.

## **Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica**

- 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.
- 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).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- 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.

## **Competenze specifiche di indirizzo**

- 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.

- favorire la crescita socio-culturale ed umana.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sostenibilità.
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

## 2.2 Quadro orario settimanale.

### QUADRO ORARIO SETTIMANALE:

ORA	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
1	Tecnologia	Meccanica	Religione	Meccanica	Sistemi
2	Tecnologia	Matematica	Sistemi	Meccanica	Impianti
3	Impianti	Inglese	Storia	Matematica	Italiano
4	Impianti	Inglese	Storia	Matematica	Italiano
5	Impianti	Italiano	Sistemi		

### Quadro orario di riferimento D.P.R 263/19 CPIA:

ASSI CULTURALI	Cl. Conc.	DISCIPLINE	Ore						
			Primo periodo didattico			Secondo periodo didattico			Terzo periodo didattico
			I	II		III	IV		
ASSE DEI LINGUAGGI	50/A	Lingua e letteratura italiana	99	99	198	99	99	198	99
	346/A	Lingua inglese	66	66	132	66	66	132	66
ASSE STORICO-SOCIALE-ECONOMICO	50/A	Storia		99	99	66	66	132	66
	19/A	Diritto ed Economia		66	66				
ASSE MATEMATICO	47/A-49/A	Matematica e Complementi	99	99	198	99	99	198	99
ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	60/A	Scienze integrate	99		99				

		Religione Cattolica o attività alternative			33			33	33
		Totale ore di attività e insegnamenti generali			825			693	363
		Totale ore di attività e insegnamenti di indirizzo			693			825	396
		Totale complessivo ore			151			151	759

"MECCANICA,MECCATRONICA ED ENERGIA": ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI									
Cl. Conc.	DISCIPLINE	Ore							
		Primo periodo didattico			Secondo periodo didattico		Terzo periodo didattico		
		I	II		III	IV			
38/A	Scienze integrate (Fisica)	99	66	165					
	29/C <i>di cui in compresenza</i>	33	33	66					
12/A-13/A	Scienze integrate (Chimica)	66	99	165					
	24/C <i>di cui in compresenza</i>	33	33	66					
71/A-16/A	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99	198					
	32/C <i>di cui in compresenza</i>	33	33	66					
34/A-35/A-42/A	Tecnologie informatiche	99		99					
	30/C-31/C <i>di cui in compresenza</i>	66		66					
34/A-35/A	Scienze e tecnologie applicate*		66	66					
	Totale ore di indirizzo			693					
ARTICOLAZIONI ENERGIA									
20/A	Meccanica macchine ed energia				132	99	231		99
20/A	Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto				66	99	165		66
20/A	Impianti energetici, disegno e progettazione				99	132	231		132
20/A	Sistemi ed Automazione				99	99	198		99

Il corso serale quindi, l'attuale V (terzo periodo didattico), ha adottato le modifiche al piano di studi introdotto dal decreto legislativo n.226/05, con il piano orario previsto dalla riforma, nelle classi III e IV (secondo periodo didattico) e nell'ultimo anno di corso il piano orario previsto dal DPR n.263/12 il quale prevede la fruizione a distanza e quadro orario settimanale di 23 ore. Per la fruizione a distanza, su piattaforma GSuite, il C.d.C ha deliberato per un un numero di ore pari al 20% del PSP.

### 3. Descrizione della Classe

#### 3.1 Composizione del Consiglio di Classe

Disciplina	Docente	Continuità Triennio		
		Classe 3 <sup>a</sup>	Classe 4 <sup>a</sup>	Classe 5 <sup>a</sup>
LINGUA E LETTERE ITALIANE	Rizzi Giulio		x	x
STORIA	Rizzi Giulio		x	x
LINGUA STRANIERA – INGLESE	Maffei Mariella			x
MATEMATICA	De Santis Lucia			x
MECCANICA APPLICATA E MACCHINE A FLUIDO	Vivolo Salvatore	x	x	x
TECNOLOGIA MECCANICA	Vivolo Salvatore	x	x	x
SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Vivolo Salvatore	x	x	x
IMPIANTI ENERGETICI DISEGNO E PROGETTAZIONE	Lo Conte Giovanni			x
LABORATORIO DI IMPIANTI	Bello Vincenzo		x	x
LABORATORIO DI SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Spagnoli Emanuele		x	x
LABORATORIO DI TECNOLOGIA MECCANICA E MACCHINE UTENSILI	Bello Vincenzo			x
RELIGIONE	Roberto Pina	x	x	x

#### 3.2 Presentazione ed excursus storico della classe

La classe è formata da 16 allievi di cui un buon gruppo ha tenuto una frequenza pressoché regolare.

Un gruppo di allievi ha seguito il triennio con regolarità, sette allievi già in possesso di titolo di studio (diploma), hanno frequentato il IV anno con esonero in italiano, storia, matematica e religione e il V anno con esonero in italiano e matematica. **Per ogni allievo è stato definito e sottoscritto un patto formativo in cui si accertano le competenze possedute e il monte ore del PSP (piano di studi particolarizzato).** Gli stessi, provenienti dai comuni vicini costituiscono nel complesso una classe piuttosto eterogenea sul piano della preparazione, dell'estrazione sociale e per l'attitudine allo studio. Lo status di studenti-lavoratori ha inciso sicuramente nel processo di insegnamento-apprendimento: per molti non è stato facile applicarsi nello studio dopo una giornata di lavoro, oppure dividersi tra turni lavorativi e orari di lezione. Al di fuori dell'attività didattica gli allievi, per impegni lavorativi e familiari, raramente hanno potuto applicarsi nello studio domestico; ciò da un lato ha condizionato l'apprendimento, sia pure all'interno di una programmazione CPIA più ridotta e semplificata nei contenuti, dall'altro ha connotato la didattica come attività di laboratorio dove "si è lavorato ed imparato assieme". Per facilitare la comprensione dei contenuti disciplinari, oltre alle lezioni frontali e a schemi esemplificativi, si è provveduto anche a far leggere in classe dal libro o dalle dispense per estrapolare in modo logico-deduttivo idee e concetti basilari. Le competenze acquisite sono comunque diversificate: vi sono allievi che hanno raggiunto una preparazione sufficiente ed altri insoddisfacenti; in pochi casi la povertà lessicale unitamente ad un metodo di studio poco produttivo hanno consentito agli stessi di

conseguire solo obiettivi minimi. Non sono mancati, altresì, allievi che hanno studiato con metodo approfondendo gli argomenti loro più congeniali, mostrando senso critico e conseguendo una buona padronanza di comunicatività e di competenze tecnico-umanistiche.

### **Storia del triennio**

La storia del triennio degli alunni frequentanti il terzo periodo didattico, del suddetto corso, si può suddividere tra nove alunni che hanno frequentato per tre anni e sette alunni che hanno frequentato per due anni.

### **Situazione di partenza all'inizio del corrente anno scolastico.**

Il gruppo classe all'inizio dell'anno, non condivideva appieno le dinamiche socio-culturali perché vi erano alcuni studenti in ingresso già in possesso di diploma tecnico-scientifico. La classe si presentava eterogenea per età, per il curriculum di studio (molti allievi hanno conseguito la licenza media anni fa) e per attitudine allo studio. La fase iniziale dell'attività didattica è servita, in primis, a conoscere gli studenti, a verificare i livelli di partenza e le modalità di apprendimento, a colmare le lacune pregresse ed a rafforzare i prerequisiti essenziali per acquisire in modo fattivo i nuovi contenuti disciplinari. Nel corso del triennio è stata adottata la didattica modulare, realizzando un percorso didattico rispondente alle finalità del progetto CPIA e alla specifica situazione ambientale e culturale. Nella sostanza, i docenti hanno strutturato i programmi in modo tale da trattare congruamente i contenuti essenziali delle singole discipline.

<b>Anno scolastico</b>	<b>n. iscritti</b>	<b>n. inserimenti</b>	<b>n. trasferimenti</b>	<b>n. ammessi alla classe successiva</b>
<b>2018/2019</b>	14	0	0	9
<b>2019/2020</b>	20	7	0	16
<b>2020/2021</b>	16	0	0	

## 4. Attività e progetti

### 4.1 PIA/attività di recupero/potenziamento/affiancamento

All'inizio del presente anno scolastico è stato svolto un modulo di attività PIA di 30 ore relativo ai seguenti argomenti: trattamenti termici e materiali.

Il recupero dei debiti formativi, assegnati nel primo trimestre sono stati effettuati con modalità in itinere. Tutti gli allievi interessati hanno recuperato il debito.

### 4.2 Altre attività di arricchimento dell'Offerta Formativa

### 4.3 Cittadinanza e Costituzione

Nel corrente anno, divenuto obbligatorio l'insegnamento di Educazione civica (L. 92/2019), l'Istituto ha elaborato un curriculum articolato sui cinque anni e connesso trasversalmente con tutte le altre discipline. Le tematiche oggetto di studio sono state le seguenti: 1) la Costituzione; 2) lo Sviluppo sostenibile; 3) la Cittadinanza digitale. L'insegnamento di Educazione civica, che prevede una valutazione autonoma e condivisa, è stata affidata ai docenti Di Religione, Storia Inglese ed Impianti, competenti per i diversi obiettivi/risultati di apprendimento (§ 7. Scheda informativa disciplinare) concordati in sede di programmazione.

I.I.S.S. "R. d'Aquino" - Montella Anno scolastico 2020 - 2021 Unità didattica II livello CRONOPROGRAMMA EDUCAZIONE CIVICA				
CLASSE V CPIA	Ott. - Nov. - Dic.	Gen - Feb. - Mar.	Apr. - Mag.	Competenze Chiave europee dell'apprendimento permanente Racc.Cons.Eu.maggio 2018
<b>Lingua e cultura Inglese</b> EDUCAZIONE CIVICA:	Institutions in the United Kingdom  3h	Computer language-electronic mail  3h	Renewable and non-renewable energy sources  3h	1. <b>Comunicazione nella madrelingua o nella lingua di istruzione:</b> comprendere e produrre enunciati e testi di una certa complessità, esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.  2. <b>Competenza personale, sociale:</b> gestire il proprio apprendimento; agire in situazioni di complessità e gestire le dinamiche interpersonali in un'ottica inclusiva e costruttiva
<b>Storia</b> EDUCAZIONE CIVICA:	<b>Modelli di sviluppo economico e democrazia;</b> <b>I contrasti tra le nazioni europee alla fine dell'800 che portarono alla grande guerra del 1914.</b>  3h	<b>L'avvento del Fascismo e la soppressione dello Stato democratico</b> <b>Le leggi razziali del 1938</b> <b>I Referendum del 1946 e l'elezione dell'assemblea costituente.</b>  3h	<b>La rivoluzione tecnologica del secondo dopoguerra;</b> <b>Il miracolo economico e la nuova società industriale in rapporto al modello di sviluppo sostenibile</b> <b>Cultura, diritti e nuove forme di</b>	3. <b>Competenza in materia di cittadinanza:</b> comprensione delle diverse strutture e regole che articolano la società 4. <b>Spirito di iniziativa:</b> capacità di pensare, gestire e sviluppare progetti che apportano valore sociale,  5 <b>Capacità di Imparare ad</b>

			<b>manipolazione nella società digitale.</b> <b>3h</b>	<b>imparare</b>  6. <b>Consapevolezza ed espressione culturale:</b> riconoscere ed apprezzare le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco  7. <b>Comprensione del proprio ruolo all'interno della società e un impegno ad esprimere il senso della propria funzione</b>  8. <b>Competenza digitale:</b> utilizzare con consapevolezza e responsabilità le tecnologie come supporto alla creatività e alla soluzione di problemi.
<b>Impianti Energetici</b> <i>EDUCAZIONE CIVICA:</i>	Energie rinnovabili  2h	Condizionamento ambientale  3h	Impianti di riscaldamento /condizionamento a bassa emissione 2h	
<b>Religione</b> <i>EDUCAZIONE CIVICA:</i>	<b>Identità e appartenenza</b>  <b>Violenza di genere in Italia.</b>  <b>Il ruolo dell'individuo nel contesto politico, sociale ed economico.</b>  <b>I diritti sociali e politici.</b>  2h	<b>Educare ad una cittadinanza ecologica</b>  La crisi ecologica, umana, sociale ed etica.  L'Unione Europea  Il Parlamento  Il Presidente della Repubblica a difesa dei diritti umani  3h	<b>Educazione alla solidarietà</b>  Agenda 2030: I diritti umani La condizione dello "straniero" in Italia e in Europa.  <b>Principi di eguaglianza e diritti violati.</b>  Dai diritti umani ai diritti fondamentali nell'U.E 3h	

Metodi	Strumenti	Verifiche	Valutazione
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali</li> <li>• Discussioni di gruppo.</li> <li>• Lavoro individuale e di gruppo.</li> <li>• Metodo intuitivo-deduttivo.</li> <li>• Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti ethernet alla scoperta di relazioni, nessi, regole.</li> <li>• Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto.</li> <li>• Cooperative learning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sussidi didattici di supporto.</li> <li>• Lavagna e/o L.I.M.</li> <li>• Piattaforme multimediali.</li> <li>• DAD</li> </ul>	<b>PROVE SCRITTE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove chiuse</li> <li>• Prove aperte</li> <li>• Prove miste</li> <li>• Prove online</li> </ul> <b>PROVE ORALI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico)</li> <li>• Interventi</li> <li>• Test di verifica</li> <li>• Compiti di realtà</li> <li>• Prodotti multimediali</li> </ul>	<b>La valutazione di Cittadinanza e Costituzione sarà inclusa nelle discipline coinvolte nelle attività di compresenza.</b>

**4.4 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi in PCTO)**

**4.5 Eventuali attività specifiche di orientamento**

## **5. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione**

L'inclusione scolastica, nell'ottica dell'"I care" di Don Milani (Nota MIUR 1143 del 17 maggio 2018 e Documento dell'agosto dello stesso anno "L'autonomia scolastica come fondamento per il successo formativo) si propone la personalizzazione degli apprendimenti, la valorizzazione delle diversità e lo sviluppo delle potenzialità di ciascun alunno "per garantire il diritto allo studio, le pari opportunità di successo formativo" in coerenza con gli artt. 3 e 34 della Costituzione Italiana. I docenti hanno utilizzato un insegnamento flessibile in base alle concrete situazioni formative e alle particolari caratteristiche degli alunni per consentire il conseguimento degli obiettivi di apprendimento; hanno elaborato strategie didattiche differenziate e inclusive per far raggiungere il successo formativo a tutti gli studenti; hanno favorito processi di apprendimento autonomo (per scoperta, per azione, per problemi) e di apprendimento cooperativo, un approccio che valorizza il gruppo come risorsa per sviluppare abilità e competenze di ciascuno.

Tutto questo è stato attuato anche in DaD con opportune rimodulazioni connesse alle esigenze tecnologiche e di difficoltà oggettive che la situazione pandemica ha determinato.

I corsi CPIA prevedono, all'inizio dell'anno scolastico, un'attività di accoglienza per un numero di ore pari al 10% del PSP (piano studi personalizzato). In questa fase vengono definite strategie e metodi di inclusione:

- conoscenza allievi , creazione rapporti interpersonali, gruppi di lavoro, attività peer to peer, esperienze lavorative.

## **6. Indicazioni attività didattiche**

### **6.1 Metodologie e strategie didattiche .**

Le attività didattiche si sono svolte prevalentemente a distanza a causa dell'emergenza COVID-19.

- affrontare la trattazione dei contenuti disciplinari con frequenti e proficui collegamenti interdisciplinari;
- sviluppare la capacità di riflessione critica e l'attitudine alla problematizzazione;
- saper lavorare autonomamente e in gruppo basando i rapporti interpersonali sul confronto e il rispetto delle idee altrui;
- favorire una presa di coscienza delle varie realtà socio-culturali, ampliando le proprie conoscenze attraverso la ricerca ed il recupero del patrimonio culturale locale;
- ragionare deduttivamente e induttivamente, in modo coerente ed argomentato; » comprendere il senso storico del sapere e dello svilupparsi del sapere tecnologico;
- esercitare la riflessione critica sulle diverse forme del sapere;

- potenziare l'attitudine a pensare per modelli diversi e individuare alternative possibili;
- potenziare le competenze indispensabili per una formazione continua della crescita di una coscienza civica razionale, progressista e rispettosa dell'altrui diversità;
- rafforzare sul piano dell'astrazione e della sintesi formale lo studio dei modelli applicativi tipici delle discipline professionali.

Tenendo presente dell'esigenza del pieno sviluppo della personalità dell'alunno, il Consiglio di Classe ha definito gli obiettivi comportamentali e cognitivi, che per loro natura devono essere trasversali a tutte le discipline.

### **Finalità educative.**

Le finalità educative generali hanno riguardato la maturazione umana e culturale dei singoli alunni attraverso l'acquisizione di un'autonomia critica, attraverso l'assunzione di consapevolezza della propria identità in rapporto con la società contemporanea e in vista degli studi superiori o di un futuro inserimento nel mondo del lavoro. A queste finalità hanno concorso tutte le discipline, pur nella loro specificità, mirando allo sviluppo armonioso della personalità degli allievi; a tal fine il Consiglio di Classe ha operato in modo da sostenere e motivare gli alunni affinché fossero in grado di:

- sviluppare una coscienza civica per partecipare alla vita sociale, politica ed economica del Paese;
- educare all'etica della responsabilità, contribuendo alla formazione e alla scolarizzazione degli allievi, in quanto cittadini europei;
- acquisire padronanza dei codici linguistici, in relazione alla specificità di ciascun lessico

### **Obiettivi educativo/comportamentali**

#### **Comportamento sociale**

#### **Rispetto reciproco tra persone:**

- x saper ascoltare attentamente gli altri
- x saper accettare le opinioni altrui
- x saper esprimere dissenso motivato
- x saper collaborare con i colleghi
- x saper rapportarsi con correttezza di linguaggio: saper dialogare e ascoltare

- x saper assumere atteggiamenti e comportamenti corretti ed educati.

#### **Rispetto dell'ambiente e del materiale scolastico:**

- x lasciare gli ambienti scolastici puliti e ordinati
- x non danneggiare strutture ed attrezzature
- x rispettare i regolamenti di classe, di Istituto e delle aule di laboratorio
- x usare in modo ordinato il materiale scolastico: diario, libri e quaderni, ecc..

#### **Partecipazione all'attività scolastica**

#### **Sviluppo dell'autonomia personale:**

- x saper organizzare in modo efficace il proprio tempo
- x saper acquisire progressiva autonomia nel gestire i percorsi cognitivi
- x saper fare proposte costruttive.

#### **Sviluppo delle capacità di assumersi responsabilità:**

- x frequentare regolarmente , compatibilmente con gli orari di lavoro
- x saper rispettare consegne e scadenze
- x saper partecipare in modo positivo alla vita collegiale della scuola.

#### **Sviluppo della capacità di comunicazione tra i membri del gruppo classe:**

- x saper intervenire rispettando regole condivise
- x saper intervenire in modo pertinente e motivato
- x saper esprimere una propria eventuale situazione di disagio.

#### **Strategie di intervento**

#### **Strategie per il raggiungimento degli obiettivi:**

- x esplicitare agli allievi gli obiettivi comportamentali e cognitivi concordati
- x stimolare il dialogo educativo basato sulla chiarezza dei rapporti
- x orientare e motivare allo studio
- x indurre alla riflessione su atteggiamenti e comportamenti scorretti
- x stimolare alla lettura e all'approfondimento personali

- x indicare modalità di recupero personale
- x insegnare modalità di lavoro in gruppo e farle applicare
- x apprezzare esplicitamente i progressi compiuti
  
- x comunicare agli studenti i risultati delle prove scritte e orali
- x organizzare l'attività in moduli.

### **Strumenti per la verifica**

Poiché ogni disciplina contribuisce al raggiungimento degli obiettivi sopra elencati, gli strumenti previsti saranno utilizzati nelle singole materie sono:

- x prove strutturate o semistrutturate
- x interrogazioni orali tradizionali
- x compiti scritti in classe
- x colloqui, discussioni, interventi nelle attività in classe
- x produzione di elaborati di vario genere ( riassunti, relazioni, temi, esercizi, disegni.. ) in classe e/o domestici
- x prove pratiche e attività di laboratorio

### **6.2 Percorsi interdisciplinari**

La classe è stata orientata, sia in maniera induttiva che deduttiva, a collegamenti interdisciplinari; sono state, infatti, proposte alcune tematiche generali alle quali i ragazzi si sono collegati attraverso i nuclei fondanti e i nodi concettuali delle diverse discipline. Le tematiche svolte riguardano :

- Energie rinnovabili
- Sviluppo scientifico tecnologico
- Lavoro del futuro

Sono stati altresì proposti dei materiali-stimolo da interpretare in ottica ampia e interdisciplinare, anche attraverso la produzione di mappe concettuali.

## **Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento:**

### **In relazione agli obiettivi educativi comportamentali.**

La classe ha evidenziato:

- Un sufficiente raggiungimento degli obiettivi inerenti il rispetto reciproco tra persone;
- Un sufficiente rispetto dell'ambiente ;

- Una buona capacità di comunicazione tra i membri del gruppo classe;
- Una buona autonomia personale;
- capacità di assumersi delle responsabilità; la maggior parte degli allievi lavora in modo soddisfacente.
- Pochi allievi, pur sollecitati, evidenziano un comportamento non sempre responsabile e la tendenza ad eludere gli impegni e le consegne.

### **In relazione agli obiettivi cognitivi trasversali.**

Gli alunni:

- Hanno acquisito i contenuti essenziali delle discipline e li riferiscono con un linguaggio semplice;
- Sanno comprendere un testo individuando i punti fondamentali;
- Sanno sintetizzare sufficientemente i contenuti disciplinari;
- Dimostrano in alcuni ambiti, di aver difficoltà a collegare e a rielaborare le conoscenze acquisite. Soprattutto il gruppo di allievi più deboli, ha lavorato in modo ripetitivo e mnemonico, privo di interesse e di spunti critici. Pertanto alcuni allievi hanno difficoltà ad esporre oralmente e per iscritto in modo sufficiente i contenuti appresi;
- Non sempre sono in grado di esprimersi in modo chiaro utilizzando un linguaggio operativo specifico;
- Pochi sanno applicare con sicurezza le conoscenze acquisite per risolvere problemi significativi;
- Pochi sanno collegare e integrare le conoscenze e le competenze acquisite in ambiti disciplinari diversi, spesso ciò avviene con l'aiuto dell'insegnate;
- Pochi sono in grado di argomentare in modo completo una tesi utilizzando le proprie conoscenze e apporti critici personali.

### **Obiettivi educativi e di tipo comportamentale.**

L'obiettivo è stato il graduale sviluppo della personalità degli alunni e la conquista di una coscienza critica, tenendo presente i caratteri degli stessi e le esigenze della società nella quale l'allievo deve trovare un'armonica e gratificante collocazione al termine dell'iter formativo; ciò affinché ciascun alunno acquisisse: consapevolezza di sé; capacità di realizzarsi come soggetto libero e responsabile nel pensiero e nelle scelte della vita; capacità di assumere comportamenti disponibili, equilibrati, attenti e coerenti; capacità di gestire la propria sfera affettiva ed emotiva; consapevolezza nel rapporto con gli altri e con le istituzioni.

## **6.2 Percorsi interdisciplinari**

La classe è stata orientata, sia in maniera induttiva che deduttiva, a collegamenti interdisciplinari; sono state, infatti, proposte alcune tematiche generali alle quali i ragazzi si sono collegati attraverso i nuclei fondanti e i nodi concettuali delle diverse discipline. Le tematiche svolte riguardano :

- Energie rinnovabili

Sono stati altresì proposti dei materiali-stimolo da interpretare in ottica ampia e interdisciplinare, anche attraverso la produzione di mappe concettuali.

## **6.3 Ambienti di apprendimento: strumenti-mezzi-spazi-tempi del percorso formativo**

**MODALITA' DI INTERAZIONE DOCENTI / STUDENTI, SPAZI E MEZZI UTILIZZATI NELL'ATTIVITA' DIDATTICA.**

### **a) Spazi**

	Italiano	Storia	Inglese	Mat.	Tecnol	Mecc	Impia.	Sistemi	Irc
--	----------	--------	---------	------	--------	------	--------	---------	-----

<b>Classe</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Palestra</b> Spazio aperto									
<b>Laboratorio</b>					X	X	X	X	
<b>Aule speciali</b>			X		X	X	X	X	
<b>Biblioteca</b>									

**b) Mezzi**

	Ital	Storia	Inglese	Mat.	Tecnol	Mecc	Impia.	Sistemi	Irc
<b>Libri di testo</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Documenti</b>					X	X			
<b>Materiale didattico</b>	X	X	X	X		X	X	X	
<b>Riviste</b>									
<b>Giornali</b>									
<b>Audiovisivi software</b>			X			X	X		X

<b>Disciplina: Tecnologia meccanica, di processo , di prodotto.</b> <b>Classe V CPIA Indirizzo: meccanica, mecatronica ed energia</b> <b>Docenti: Vivolo Salvatore, Bello Vincenzo( Laboratorio)</b>		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
<p>Conoscenza dei principali trattamenti termici .Scelta dei materiali speciali. Conoscenza tecniche di produzione mediante lavorazioni al tornio. Idonee scelte di materiali. Idee chiare sui concetti di qualità. Conoscenze delle caratteristiche meccaniche e tecnologiche dei materiali. Conoscenze del controllo numerico( tornio, fresa) Conoscenza delle tecniche C.A.D</p> <p>Controlli non distruttivi.</p>	<p>Sviluppare capacità logico-matematica per affrontare problemi e risolverli in modo sistematico. Linguaggio tecnico appropriato. Capacità di scelta dei materiali; capacità di approntare programmi al C.N.C. Capacità di approntare lavorazioni C.A.D. Scelta di opportuni controlli non distruttivi.</p>	<p>Gli alunni sanno operare scelte dei processi di lavorazione in funzione economica. Sanno affrontare i problemi derivanti dai processi di lavorazione in funzione economica. Eseguono misurazioni coerenti con esigenze di qualità. Eseguire semplici programmi mediante controllo numerico C.N.C.</p>
<p><b>Grado di acquisizione (%):</b></p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente 50</p> <p>Discreto 13</p> <p>Buono 30</p> <p>Ottimo 7</p>	<p><b>Grado di acquisizione (%):</b></p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente 50</p> <p>Discreto 23</p> <p>Buono 20</p> <p>Ottimo 7</p>	<p><b>Grado di acquisizione (%):</b></p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente 40</p> <p>Discreto 23</p> <p>Buono 30</p> <p>Ottimo 7</p>
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
<p>DID e lezioni a didattica mista (in presenza e a distanza).</p> <p>Lezioni frontali Discussioni di gruppo.</p> <p>Lavoro individuale e di gruppo.</p> <p>Metodo intuitivo-deduttivo.</p> <p>Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti ethernet alla scoperta di relazioni, nessi, regole.</p> <p>Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto.</p> <p>Cooperative learning. Flipped classroom.</p> <p>Libro di testo, eserciziario.</p> <p>L.I.M Sussidi didattici di supporto. Lavagna</p>	<p><b>Prove scritte</b></p> <p>Prove chiuse</p> <p>Prove aperte</p> <p>Prove miste</p> <p>Prove online</p> <p><b>Prove orali</b></p> <p>Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico)</p> <p>Interventi</p> <p>Test di verifica</p> <p>Compiti di realtà</p> <p>Prodotti multimediali</p>	<p>Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti</p>

**I Docenti : Vivolo Salvatore, Bello Vincenzo**

<b>Disciplina: Sistemi ed automazione.</b>		
<b>Classe V CPIA Indirizzo: meccanica, mecatronica ed energia</b>		
<b>Docenti: Vivolo Salvatore, Spagnoli Emanuele( Laboratorio)</b>		
<b>Conoscenze/ Contenuti</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
Gli alunni conoscono i principi fondamentali dei circuiti pneumatici ed elettropneumatici, conoscono le problematiche dei trasduttori quali componenti di un sistema di controllo . Conoscenza del linguaggio a contatti , dei diagrammi a scala, del P.L.C. Conoscenza di semplici programmi automatici. Sensori e trasduttori	Gli alunni hanno acquisito la capacità pratica di scegliere e applicare i componenti pneumatici ed elettropneumatici per creare un sistema dotato di automatismo. Capacità di eseguire programmi al PLC. Scelta ed utilizzo di sensori e trasduttori	Acquisizione di metodi per la risoluzione di semplici problemi elettrici e nella distinzione delle varie apparecchiature. Essere in grado di eseguire il cablaggio di tipo pneumatico, elettrico e programmato. Cablaggio di elementi di controllo.
<b>Grado di acquisizione (%):</b>	<b>Grado di acquisizione (%):</b>	<b>Grado di acquisizione (%):</b>
Insufficiente Sufficiente 50 Discreto 20 Buono 30 Ottimo 0	Insufficiente Sufficiente 50 Discreto 20 Buono 30 Ottimo 0	Insufficiente Sufficiente 40 Discreto 30 Buono 30 Ottimo 0
<b>Metodologie/Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>	<b>Valutazione</b>
DID e lezioni a didattica mista (in presenza e a distanza). Lezioni frontali Discussioni di gruppo. Lavoro individuale e di gruppo. Metodo intuitivo-deduttivo. Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti ethernet alla scoperta di relazioni, nessi, regole. Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto. Cooperative learning. Flipped classroom. Libro di testo, eserciziaro. Sussidi didattici di supporto. Lavagna e/o L.I.M. Piattaforme multimediali.	<b>Prove scritte</b> Prove chiuse Prove aperte Prove miste Prove online <b>Prove orali</b> Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) Interventi Test di verifica Compiti di realtà Prodotti multimediali Compiti autentici	Criteria di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

**I Docenti : Vivolo Salvatore, Spagnoli Emanuele**

**Disciplina: Meccanica e macchine.**

**Classe V CPIA Indirizzo: meccanica, mecatronica ed energia**

**Docenti: Vivolo Salvatore**

<b>Conoscenze/ Contenuti</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
Formazione di una consistente base tecnico-scientifica; Acquisizione critica dei principi e dei concetti fondamentali. Conoscenze indispensabili per poter affrontare, con la necessaria razionalità, lo studio delle materie tecnico professionali specifiche dell'indirizzo meccanico; Formazione di una solida base imperniata soprattutto sugli argomenti di carattere propedeutico quali i problemi dell'energia, i combustibili e la combustione; Conoscenza critica dei principi e degli aspetti applicativi essenziali della disciplina.	Possedere buone capacità di schematizzazione dei problemi e di impostazione dei calcoli di dimensionamento e di verifica di semplici strutture, di organi di macchine e di meccanismi; - acquisizione di capacità progettuali di organi di macchine e di semplici meccanismi. - possedere sufficienti capacità operative di calcolo su potenze, rendimenti, bilanci energetici, consumi.	Risolvere problemi inerenti all'equilibrio dei corpi liberi e vincolati, alle leggi del moto, alla dinamica dei corpi, alle resistenze passive, alla resistenza dei materiali, ai meccanismi per la trasmissione del moto, alla regolazione delle macchine; adoperare i manuali tecnici e saper interpretare la documentazione tecnica del settore. Principali caratteristiche dei vari tipi di impianti motori e di macchine a fluido, con particolare riguardo alle applicazioni industriali, ai criteri di scelta, ai problemi di installazione e di funzionamento.
<b>Grado di acquisizione (%):</b>	<b>Grado di acquisizione (%):</b>	<b>Grado di acquisizione (%):</b>
Sufficiente 40 Discreto 20 Buono 30 Ottimo 10	Sufficiente 50 Discreto 20 Buono 20 Ottimo 10	Sufficiente 40 Discreto 20 Buono 30 Ottimo 10
<b>Metodologie/Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>	<b>Valutazione</b>
DID e lezioni a didattica mista (in presenza e a distanza). Lezioni frontali Discussioni di gruppo. Lavoro individuale e di gruppo. Metodo intuitivo-deduttivo. Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti ethernet alla scoperta di relazioni, nessi, regole. Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto. Cooperative learning. Flipped classroom. Libro di testo, eserciziaro.	Prove scritte Prove chiuse Prove aperte Prove miste Prove online <b>Prove orali</b> Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) Interventi Test di verifica Compiti di realtà Prodotti multimediali Compiti autentici	Griglie di valutazione  Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Sussidi didattici di supporto. Lavagna e/o L.I.M.		
--	--	--

**Il Docente: Vivolo Salvatore**

<b>Disciplina Lingua e Letteratura Italiana</b>		<b>Classe V CPIA</b>
		<b>Indirizzo: Meccanica mecatronica ed energia</b>
<b>Docente: Prof.Rizzi Giulio</b>		
<b>Conoscenze/ Contenuti</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<p><b>Gli alunni conoscono i concetti essenziali e gli argomenti relativi</b></p> <p>Verga e il Verismo Il ciclo dei vinti <i>I Malavoglia</i> e <i>Il Mastro don-Gesualdo</i>: trama Le novelle: <i>Rosso Malpelo</i>, <i>La Lupa</i> Carducci e il ritorno al Classicismo <i>Pianto antico</i>: lettura e commento Caratteri generali del Decadentismo D'Annunzio: il pensiero, l'estetismo e il mito del superuomo <i>La pioggia nel pineto</i>: lettura e commento di alcuni versi Il <i>Piacere</i>”,trama,tematiche e aspetti stilistici Pascoli, il simbolismo e la poetica del fanciullino <i>Lavandare</i>: lettura e commento Pirandello e la poetica dell'umorismo <i>Il fu Mattia Pascal</i> e <i>Uno, nessuno e centomila</i>: trama e commento alcuni brani</p> <p>L'ERMETISMO</p> <p>Giuseppe Ungaretti e la Grande Guerra</p> <p><i>Mattina, Soldati, Veglia,</i></p> <p><i>Fratelli</i>: lettura e commento</p> <p>Eugenio Montale e il male di vivere</p> <p><i>Ossi di seppia</i> e il correlativo oggettivo</p>	<p><b>Gli alunni hanno acquisito l'abilità di:</b></p> <p>Relativamente alle abilità linguistiche</p> <p>- saper individuare e contestualizzare la civiltà letteraria italiana dall'Unità ad oggi, in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento;</p> <p>-saper identificare e analizzare il pensiero e la poetica dei principali autori della letteratura italiana del secondo Ottocento e del Novecento.</p>	<p>Relativamente alle competenze linguistiche</p> <p>- possedere capacità di produzione scritta e orale;</p> <p>-saper effettuare collegamenti interdisciplinari;</p> <p>comprendere le caratteristiche fondamentali dell'analisi testuale</p> <p>-saper formulare un motivato giudizio critico;</p> <p>-saper applicare l'insieme di conoscenze possedute e di capacità acquisite in contesti extrascolastici e nella quotidianità, ai fini di una piena integrazione nella vita sociale.</p>

<p><i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i></p> <p><i>Merigiare pallido e assorto: lettura e commento</i></p> <p>Umberto Saba: vita e pensiero</p> <p>La poetica e le opere di Umberto Saba</p> <p><i>Trieste; ed amai nuovamente.</i></p> <p><i>Il Neorealismo ;Gli scrittori del dopoguerra;</i></p> <p><i>I:Calvino,V:Pratolini,P.P.Pasolini,poetica e opere principali</i></p>		
I		
<p><b>Grado di acquisizione (%):</b></p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente 50%</p> <p>Discreto 40%</p> <p>Buono 10%</p>	<p><b>Grado di acquisizione (%):</b></p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente 50%</p> <p>Discreto 40%</p> <p>Buono 10%</p>	<p><b>Grado di acquisizione (%):</b></p> <p>Insufficiente</p> <p>Sufficiente 50%</p> <p>Discreto 40%</p> <p>Buono 10%</p>
<p><b>Metodologie/Strumenti</b></p>	<p><b>Verifiche</b></p>	<p><b>Valutazione</b></p>
<p><b>DID e lezioni a didattica mista (in presenza e a distanza)</b></p> <p><b>Lezioni frontali</b></p> <p><b>Discussioni di gruppo.</b></p> <p><b>Lavoro individuale e di gruppo.</b></p> <p><b>Metodo intuitivo-deduttivo.</b></p> <p><b>Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti alla scoperta di relazioni, nessi, regole.</b></p> <p><b>Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto.</b></p> <p><b>Cooperative learning.</b></p> <p><b>Flipped classroom.</b></p> <p><b>Libro di testo, eserciziaro.</b></p> <p><b>Sussidi didattici di supporto.</b></p> <p><b>Lavagna e/o L.I.M.</b></p> <p><b>Piattaforme multimediali.</b></p>	<p><b>Prove scritte</b></p> <p><b>Prove chiuse</b></p> <p><b>Prove aperte</b></p> <p><b>Prove miste</b></p> <p><b>Prove online</b></p> <p><b>Prove orali</b></p> <p><b>Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico)</b></p> <p><b>Interventi</b></p> <p><b>Test di verifica</b></p>	<p><b>Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti</b></p>

Il Docente Rizzi Giulio

<b>Disciplina Storia</b>		<b>Classe V CPIA</b> <b>Indirizzo: Meccanica mecatronica ed energia</b>	
<b>Docente: Rizzi Giulio</b>			
<b>Conoscenze/ Contenuti</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>	
<p><b>Gli alunni conoscono i concetti essenziali e gli argomenti relativi a:</b>            La crisi di fine secolo;            La II rivoluzione industriale ;            L'età giolittiana;            La prima guerra mondiale;            La rivoluzione russa e la nascita dell'URSS;            Lo stalinismo;            Il biennio rosso;            La dittatura fascista;            La repubblica di Weimar;            l'ascesa del Nazismo in Germania;            La seconda guerra mondiale;            La guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945.            Il referendum e La Costituzione            Il Dopoguerra e il miracolo economico</p>	<p><b>Gli alunni hanno acquisito l'abilità di:</b>            -stabilire relazioni di causa – effetto;            - saper collocare i fatti storici nella dimensione spazio-temporale;            - saper valutare e scoprire la dimensione storica del presente            - saper individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali, i fattori che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche, l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali;</p>	<p><b>Gli alunni sono in grado di:</b>            - collegare ed interpretare criticamente le conoscenze acquisite;            - collegare in maniera sincronica fattori culturali, religiosi, politici, economici e sociali;            - ricostruire in maniera diacronica l'evoluzione di istituzioni politiche, modelli economici e strutture sociali            - saper applicare l'insieme di conoscenze possedute e di capacità acquisite in contesti extrascolastici e nella quotidianità, ai fini della formazione di cittadini pienamente integrati nella vita comunitaria.</p>	
<p><b>Grado di acquisizione (%):</b>            Insufficiente            Sufficiente 40%            Discreto 40%            Buono 20%</p>	<p><b>Grado di acquisizione (%):</b>            Insufficiente            Sufficiente 40%            Discreto 40%            Buono 20%</p>	<p><b>Grado di acquisizione (%):</b>            Insufficiente            Sufficiente 40%            Discreto 40%            Buono 20%</p>	
<b>Metodologie/Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>	<b>Valutazione</b>	
<p><b>Lezioni frontali</b>  <b>Discussioni di gruppo.</b>  <b>Lavoro individuale e di gruppo.</b>  <b>DID e lezioni a didattica mista (in presenza e a distanza)</b>  <b>Metodo intuitivo-deduttivo.</b>  <b>Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti alla scoperta di relazioni, nessi, regole.</b>  <b>Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni</b></p>	<p><b>Prove scritte</b>  <b>Prove chiuse</b>  <b>Prove aperte</b>  <b>Prove miste</b>  <b>Prove online</b>  <b>Prove orali</b>  <b>Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico)</b>  <b>Interventi</b>  <b>Test di verifica</b></p>	<p><b>Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti</b></p>	

<p><b>con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto.</b></p> <p><b>Cooperative learning.</b></p> <p><b>Flipped classroom.</b></p> <p><b>Libro di testo, eserciziaro.</b></p> <p><b>Sussidi didattici di supporto.</b></p> <p><b>Lavagna e/o L.I.M.</b></p> <p><b>Piattaforme multimediali.</b></p>		
---	--	--

Si rinvia, per una dettagliata disamina dei contenuti effettivamente svolti, ai programmi che saranno consegnati alla Commissione d'esame.

## IL DOCENTE

**Rizzi Giulio**

<b>Disciplina: IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE.</b>		
<b>Docenti: Giovanni lo Conte e Emanuele Spagnoli - Classe V CPIA</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<p>Tecniche e regole di rappresentazione grafica.</p> <p>Rappresentazione convenzionale di elementi normalizzati o unificati.</p> <p>Elementi e componenti degli impianti termotecnici e di climatizzazione.</p> <p>Meccanica dei fluidi: Statica dei fluidi; Spinta idrostatica; Dinamica dei fluidi.</p> <p>Termodinamica: Sistema termodinamico</p> <p>Trasformazioni termodinamiche;</p> <p>Cicli termodinamici.</p> <p>Macchine operatrici: Pompe;</p> <p>Ventilatori</p> <p>Compressori.</p> <p>La combustione.</p> <p>Trasmissione del calore: Le modalità di trasmissione del calore.</p> <p>Scambiatori di calore.</p> <p>Apparecchiature per lo scambio termico: la caldaia murale a gas; il generatore di vapore.</p>	<p>Acquisire: i principi e i concetti fondamentali della disciplina; le conoscenze indispensabili per poter affrontare, con la necessaria razionalità, lo studio delle materie tecnico-professionali specifiche dell'indirizzo.</p> <p>Saper schematizzare problemi di impostazione dei calcoli, di dimensionamento, di verifica di semplici strutture.</p> <p>Essere in grado di adoperare i manuali tecnici e saper interpretare la documentazione tecnica del settore.</p> <p>Possedere una buona conoscenza delle principali caratteristiche dei vari tipi di impianti motori e di macchine a fluido, con particolare riguardo alle applicazioni industriali, ai criteri di scelta, ai problemi di installazione e di funzionamento.</p> <p>Possedere sufficienti capacità operative di calcolo su potenze, rendimenti, bilanci energetici, consumi, ecc...</p>	<p>Padroneggiare con i concetti fondamentali della disciplina.</p> <p>Determinare in forma analitica e grafica il diagramma delle pressioni.</p> <p>Valutare gli scambi energetici dei fluidi nel moto reale e nel moto ideale.</p> <p>Determinare il valore delle perdite di carico.</p> <p>Operare in modo tabellare e analitico per determinare le dimensioni dei tubi e canali.</p> <p>Rappresentare le diverse trasformazioni termodinamiche nei vari piani.</p> <p>Applicare i principi della termodinamica nella soluzione di semplici problemi.</p> <p>Individuare il punto di funzionamento di una macchina in rapporto all'impianto in cui è installata.</p> <p>Scegliere la macchina più idonea in rapporto all'impianto mediante l'uso di grafici e tabelle.</p> <p>Calcolare le grandezze fondamentali caratterizzanti il funzionamento e l'impiego delle macchine.</p> <p>Impostare una reazione di combustione.</p> <p>Calcolare il flusso termico nei tre casi di trasmissione.</p> <p>Calcolare la resistenza termica e la trasmittanza.</p>

		Effettuare il bilancio energetico. Effettuare la verifica delle scelte di progetto.
<b>Grado di acquisizione (%):</b> Insufficiente 0% Sufficiente 25% Discreto 30% Buono 40% Ottimo 5%	<b>Grado di acquisizione (%):</b> Insufficiente 0% Sufficiente 25% Discreto 30% Buono 40% Ottimo 5%	<b>Grado di acquisizione (%):</b> Insufficiente 0% Sufficiente 25% Discreto 30% Buono 40% Ottimo 5%
<b>Metodologie/Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>	<b>Valutazione</b>
Lezioni frontali Discussioni di gruppo. Lavoro individuale e di gruppo. Metodo intuitivo-deduttivo. Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti ethernet alla scoperta di relazioni, nessi, regole. Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto. Cooperative learning. Flipped classroom. Libro di testo, eserciziaro. Sussidi didattici di supporto. Lavagna e/o L.I.M. Piattaforme multimediali.	<b>Prove scritte</b> Prove chiuse Prove aperte Prove miste Prove online <b>Prove orali</b> Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) Interventi Test di verifica Compiti di realtà Prodotti multimediali	<b>Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti</b>

**Proff. Giovanni lo Conte – Emanuele Spagnoli**

**Disciplina: MATEMATICA**

**Classe V CPIA Indirizzo:meccanica mecatronica ed energia**

**Docente: De Santis Lucia**

<b>Conoscenze/ Contenuti</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<b>- Le funzioni e le loro proprietà</b>	Lo studente imparerà ad analizzare questi primi elementi della funzione sia da un punto di vista grafico che analitico	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper definire una funzione reale di variabile reale.</li><li>-Saper riconoscere se una funzione è iniettiva, suriettiva, biiettiva, crescente, decrescente</li><li>- Saper classificare le funzioni analitiche</li><li>- Saper individuare il dominio di una funzione</li><li>- Saper riconoscere se una funzione è : pari o dispari, monotona, periodica, limitata</li></ul>
<b>- limiti e il suo calcolo</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper definire un intervallo.</li><li>- Saper applicare ai vari casi la definizione di limite.</li><li>-Saper eseguire operazioni sui limiti.</li><li>-Saper individuare le varie forme indeterminate.</li></ul>
<b>La derivata di una funzione</b>	Approccio intuitivo al concetto di limite  Individuarne gli asintoti e costruire il grafico probabile di una funzione.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper calcolare la derivata di una funzione applicando le opportune regole di derivazione.</li></ul>
<b>Il grafico di una funzione</b>	Acquisire consapevolezza del fatto che la derivabilità è una condizione più restrittiva della continuità  Costruzione completa del grafico	<ul style="list-style-type: none"><li>- Saper tracciare un primo grafico di funzione.</li><li>- Saper definire un punto di massimo relativo e un punto di minimo relativo</li><li>-Saper analizzare i punti critici di una funzione.</li><li>- Determinare i massimi e minimi relativi mediante lo studio della derivata prima.</li><li>- Saper determinare gli eventuali punti di massimo e minimo assoluti.</li></ul>

	di una funzione	-Saper risolvere i problemi di massimo e minimo. -Saper definire i concetti di concavità ,convessità
<b>Grado di acquisizione (%):</b> Insufficiente Sufficiente 67% Discreto 33% Buono Ottimo	<b>Grado di acquisizione (%):</b> Insufficiente Sufficiente 67 % Discreto 33% Buono Ottimo	<b>Grado di acquisizione (%):</b> Insufficiente Sufficiente 67% Discreto 33% Buono Ottimo
<b>Metodologie/Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>	<b>Valutazione</b>
Lezioni frontali Discussioni di gruppo. Lavoro individuale e di gruppo. Lezioni interattive e dialogate Cooperative learning. Sussidi didattici di supporto. Lavagna e/o L.I.M. Piattaforme multimediali.	<b>Prove scritte</b> <b>Prove orali</b> Interventi Test di verifica	<b>Griglie di valutazione</b>  Per la valutazione si farà riferimento agli OSA / alla griglia approvata in sede dipartimentale

**Firma**

**Lucia De Santis**

<b>Disciplina....RELIGIONE</b>		
<b>Classe V CIA Indirizzo: meccanica mecatronica ed energia</b>		
<b>Docente: ROBERTO PINA</b>		
<b>Conoscenze/ Contenuti</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<p>Etica umanistica ed etica teologica  Il sistema valori in chiave di "Comunità Europea  -Il sistema valori : antropologici, cristiani, sociali e politici.  -I 17 obiettivi dell'agenda 2030  L'agenda 2030. Il diritto alla salute  -La Bioetica e il diritto alla vita. Prospettive e problemi della - Bioetica: nuove possibilità tecniche e responsabilità etiche.  -Cittadinanza e Costituzione: azione e partecipazione  -Che cos'è la cittadinanza Europea  -Il Parlamento europeo e le sue funzioni  -Educazione, sostenibilità ed educazione  -La Dottrina Sociale della Chiesa: dalla Rerum Novarum a Fratelli tutti di Papa Francesco  -Il governo  -Coronavirus, l'anno del lockdown: in bilico tra libertà e restrizioni  -Lo stato e le sue varie forme  - Il Parlamento  - Il Presidente della Repubblica</p>	<p>- Saper esporre le principali motivazioni che sostengono le scelte etiche dei cattolici rispetto alle relazioni affettive e al valore della vita dal suo inizio al suo termine, in un contesto di pluralismo culturale e religioso.</p> <p>- Saper operare scelte morali circa le problematiche suscitate dallo sviluppo scientifico e tecnologico.</p> <p>- Saper riconoscere il ruolo della religione nella società contemporanea, tra secolarizzazione, pluralismo e nuovi fermenti religiosi.</p> <p>- Prendere coscienza dell'impegno della Chiesa nella questione sociale, soprattutto nell'età contemporanea.</p>	<p>- Saper cogliere le implicazioni etiche della fede cristiana rendendole oggetto di riflessione in vista di scelte di vita progettuali e responsabili.</p> <p>- Saper conoscere le maggiori problematiche socio-ambientali, umane e religiose nel contesto culturale contemporaneo.</p> <p>Conoscere la crisi ecologica, umana, sociale ed etica da un punto di vista teologico e antropologico</p> <p>Conoscere e comprendere l'importanza di educare ad una cittadinanza attiva</p>
<p><b>Grado di acquisizione (%):</b>  Insufficiente  Sufficiente  Discreto 20 %  Buono 20 %  Ottimo 60%</p>	<p><b>Grado di acquisizione (%):</b>  Insufficiente  Sufficiente  Discreto 20 %  Buono 20 %  Ottimo 60 %</p>	<p><b>Grado di acquisizione (%):</b>  Insufficiente  Sufficiente  Discreto 20 %  Buono 20 %  Ottimo 60 %</p>
<b>Metodologie/Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>	<b>Valutazione</b>
<p>Lezioni frontali  Discussioni di gruppo.  Lavoro individuale e di gruppo.  Lezioni interattive e dialogate  Cooperative learning.  Sussidi didattici di supporto.  Lavagna e/o L.I.M.  Piattaforme multimediali.</p>	<p><b>Prove scritte</b>  <b>Prove orali</b>  Interventi  Test di verifica</p>	<p><b>Griglie di valutazione</b></p> <p>Per la valutazione si farà riferimento agli OSA / alla griglia approvata in sede dipartimentale</p>

<b>Disciplina LINGUA E CULTURA INGLESE</b> <b>Classe V CIA Indirizzo: meccanica mecatronica ed energia</b> <b>Docente:MAFFEI MARIELLA A.</b>		
<b>Conoscenze/ Contenuti</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<p>Hardware and Software. Computer Components. Computer and Information technology. Computer-Aided Design. The Design Process in a CAD System. From CAD to Computer-Aided Manufacturing.</p> <p>Internal Combustion Engine. The Four-Stroke Diesel Cycle. The Four-Stroke Gasoline Cycle. Car innovations. Sensors – Mechatronics-Automation.</p> <p>Ed.civica: Parliament in the U.K. Computer language. Renewable and non-Renewable energy Sources.</p>	<p>Ricavare informazioni da una tabella o da un testo</p> <p>Dare istruzioni con l'aiuto di schemi</p> <p>Riassumere le idee chiave di un testo o di un articolo specialistico</p> <p>Acquisire il lessico di settore</p>	<p>Spiegare il disegno tecnico e i diversi metodi di rappresentazione</p> <p>Spiegare come funziona un computer</p> <p>Spiegare come funziona il disegno tecnico assistito dall'elaboratore</p> <p>Conoscere l'utilizzo di tecnologie software e specificamente della computer grafica per supportare l'attività di disegno tecnico</p> <p>Spiegare le caratteristiche e il funzionamento dei vari tipi di motore.</p> <p>Conoscere nozioni sul parlamento inglese.</p> <p>Conoscere le energie rinnovabili e non.</p>
<p><b>Grado di acquisizione (%):</b>  Insufficiente 0%  Sufficiente 38%  Discreto 25%  Buono 31%  Ottimo 6%</p>	<p><b>Grado di acquisizione (%):</b>  Insufficiente 0%  Sufficiente 38%  Discreto 25%  Buono 31%  Ottimo 6%</p>	<p><b>Grado di acquisizione (%):</b>  Insufficiente 0%  Sufficiente 38%  Discreto 25%  Buono 31%  Ottimo 6%</p>
<b>Metodologie/Strumenti</b>	<b>Verifiche</b>	<b>Valutazione</b>
<p>Lezioni frontali  Discussioni di gruppo.  Lavoro individuale e di gruppo.  Lavoro guidato con utilizzo di software di supporto.  Cooperative learning.  Eserciziario.  Lavagna e/o L.I.M.  Didattica a Distanza.</p>	<p><b>Prove scritte</b>  Prove chiuse  Prove aperte  Prove miste  <b>Prove orali</b>  Interrogazioni  Interventi  Test di verifica  Compiti autentici</p>	<p><b>Griglie di valutazione</b>  Per la valutazione si farà riferimento agli OSA / alla griglia approvata in sede dipartimentale</p>

## 8. Valutazione degli apprendimenti

### 8.1 Griglia di valutazione del Comportamento

L'I.I.S.S. "Rinaldo d'Aquino" in sede di Collegio dei Docenti si è dotato di una griglia per l'attribuzione del voto di condotta che considera, tra i diversi indicatori, il rispetto dei luoghi e della Istituzione, del regolamento d'Istituto, della frequenza e puntualità, anche della DAD. Qui di seguito è riportata la griglia che verrà compilata in sede di scrutinio finale dal Consiglio di Classe.

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (ai sensi del DPR 122 del 2009 art. 4 c. 2 "La valutazione del comportamento concorre alla determinazione dei crediti scolastici")

OBIETTIVI	INDICATORI	DESCRITTORI	VOTO	
Acquisizione di competenze sociali e civiche	Comportamento con i docenti, con i compagni, con il personale della scuola. Rispetto degli altri, dei loro diritti e delle differenze individuali, anche durante il <b>periodo DAD</b> .	Esemplarmente corretto e rispettoso	5	
		Corretto e rispettoso	4	
		Non sempre corretto e rispettoso	3	
		Spesso scorretto ed irrispettoso	2	
		Sempre scorretto ed irrispettoso	1	
	Comportamento con referenti aziendali del percorso PCTO	Uso e rispetto del materiale scolastico (anche multimediale), delle strutture e degli ambienti, anche digitali, usati durante il <b>periodo DAD</b> .	Utilizza e rispetta in modo responsabile i materiali scolastici (e aziendali) messi a sua disposizione e le strutture della scuola (e dell'azienda).	5
			Rispetta i materiali scolastici (e aziendali) messi a sua disposizione e le strutture della scuola (e dell'azienda), ma non sempre li utilizza in modo adeguato.	4
			Utilizza in modo talvolta scorretto il materiale scolastico (e aziendale) messo a sua disposizione (scrive sui banchi, non si cura dell'ordine in aula, ecc.) ed è poco attento nei confronti delle strutture della scuola (e dell'azienda).	3
			Utilizza in modo spesso scorretto il materiale scolastico (e aziendale) messo a sua disposizione (scrive sui banchi, non si cura dell'ordine in aula, ecc.) ed è poco attento nei confronti delle strutture della scuola (e dell'azienda).	2
			Utilizza in maniera irresponsabile il materiale scolastico (e aziendale) messo a sua disposizione (danneggia i banchi, non si cura dell'ordine in aula, sporca le pareti, ecc.), provoca danni alle strutture e agli ambienti della scuola (e dell'azienda).	1
			Uso e rispetto delle macchine, attrezzature e/o altro materiale messo a disposizione dalle aziende ospitanti durante i percorsi di PCTO e degli ambienti aziendali	
	Partecipazione alla vita della comunità scolastica	Frequenza delle lezioni e puntualità nelle consegne, anche durante il <b>periodo DAD</b> .	Frequenta con assiduità le lezioni e rispetta sempre le consegne.	5
			Frequenta con regolarità le lezioni e rispetta quasi sempre le consegne.	4
			Frequenta con irregolarità le lezioni e spesso non rispetta le consegne.	3
Frequenta con discontinuità le lezioni e non rispetta le consegne.			2	
Frequenta in maniera molto discontinua le lezioni e non rispetta mai le consegne.			1	
Partecipazione alle attività curriculari ed extracurriculari, anche durante il <b>periodo DAD</b> .		Manifesta attenzione e interesse per tutte le attività proposte anche con contributi personali e si dimostra sempre propositivo nel gruppo classe.	5	
		Manifesta attenzione e interesse costanti per le attività proposte e si impegna con assiduità.	4	
		Manifesta attenzione e interesse saltuari per le attività proposte, rivelando un atteggiamento non sempre collaborativo e attuando assenze funzionali all'elusione delle verifiche.	3	
		Manifesta attenzione e interesse superficiali e discontinui, mostrando	2	

		talvolta un atteggiamento di disturbo nel gruppo classe e attuando assenze funzionali all'elusione delle verifiche.	
		Non partecipa alle attività scolastiche, rivelando scarsa attenzione e modesto interesse per le attività proposte, con assenze funzionali all'elusione delle verifiche; inoltre è sistematicamente causa di disturbo durante le lezioni.	1
	Rispetto dei Regolamenti, note disciplinari e richiami anche durante il <b>periodo DAD.</b>	Rispetta il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, dell'utilizzo inappropriato dei cellulari e apparecchiature simili, ecc.) e le regole aziendali. Non ha a suo carico alcuna ammonizione o nota individuale o sospensione.	5
		Rispetta il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, dell'utilizzo inappropriato dei cellulari e apparecchiature simili, ecc.) e le regole aziendali, ma talvolta riceve richiami verbali. Non ha a suo carico alcuna nota individuale o sospensione.	4
		A volte non rispetta il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, dell'utilizzo inappropriato dei cellulari e apparecchiature simili, ecc.) e le regole aziendali. Ha subito diverse ammonizioni verbali e almeno 3 note o ammonizioni scritte in tutto l'anno.	3
		Viola spesso il Regolamento d'Istituto e le regole aziendali. Ha subito diverse ammonizioni verbali e almeno 6 note o ammonizioni scritte in tutto l'anno e/o eventuali provvedimenti di sospensione con allontanamento dalla scuola fino al massimo di 15 gg. in totale.	2
		Viola di continuo il Regolamento d'Istituto e le regole aziendali. Ha subito diverse ammonizioni verbali e un numero di note o ammonizioni scritte nel registro di classe superiore a 6 in tutto l'anno; ha subito uno o più provvedimenti di sospensione con allontanamento dalla scuola per periodi complessivamente superiori a 15 gg. Non fa registrare apprezzabili e concreti ravvedimenti che evidenzino un miglioramento nelle relazioni e nel senso di responsabilità in seguito al percorso educativo attivato dal C.d.C. (art. 4 D.M. 5/2009).	1
Rispetto dell'organizzazione e delle regole dell'azienda ospitante durante i percorsi PCTO			

**N.B.**

1. La voce PCTO sarà considerata solo per gli allievi del triennio.

**MODALITA' DI CALCOLO DEL VOTO**

Ad ogni indicatore riportato nella griglia di valutazione il C.d.C. assegna un punteggio rispettando quanto indicato nella tabella dei descrittori. L'attribuzione del voto in decimi scaturirà dalla tabella di conversione di seguito riportata:

- da **24 a 25** voto di condotta **10**
- da **21 a 23** voto di condotta **9**
- da **18 a 20** voto di condotta **8**
- da **13 a 17** voto di condotta **7**
- da **8 a 12** voto di condotta **6**
- da **5 a 7** voto di condotta **5** (cfr nota)

## 8.2 Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

### 8.3 Attribuzione crediti

**Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta**

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6 *$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

*La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020*

\*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto.

**Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato**

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

## **9. Indicazioni per il colloquio**

### **9.1 Modalità di attribuzione dell'argomento dell'elaborato**

Il Consiglio di Classe, come previsto dall'O.M. n. 53 del 03 marzo 2021, art. 18, c. 1 lettera a, su indicazione del/i docente/i delle discipline di indirizzo, ha proceduto all'assegnazione dell'argomento oggetto dell'elaborato

x per singolo alunno.

Gli argomenti sono riportati nell'Allegato 1 sotto forma di elenco numerato, rispettando l'ordine alfabetico dei candidati della classe.

### **9.2 Altre attività in preparazione dell'esame di stato.**

Indicazioni relative ai testi di italiano oggetto di studio durante l'anno scolastico.

(In Allegato 3)

## **APPENDICE NORMATIVA**

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus:

- D.M n. 39 del 26 giugno 2020 – “Adozione delle linee guida sulla DDI: Allegato A.”
- Piano scuola 2020/21 – “Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le istituzioni del sistema nazionale di istruzione”.
- DPCM del 24 ottobre 2020 – “Indicazioni attuative”.
- Nota 1927 del 25 ottobre 2020.
- Nota 1934 del 26 ottobre 2020 – “Svolgimento DDI”.
- DPCM del 3 novembre 2020.
- Nota n. 1990 del 5 novembre 2020.
- Nota n. 1994 del 9 novembre 2020.
- DPCM del 3 dicembre 2020 – “Disposizioni urgenti in materia di contenimento e prevenzione dell'emergenza epidemiologica”.
- Nota n. 2164 del 9 dicembre 2020.
- Nota n. 28290 del 22 dicembre 2020.
- D. L. n. 1 del 5 gennaio 2021 – “Ulteriori disposizioni urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19”.
- DPCM del 14 gennaio 2021 – “Ulteriori disposizioni urgenti in materia di contenimento e prevenzione dell'emergenza epidemiologica”.
- DCM del 2 marzo 2021 – “Ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19”.

- O.M. n. 53 del 3 marzo 2021 – “Esami di Stato del II ciclo di istruzione per l’anno scolastico 2020/2021”.

O.M. n. 54 del 03 marzo 2021 – “Modalità di costituzione e di nomina delle Commissioni.

## **II CONSIGLIO DI CLASSE**

Prof. VIVOLO SALVATORE	
Prof. BELLO VINCENZO	
Prof.ssa MAFFEI MARIELLA	
Prof. Lo CONTE GIOVANNI	
Prof.ssa De SANTIS LUCIA	
Prof. RIZZI GIULIO	
Prof.ssa ROBERTO PINA	
Prof. SPAGNOLI EMANUELE	

# **ALLEGATI**

## Allegato 1

<b>Elenco numerato dei candidati</b>	<b>Argomento</b>
<b>1</b>	<b>Combustibili - Trasmissione del calore</b>
<b>2</b>	<b>Collegamenti meccanici – Impianto radiante</b>
<b>3</b>	<b>Dimensionamento cinghie – Pompa idraulica</b>
<b>4</b>	<b>Ruote di frizione - Il compressore</b>
<b>5</b>	<b>Impianto murale a gas - Combustibili</b>
<b>6</b>	<b>Impianto di riscaldamento - Trasmissione ruote di frizione</b>
<b>7</b>	<b>I cuscinetti – Pale eoliche</b>
<b>8</b>	<b>La turbina – Impianti a vapore</b>
<b>9</b>	<b>Cuscinetti – Energia rinnovabile</b>
<b>10</b>	<b>Dimensionamento di ruote dentate – Trasmissione di calore</b>
<b>11</b>	<b>I cuscinetti – Caldaia muraria a condensazione</b>
<b>12</b>	<b>Motore a combustione interna – Il ventilatore</b>
<b>13</b>	<b>Motore Diesel – Energia rinnovabile</b>
<b>14</b>	<b>Motore a combustione interna- Trasformazioni termodinamiche -ciclo Otto</b>
<b>15</b>	<b>Ruote di frizione – Compressore alternativo</b>
<b>16</b>	<b>Motore Diesel – Impianto d raffreddamento, il radiatore</b>

## Allegato 2

<b>SCHEMA CONVERSIONE CREDITO</b>		
<b>Alunno</b>	<b>Totale credito III-IV anno</b>	<b>Nuovo credito III-IV anno</b>
<b>1</b>	<b>18</b>	<b>27</b>
<b>2</b>	<b>16</b>	<b>24</b>
<b>3</b>	<b>22</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>18</b>	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>18</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
<b>9</b>	<b>18</b>	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>22</b>	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
<b>12</b>	<b>22</b>	<b>33</b>
<b>13</b>	<b>22</b>	<b>33</b>
<b>14</b>	<b>22</b>	<b>33</b>
<b>15</b>	<b>18</b>	<b>27</b>
<b>16</b>	<b>18</b>	<b>27</b>

**ALLEGATO 3**  
**TESTI DI ITALIANO**

<b>Nr.</b>	<b>Autore</b>	<b>Titolo</b>
<b>1</b>	<b>Giovanni Verga</b>	<b>Da I Malavoglia: La famiglia Toscano e la partenza di Ntoni</b>
<b>2</b>	<b>Giovanni Verga</b>	<b>Mastro Don Gesualdo :La morte di Gesualdo</b>
<b>3</b>	<b>Giovanni Pascoli</b>	<b>X Agosto</b>
<b>4</b>	<b>Giovanni Pascoli</b>	<b>Temporale</b>
<b>5</b>	<b>Giovanni Pascoli</b>	<b>Lavandare</b>
<b>6</b>	<b>Gabriele D'Annunzio</b>	<b>Il Piacere: Il ritratto di Andrea Sperelli</b>
<b>7</b>	<b>Luigi Pirandello</b>	<b>L'Umore</b>
<b>8</b>	<b>Luigi Pirandello</b>	<b>Il fu Mattia Pascal:La nascita di Adriano Meis</b>
<b>9</b>	<b>Luigi Pirandello</b>	<b>Uno, nessuno e centomila :Un piccolo difetto</b>
<b>10</b>	<b>Italo Svevo</b>	<b>La Coscienza di Zeno:L'analista contro il paziente: La Prefazione</b>
<b>11</b>	<b>Italo Svevo</b>	<b>Il vizio del fumo</b>
<b>12</b>	<b>Italo Svevo</b>	<b>La morte del padre</b>
<b>13</b>	<b>Giuseppe Ungaretti</b>	<b>San Martino del Carso</b>
<b>14</b>	<b>Giuseppe Ungaretti</b>	<b>Veglia</b>
<b>15</b>	<b>Giuseppe Ungaretti</b>	<b>Fratelli</b>
<b>16</b>	<b>Giuseppe Ungaretti</b>	<b>Soldati</b>
<b>17</b>	<b>Eugenio Montale</b>	<b>Spesso il male di vivere ho incontrato</b>
<b>18</b>	<b>Eugenio Montale</b>	<b>Merigiare pallido e assorto</b>
<b>19</b>	<b>Umberto Saba</b>	<b>Trieste</b>
<b>20</b>	<b>Primo Levi</b>	<b>Se questo è un uomo L'arrivo nel lager</b>
<b>21</b>	<b>Italo Calvino</b>	<b>Pin e il coraggio</b>

Montella, 15/05/2021

**II DIRIGENTE SCOLASTICO**  
*Dott.ssa Emilia STROLLO*  
Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. n. 39/1993