

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "E.MAJORANA"

Via Nestore Mazzei snc - 87067 Corigliano-Rossano (CS)

Presidenza 0983 515689 – Uffici 0983 511085-ITA 0983 512123-IPA 0983 514437

C.M.: CSIS064009 - C.F.: 87002040787

www.iismajoranarossano.edu.it

email: csis064009@istruzione.it – PEC: csis064009@pec.istruzione.it

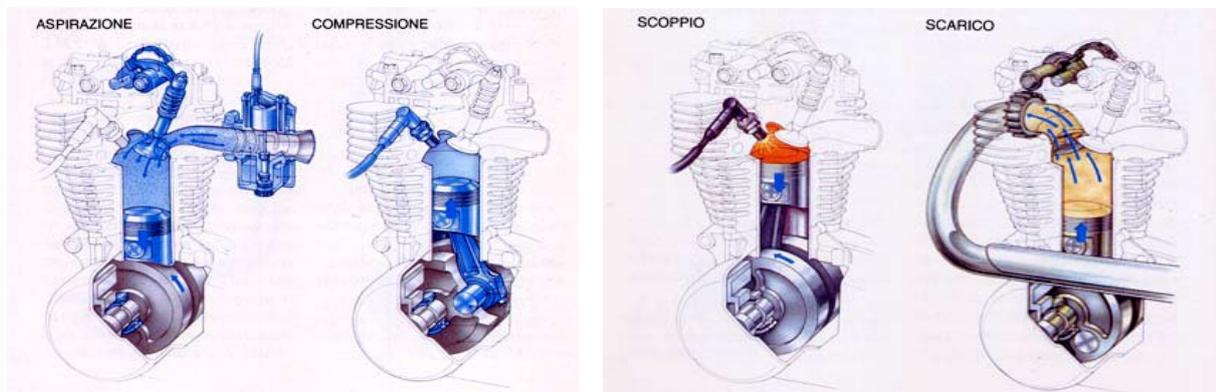
Esame di Stato

Anno scolastico **2023/2024**

Documento del Consiglio di Classe

(ai sensi dell'art. 5 D.P.R. 323/98 e s.m.i.- dell' art. 17, comma 1,
del d.legs. 62/2017- dell'art.10 dell'O.M. 55/2024)

Classe 5 ITI-Sez.AS Carcere-MECCANICA MECCATRONICA



Corigliano Rossano **10.05.2024 - Prot.**

Coordinatore Prof. Pasquale Trento

**Il Dirigente Scolastico
(Dott. Saverio Madera)**

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE (pag. 3)

- 1.1 Breve descrizione del contesto
- 1.2 Presentazione Istituto IIS – ITI Sezione Carceraria

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO (pag. 5)

- 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)
- 2.2 Quadro orario

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE (pag. 8)

- 3.1 Composizione consiglio di classe
- 3.2 Continuità docenti
- 3.3 Composizione e storia classe
- 3.4 Calcolo dei crediti maturati nel 2 Periodo (3/4) secondo tabella A del DLgs 62/17

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE (pag. 15)

5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA (pag. 16)

- 5.1.1 Metodologie, strategie didattiche, strumenti e spazi in presenza
- 5.1.2 Metodologie, strategie didattiche, strumenti e spazi durante la DDI
- 5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento
- 5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio
- 5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo

6. ATTIVITA' E PROGETTI (pag. 23)

- 6.1 Attività di recupero e potenziamento
- 6.2 Attività e progetti attinenti a "Educazione Civica" e "Cittadinanza e Costituzione"
- 6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa
- 6.4 Eventuali attività specifiche di orientamento

7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE (pag. 25)

- 7.1 Schede informative su singole discipline (competenze – contenuti – obiettivi raggiunti)

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (pag. 75)

- 8.1 Criteri di valutazione (dal PTOF)
- 8.2 Criteri attribuzione crediti
- 8.3 Prove d'esame, Simulazioni, Griglie e Appendice Riepilogo Normativo Esami di stato 22/23
 - 8.3.1 Griglia di valutazione colloquio Allegato A, OM 55/24
 - 8.3.2 Appendice Riepilogo Normativo Esami di stato 2023/2024
 - 8.3.3 Simulazioni prove d'esame e griglie

9. ALLEGATI AL DOCUMENTO INSERITI NEL FASCICOLO DI CLASSE 5 (pag. 97)

10. COMPONENTI DELL' ATTUALE CONSIGLIO DI CLASSE FIRME (pag.98-99)

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

L'Istituto IIS "Ettore Majorana" nasce nell'Anno Scolastico 2011/2012, dall'accorpamento dei preesistenti Istituto Tecnico Industriale, Istituto Tecnico Agrario "F. Silvestri" ed Istituto Professionale Alberghiero. L'Istituto d'Istruzione Superiore è stato intitolato ad "Ettore Majorana", fisico italiano nato a Catania il 5 agosto 1906 e misteriosamente scomparso nella primavera del 1938. Operò principalmente come teorico della fisica nucleare e della meccanica quantistica relativistica, con particolari applicazioni nella teoria dei neutrini.

Ad oggi la Scuola è divisa in 3 plessi: Sede Centrale Via N. Mazzei, dove è ubicato l'ITI e dove sono momentaneamente ospitate le sezioni diurna e serale dell'Agrario (ITA), a causa dei lavori di ristrutturazione in corso d'opera sull'edificio dell'ITA; Plesso di Contrada Frasso dove sono ubicati gli istituti Alberghiero (ex IPA) e ITA, con relativa Azienda Agricola (sita parte in contrada Frasso e parte in contrada Momena); Sezioni aggregate ITI e IPA-IPSEOA, operanti all'interno della locale Casa di Reclusione ubicata in C.da Ciminata), tutte situate in Corigliano Rossano area urbana di Rossano.

Analisi del Territorio e dell'Ambiente Socio-Economico dell'Utenza. L'ambiente in cui la scuola ricade è un territorio di grandi tradizioni storiche e culturali. La Grecia e Bisanzio hanno lasciato impronte delle loro civiltà e ne è testimonianza la presenza di monumenti di rilevante importanza (la chiesa di San Marco, il Patirion, la Panaghia...) e del Codex purpureus, unico al mondo, conservato nel museo diocesano. Il reddito economico deriva in prevalenza dal terziario e dall'agricoltura. Poche sono le industrie e spesso a carattere familiare tra le quali emerge l'Amarelli, fabbrica di liquirizia. L'ambiente socio-economico di provenienza degli alunni è pressoché omogeneo e la maggior parte delle famiglie ha un reddito derivante da un lavoro artigiano o di piccola imprenditoria.

Analisi del Contesto Esterno. La comunità dell'hinterland, che alimenta il bacino d'utenza scolastica dei Plessi si presenta omogeneo rispetto ad alcuni elementi, quali:

- un forte calo demografico;
- la mancanza di concrete opportunità di lavoro;
- il flusso continuo di emigrazione verso il Nord;
- il rischio tossicodipendenze

Le caratteristiche della popolazione scolastica sono così sintetizzate:

Genitori

- livello di istruzione medio basso;
- scarsa partecipazione al funzionamento degli organi collegiali;
- buona affluenza agli incontri scuola-famiglia;
- scarsa affluenza nelle ore di ricevimento infrasettimanali;
- attività lavorativa nel pubblico impiego, in agricoltura e nel terziario.

Alunni

- dispersione scolastica con un tasso del 10%;
- frequenza non molto regolare;
- insuccesso scolastico con tasso dell'8%.

Docenti

- stabilità nel servizio per il 65%;
- composizione anagrafica media dei docenti di ruolo intorno ai 50 anni;
- composizione anagrafica media dei supplenti sui 40 anni;
- assenze molto contenute; - dimora nella sede scolastica superiore al 50%.

1.2 Presentazione Istituto ITI - Sezione Carceraria

L'ITI "E. Majorana" di Corigliano Rossano in area urbana di Rossano, possiede una sezione aggregata operante all'interno della locale Casa di Reclusione sita in C.da Ciminata che è stata istituita nell'anno scolastico 2003/2004.

Nella società della conoscenza, è determinante per ogni individuo adulto, anche in condizione di detenzione, la possibilità di acquisire conoscenze, abilità, competenze, informazioni aggiornate tali da renderlo cittadino attivo, pronto a reinserirsi, alla fine del periodo detentivo, sia nella vita personale che nel contesto lavorativo.

Così come il diritto-dovere di cittadinanza attiva deve potersi esercitare lungo l'intero arco della vita, nello stesso modo deve essere favorito e incrementato il processo di educazione, istruzione e formazione del singolo individuo anche se sta scontando una pena.

Nel corrente anno scolastico, **2023-2024**, presso la Casa di Reclusione, sono attivati **due corsi di istruzione per adulti (CPIA- IDA) di 2 Livello, un corso completo**, presso l'alta Sicurezza, avente: 1-2-3 periodo (3 classi, una accorpata del primo periodo 1-2, una accorpata del secondo periodo 3-4 e un terzo periodo classe 5). I corsi sono ***l'ITI ad indirizzo meccanica mecatronica ed energia con articolazione meccanica mecatronica*** presso **l'alta sicurezza**.

Il presente documento riguarda il 3 periodo 2 livello, classe 5T - ITI - Sezione Carceraria Alta sicurezza.

L'orario settimanale delle lezioni è equivalente a quello di corsi dell'indirizzo di riferimento decurtato del 30%, da svolgere in sei giorni alla settimana.

La circolare MIUR nr.36 del 2014 che ha reso operativa l'attuazione delle "Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento dell'istruzione", ha previsto che la sezione carceraria rimanesse incardinata presso l'Istituto IIS "E Majorana" di Rossano. Il 30 Settembre è stato stipulato con il CPIA di Cosenza, l'Accordo previsto dall'art. 2 comma 5 del DPR 263/12, quale adempimento necessario per l'attivazione del livello della rete territoriale del CPIA, inteso come unità formativa, funzionale alla progettazione e realizzazione degli interventi di ampliamento dell'offerta formativa e delle attività di ricerca sperimentazione e sviluppo. Tale adempimento è stato obbligatorio e funzionale alla costituzione della commissione per la definizione dell'assetto organizzativo, del patto formativo individuale, della creazione dei gruppi di livello, della progettazione dei percorsi per unità di apprendimento e per la predisposizione delle misure di sistema.

Le linee guida hanno meglio esplicitato il riconoscimento:

- a) della specificità dei percorsi nelle carceri;
- b) della diversità dei tempi e dei luoghi in cui si attiva il processo "educativo" nelle carceri;
- c) la variabilità degli stessi tempi;
- d) la peculiarità degli studenti in stato di detenzione.

Essendo La sede Carceraria Incardinata Con Il CPIA di Cosenza si è seguito il Patto Formativo Personalizzato (PFP), concordato con ogni alunno ad inizio anno scolastico. Il patto è stato redatto per UDA nel rispetto di quanto stabilito nel dipartimento.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

Indirizzo C1 - Meccanica, Meccatronica ed Energia. A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.

Nelle attività produttive d'interesse, 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.

E' 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.
- Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Meccanica e meccatronica" ed "Energia", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

- Nell'articolazione "**Meccanica e meccatronica**" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.
- Nell'articolazione "Energia" sono approfondite, in particolare, le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

In relazione alle articolazioni: "Meccanica e meccatronica" ed "Energia", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

Nella classe in oggetto è attiva l'articolazione "Meccanica e Meccatronica".

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati 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.

Il Curriculum dello studente, una delle novità ordinamentali realizzate questi ultimi anni, consente una migliore organizzazione e documentazione della realtà degli apprendimenti e delle caratteristiche di ciascuno. Si tratta di un *“documento rappresentativo dell'intero profilo dello studente”* in cui dovranno essere inserite tutte le informazioni relative al percorso scolastico, le certificazioni conseguite e le attività extrascolastiche svolte nel corso degli anni.

Consiste in un documento rappresentativo dell'intero percorso dello studente, introdotto dalla Legge 107 del 2015 e in seguito disciplinato dal Decreto legislativo 62 del 2017. Proprio a partire *dall'anno scolastico 2020/2021* dovrà essere allegato al Diploma conseguito al termine dell'esame di Stato del II ciclo. Infatti il Ministero dell'Istruzione ha pubblicato (Decreto ministeriale n. 88) il 6 agosto 2021 il nuovo modello di Diploma, rilasciato in esito al superamento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione, che attesta l'indirizzo e la durata del corso di studi, nonché il punteggio ottenuto, anche in relazione alle esigenze connesse con la circolazione dei titoli di studio nell'ambito dell'Unione europea. Il modello del curriculum dello studente riporta i dati relativi al profilo scolastico dello studente e gli elementi riconducibili alle competenze, conoscenze e abilità acquisite in ambito formale e relative al percorso di studi seguito.

Il curriculum è composto di più sezioni: la prima è di competenza della scuola mentre la seconda parte è a cura dello studente. In particolare, il documento chiede ad alunne e alunni di precisare in questa sezione le certificazioni acquisite nel percorso di studi: certificazioni linguistiche e informatiche, le attività professionali, culturali, artistiche e musicali; inoltre, le attività sportive, di cittadinanza attiva e di volontariato.

2.2 Quadro orario

Tabella 3 ISTITUTI TECNICI ALLEGATO C - INDIRIZZI E QUADRI ORARIO DEL SETTORE TECNOLOGICO ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO - CORSI SERALI - PERCORSI DI ISTRUZIONE DI SECONDO LIVELLO

**Quadro orario di riferimento dell'articolazione
"MECCANICA e MECCATRONICA"**

ATTIVITA' E ISEGNAMENTI DELL'AREA GENERALE COMUNE					
DISCIPLINE	ORE SETTIMANALI				
	1° Periodo		2° Periodo		3°Periodo
	1	2	3	4	5
Lingua e letteratura italiana	3	3	3	3	3
Lingua inglese	2	2	2	2	2
Storia		2	2	2	2
Matematica e Complementi	3	3	3	3	3
Diritto ed economia		2			
Scienze integrate (Scienze della Terra)	3				
Totale ore	11	12	10	10	10
ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO					
DISCIPLINE	Primo Periodo		Secondo Periodo		3°Periodo
	1	2	3	4	5
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione grafica	3 (1*)	3 (1*)			
Scienze Integrate (Fisica)	3 (1*)	3 (1*)			
Scienze Integrate (Chimica)	2 (1*)	3 (1*)			
Tecnologie Informatiche	3 (2*)				
Scienze e tecnologie applicate		2			
ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"					
Meccanica, Macchine ed Energia			3	3	3
Sistemi e Automazione			3 (2*)	3 (2*)	2 (2*)
Tecnologie Meccaniche di processo e prodotto			3 (2*)	4 (2*)	4 (3*)
Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale			3 (2*)	3 (2*)	3 (2*)
Ore Totali	11	11	12	13	12
di cui in compresenza	8*		12*		7*

(...*) Ore di compresenza

L'ora di Religione o di Attività alternative non viene computata nel calcolo delle ore settimanali.

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione consiglio di classe

ELENCO DOCENTI

Il consiglio di classe della 5 ITI Sezione AS nell'anno in corso è formato dai seguenti docenti:

DOCENTI	MATERIA DI INSEGNAMENTO
<i>Prof. De Biase Marco</i>	<i>Religione Cattolica</i>
<i>Prof. Martini Vincenzo</i>	<i>Sistemi Automazione Industriale</i>
<i>“</i>	<i>Tecnologia Mecc. Proc. Prodotto</i>
<i>Prof. Trento Pasquale</i>	<i>Disegno Prog. Organizzaz. Industriale</i>
<i>“</i>	<i>Meccanica Macchine ed Energia</i>
<i>“Prof.ssa Grisaro Antonietta</i>	<i>Lingua e Letterat. Italiana</i>
<i>“</i>	<i>Storia</i>
<i>Prof. Saverio Greco</i>	<i>Matematica</i>
<i>Prof.ssa Macri' Annamaria</i>	<i>Lingua Inglese</i>
<i>Prof.ssa Affuso Annalisa</i>	<i>Itp Lab. Dpo, Sistemi e Tecnologia</i>

3.2 Continuità docenti

ELENCO DOCENTI E STABILITA'

EVOLUZIONE DELLA COMPONENTE INSEGNANTI NELL'ULTIMO TRIENNIO - 2021/2024			
MATERIA	3^A Sez. AS a.s. 2021/2022	4^A Sez. AS a.s. 2022/2023	5^A Sez. AS a.s. 2023/2024
Italiano	Grisaro Antonietta	Grisaro Antonietta	Grisaro Antonietta
Storia	Grisaro Antonietta	Grisaro Antonietta	Grisaro Antonietta
Inglese	Alfano Marina	Fazio Luana	Macri' Annamaria
Matematica	Greco Saverio	Greco Saverio	Greco Saverio
Meccanica e Macchine	Martini Vincenzo	Martini Vincenzo	Trento Pasquale
Tecnologia Meccanica e Laboratorio	Marazzi Maurizio	Martini Vincenzo	Martini Vincenzo
Disegno, Progettazione e Organizzazione Aziendale	Martini Vincenzo Antedoro Vincenzo	Martini Vincenzo	Trento Pasquale
Laboratorio di Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale	Antedoro Vincenzo	-----	Affuso Annalisa
Sistemi e Automazione Industriale	Martini Vincenzo	Martini Vincenzo	Martini Vincenzo
Laboratorio di Tecnologia Meccanica	Navarra Fortunato	-----	Affuso Annalisa
Laboratorio di Sistemi e Automazione Industriale	<i>Pallante</i>	-----	Affuso Annalisa
Religione	Don Clemente Caruso	Laurenzano Domenico	De Biase Marco

La trasversalità dell'insegnamento **educazione civica** offre un paradigma di riferimento diverso da quello delle discipline. L'educazione civica, pertanto, supera i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo più propriamente la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio, per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari. La Legge prevede che all'insegnamento dell'educazione civica siano dedicate **non meno di 33 ore** per ciascun anno scolastico. Vedasi punto 6.2 Attività e progetti attinenti a "Educazione Civica" e "Cittadinanza e Costituzione"

3.3 Composizione e storia classe

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il gruppo era formato in terza con **19 studenti maschi** provenienti dalla classe seconda di questo istituto. Di questi solo 13 sono stati ammessi alla classe 4 del 2 periodo. Un alunno, pur essendo stato ammesso alla quarta, non si è proprio iscritto a frequentare la stessa, quindi la classe IV, 2 Periodo, nell'anno scolastico 22/23, era formata da 12 alunni; di questi solo **11** sono stati ammessi alla classe successiva. Nel corso dell'anno scolastico 23-24, un alunno si è trasferito ad inizio anno e due alunni hanno lasciato la struttura carceraria durante l'anno, pertanto la classe V (Terzo Periodo) è attualmente formata da **8** alunni.

La tabella sotto riportata sintetizza i risultati conseguiti nello scrutinio di fine anno delle classi terze e quarta.

Nel corso dell'intero triennio, il comportamento della classe è stato corretto, per alcuni improntato ad un buon senso di responsabilità, ma la partecipazione al dialogo educativo non è stata sempre attiva come le tematiche affrontate avrebbero richiesto. Per una parte della classe la frequenza è stata continua e regolare; solo in alcuni casi le assenze si sono concentrate in corrispondenza di traduzione per processi o periodi di lavoro. Tutti gli studenti hanno tenuto un atteggiamento positivo e responsabile durante le manifestazioni e nelle attività extracurricolari, dove si sono fatti apprezzare per serietà ed impegno; nel seguire le lezioni e nello studio non tutti hanno invece evidenziato uguale concentrazione e costanza. Considerate le difficoltà oggettive della loro condizione di reclusi che non consentono loro lo studio al di fuori delle ore di lezione in classe, le conoscenze e le competenze risultano pertanto differenziate: per alcuni il livello di preparazione risulta nel complesso sufficiente, avendo raggiunto risultati positivi sia negli insegnamenti obbligatori, sia di indirizzo. Per altri invece si riscontano ancora difficoltà a livello espositivo, di rielaborazione e nell'applicazione di tecniche e procedimenti.

Dal punto di vista disciplinare la classe ha mantenuto sempre un comportamento corretto, evidenziando una spiccata capacità di socializzazione, di vivere ed interagire nel gruppo.

Tutti hanno dimostrato senso di responsabilità, autocontrollo e rispetto per gli altri.

La situazione di emergenza in cui l'Italia si è venuta a trovare in seguito alla pandemia causata dal coronavirus negli anni precedenti, ha determinato in alcuni periodi la chiusura di tutte le scuole di ogni ordine e grado e la conseguente necessità di attivare la *didattica digitale Integrata DDI* a distanza, al fine di "tutelare il diritto costituzionalmente garantito all'istruzione", come indicato nei vari DPCM emanati nel 2020 e nel 2021.

Alla luce di quanto sopra sono state riviste le progettazioni; rimodulati gli obiettivi formativi, sulla base delle attuali esigenze; evidenziati i nuovi materiali di studio e le diverse metodologie e modalità di lavoro; ridefiniti i criteri di valutazione. Tutto ciò ha ovviamente influenzato la formazione complessiva degli allievi.

Agli inizi dell'anno scolastico un alunno è stato sempre assente non è stato scrutinato perché ha lasciato la sede carceraria. Gli altri alunni hanno frequentato non tutti regolarmente e infatti dal quadro complessivo del primo quadrimestre emerge quanto segue:

Risulta, più che sufficiente **n.1** alunno, avendo conseguito risultati positivi in tutte le discipline con media 7,10.

Risultano sufficienti **n. 4** alunni con media di poco superiore a 6.

L'evoluzione che ha portato alla formazione di questa classe è la seguente:

Classe	Iscritti della stessa classe	Iscritti da altra classe	Promossi senza debito	Promossi con debito	Respinti o Ritirati/usciti
Terza	19	0	13	0	(6)
Quarta	13	0	12	0	(1) uscito trasferito inizio anno dalla struttura (1 respinto)
Quinta	11	0			(1) uscito inizio anno dalla struttura (2) usciti durante l'anno

Attualmente la classe che dovrà sostenere l'esame di stato si compone di **8 studenti**.
Situazione per area disciplinare, linea di tendenza del profitto.

Gli Studenti sono arrivati nella classe quinta con la situazione evidenziata in tabella:

SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

Materia	Promossi dalla classe quarta alla classe quinta con voti				
		6	7	8	9-10
Italiano		3	8	0	0
Storia		3	6	2	0
Educazione civica		0	9	2	0
Inglese		10	1	0	0
Matematica		5	5	1	0
Mecc. Appl. Macc.		3	8	0	0
Tecnologia Meccanica		3	8	0	0
Disegno prog. Org. Ind.		2	9	0	0
Sistemi ed autom.Ind		3	8	0	0

3.4 Calcolo dei crediti maturati nel secondo periodo(3/4)-Tab.A dlgs.62/17

Il credito scolastico è un patrimonio di punti che ogni studente costruisce ed accumula durante gli ultimi tre anni di corso attraverso la media dei voti di profitto. **Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo quaranta punti**, a

determinare il punteggio finale dell'Esame di Stato. Ai fini dell'attribuzione di tale punteggio concorrono: **la media M dei voti di ciascun anno scolastico, il voto in condotta e l'assenza o presenza di debiti formativi. L'attribuzione del credito scolastico** per la classe terza, per la classe quarta e quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato, sarà fatta secondo i criteri di attribuzione che sono stati stabiliti dal collegio docenti e **nel rispetto dell'Ordinanza ministeriale n. 55 del 22-03-2024, "Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024"**.

Il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio (secondo periodo) e nell'ultimo anno (terzo periodo) fino a un massimo di quaranta punti.

I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui **all'allegato A al DLgs. 62/2017**, nonché delle **indicazioni fornite nell' Articolo 11** (Credito scolastico) **dell'OM 55/24**. Il credito scolastico viene attribuito secondo la seguente tabella **Allegato A** – (di cui all'articolo 15, comma 2 del dlgs 62/17) "Tabella Attribuzione credito scolastico". La tabella sotto riportata stabilisce, ai sensi del D.Lgs. 62/2017, **la corrispondenza tra la media dei voti** conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

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 ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

In via ordinaria, ai sensi dell'articolo 15 del D.lgs. n. 62/2017, il credito scolastico del secondo biennio e dell'ultimo anno ammonta a 40 punti. La fascia assegnata al credito scolastico, per gli Esami di Stato A. S: **23/24**, è data dalla media **M** dei voti secondo la tabella **Allegato "A"**.

Per i candidati dei percorsi di istruzione per gli adulti di secondo livello, il credito scolastico è attribuito con le seguenti modalità:

*In virtù di quanto disposto dall'OM n. 55/2024 art.11, comma 5, per l'a.s.2023/2024, nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel **secondo (classe 3 e 4) e nel terzo periodo didattico (classe 5) fino a un massimo di quaranta punti.***

*In particolare, per quanto riguarda **il credito maturato nel secondo periodo didattico (3 e 4)**, il consiglio di classe **attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quarto anno di cui alla tabella all'allegato A del d. lgs. 62/2017, moltiplicando per due il punteggio ivi previsto**, in misura comunque **non superiore a venticinque punti**; per quanto riguarda, **invece, il credito maturato nel terzo periodo didattico (Classe 5)**, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quinto anno, **(massimo quindici)**, di cui alla citata tabella - **all'allegato A del d. lgs. 62/2017.***

Il **credito scolastico**, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalle precedenti tabelle, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la

media **M dei voti**, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi.

Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media **M** dei voti.

Crediti per Fasce della Classe IV (2 Periodo)

TABELLA DEI CREDITI RIPORTATI AGLI SCRUTINI	N. studenti con fascia di Credito IV M=6 da 8-9	N. studenti con fascia di Credito IV 6 < M ≤ 7 da 9 -10	N. studenti con fascia di Credito IV 7 < M ≤ 8 da 10-11	N. studenti con fascia di Credito IV 8 < M ≤ 9 da 11-12	N. studenti con fascia di Credito IV 9 < M ≤ 10 da 12-13
Quarto anno IV (2 periodo didattico 3e4)	0	7(10x2 = 20) 2(9x2 = 18)	2(10x2=20)	0	0

Credito scolastico: condizioni per l'attribuzione del punteggio massimo della banda di riferimento deliberati dal collegio docenti

CONDIZIONI NECESSARIE PER ACCEDERE AL MASSIMO DEL CREDITO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ammissione alla classe successiva senza “sospensione del giudizio”; 2. voto di condotta uguale o maggiore di 8; 3. frequenza assidua alle lezioni, cioè non meno dei $\frac{3}{4}$ delle ore previste dall’orario annuale personalizzato (ai sensi del D.L.G. del 19/02/2004 n.59, art. 10 comma 1 e comma 2 e successivo D.P.R. 22/06/2009, n.122), non dovuti ai casi giustificabili secondo la normativa vigente, nell’anno scolastico 	
CONDIZIONI CHE CONSENTONO DI RAGGIUNGERE IL MASSIMO DELLA BANDA	
Descrittore	Peso
Media dei voti > di 50 nelle varie fasce	1
Partecipazione alle attività curricolari organizzate dalla scuola in orario aggiuntivo (Progetti Ptof, Progetti PON, attività organizzate all’interno della scuola pertinenti al curriculum e/o nell’ambito di Cittadinanza e Costituzione, attività sportive, partecipazione ad Open Day ed attività di Orientamento etc....	0,50
Partecipazione ad attività extracurricolari (Visite guidate, Stage etc.....	0,20
Attestazione di titolo valutabile come credito formativo* (previste dal DPR 23.07.1998, n. 323, art.12. e valutate come ammissibili dal Consiglio di Classe).	1
Partecipazione attiva e costante agli organismi di indirizzo (Consiglio di Istituto, Consulta Studenti, ecc.);	0,30
Esito Scrutinio	
Sospensione del giudizio o promozione con debito formativo senza obbligo di accertamento/ammissione all’Esame di Stato con una insufficienza	<u>Azzeramento del credito formativo e attribuzione del punteggio inferiore della banda del credito scolastico</u>
Valutazione partecipazione alla didattica a distanza (da effettuarsi in sede di scrutinio)	
Valutazione partecipazione alla didattica a distanza: Ottimo	0,40

Valutazione partecipazione alla didattica a distanza: Buono	0,20
Valutazione partecipazione alla didattica a distanza: Sufficiente	0
Valutazione partecipazione alla didattica a distanza: Insufficiente	Azzeramento del credito formativo e attribuzione del punteggio inferiore della banda del credito scolastico

Credito formativo: criteri per il riconoscimento e l'assegnazione dei crediti formativi.

Il **credito formativo**, **credito esterno**, rappresenta una delle condizioni per poter raggiungere (in presenza delle condizioni necessarie descritte nel paragrafo precedente), il massimo della banda di oscillazione del credito scolastico attribuibile in base alla media dei voti. Il credito formativo (pari ad 1 punto) può essere riconosciuto in presenza di un'esperienza extrascolastica debitamente documentata (secondo quanto stabilisce la normativa vigente), attestata mediante documentazione esibita dallo studente entro il maggio dell'anno scolastico in corso;

mentre il credito scolastico tiene conto del profitto curriculare dello studente, **il credito formativo** considera le esperienze maturate al di fuori della scuola, in coerenza con l'indirizzo di studi.

La conformità dell'attestato a quanto stabilito dalla normativa ministeriale è stabilita dal Consiglio di Classe che, in sede di scrutinio finale, attribuisce il credito formativo (1 punto) e, in presenza di almeno un altro dei parametri descritti nel paragrafo precedente, il massimo della banda di oscillazione del credito scolastico.

Legislazione di riferimento per la validità degli attestati valutabili ai fini dell'attribuzione del **credito formativo.**

Legge 10/12/1997 n° 425 istitutiva del nuovo esame di stato.

D.P.R. 23/07/1998 n° 323 in cui è riportato il Regolamento attuativo della Legge 425.

D.M. 24/02/2000 n° 49 concernente l'individuazione delle tipologie d'esperienze che danno luogo ai crediti formativi. O.M. 4/02/2000, n° 31 recante le norme per lo svolgimento degli esami di stato.

“Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport.” D.M. 452, art. 1.

Tali esperienze devono:

- 1) avere una rilevanza qualitativa;**
- 2) tradursi in competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di stato, inerenti cioè a) a contenuti disciplinari o pluridisciplinari previsti nei piani di lavoro dei singoli docenti o nel documento del consiglio di classe di cui all'art. 5 del D.P.R. 323, b) o al loro approfondimento, c) o al loro ampliamento, d) o alla loro concreta attuazione;**
- 3) essere attestate da enti, associazioni, istituzioni;**
- 4) essere debitamente documentate, compresa una breve descrizione dell'attività, che consenta di valutarne in modo adeguato la consistenza, la qualità e il valore formativo. In particolare per le esperienze seguenti ci si atterrà ai criteri indicati a fianco di ciascuna:**

- Esperienza di lavoro: significativa, coerente con l'indirizzo di studi frequentato e adeguatamente documentata (certificazione delle competenze acquisite e indicazione dell'Ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza)

- Esperienza di volontariato: qualificata e qualificante, non occasionale, tale da produrre l'acquisizione verificabile di competenze o, comunque, un arricchimento di professionalità inerente all'indirizzo di studi frequentato.

5) Lingue straniere: Sarà presa in considerazione la conoscenza di una lingua straniera di livello A2/B1 o superiore purché certificata da un'Agenzia accreditata membro di ALTE (Associazione Europea di Esperti di Testing Linguistico);

6) Attività sportiva: subordinatamente all'impegno dimostrato nelle ore curricolari di Educazione Fisica, certificazione di aver svolto attività agonistica per almeno un anno continuo oppure di aver raggiunto, nella Federazione, titoli a livello provinciale (attribuzione "una tantum" del credito);

7) Certificazioni informatiche: Il conseguimento dell'ECDL, EUCIP e della certificazione CISCO danno luogo all'attribuzione una tantum del credito al momento del conseguimento stesso.

NOTA BENE

Ogni certificazione può dar luogo all'attribuzione del credito una tantum; non è possibile presentare lo stesso tipo di certificazione più di una volta. Questo punteggio andrà ad incrementare il credito scolastico ma, comunque, non potrà modificare la fascia del credito scolastico in cui si colloca la media dei voti riportata. Le certificazioni rilasciate da associazioni, imprese, private non possono essere autocertificate ma debbono essere autenticate dall'ente erogatore.

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Non sono stati redatti Pdp (piano didattico personalizzato), perché non ci sono alunni con DSA o altri BES.

Indicazioni generali sull'attività didattica: metodologie e strategie didattiche

Strategie e metodi per l'inclusione: L'inclusione scolastica è una prassi educativa il cui presupposto è il rispetto della pluralità di bisogni formativi, così come essa, in ogni contesto classe, si configura. Progettare strategie e metodi inclusivi si traduce nell'organizzazione e gestione di ambienti di apprendimento e percorsi che permettono a ciascuno di partecipare alla vita di classe ed all'apprendimento in modo attivo, autonomo e giovevole.

Una didattica inclusiva fa capo **a tutti** i docenti ed è rivolta a tutti gli alunni.

Tutti i docenti programmano e declinano la propria disciplina in modo inclusivo, adottando una didattica flessibile e personalizzata. Ciò comporta l'apertura a una relazione dialogica che prende vita dalla comprensione del bisogno e attua risposte funzionali.

I docenti del Consiglio di Classe adottano strategie e metodologie adeguate ai bisogni che rendano i discenti attivi e partecipi; incentivano i propri alunni a esprimersi serenamente, valorizzando la partecipazione di ciascuno.

Quanto sopra si rende necessario e indispensabile, anche in considerazione della condizione di reclusi degli allievi della casa in esame. Infatti l'inclusione didattica, nel nostro Istituto della sede carceraria, considerate le difficoltà oggettive della loro condizione, che non consentono loro di utilizzare supporti informatici e lo studio al di fuori delle ore di lezione in classe, viene promossa attraverso i dispositivi che possono essere elencati come segue.

Strategie inclusive:

- creare un clima di classe e di scuola inclusiva con una reale accettazione dell'altro ed un senso di affiliazione alla comunità educante;
- facilitare le reti di amicizie e di relazioni informali mediante l'aiuto reciproco (Peer Tutoring);
- stimolare al lavoro collaborativo anche attraverso gruppi di discussione e apprendimento;
- costruzione partecipata di un modello di lavoro inclusivo caratterizzato da strategie educativo didattiche e **prassi efficaci sul singolo** e sul gruppo-classe.

Adozione di strategie di valutazione coerenti con le pratiche dell'inclusione e valutazioni diversificate in base ai bisogni educativi speciali dei singoli alunni:

- adozioni di misure dispensative e compensative

- previsioni di tempi più lunghi per le prove
- criteri valutativi attenti più ai contenuti che alla forma
- valutazione delle prove orali a compensazione di quelle scritte
- utilizzo di apparecchiature consentite all'interno della casa di reclusione.

5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA

5.1.1 Metodologie, strategie didattiche, strumenti e spazi in presenza

Le particolari problematiche emerse nel periodo che comprende gli ultimi tre anni di corso, hanno indotto il Consiglio di Classe, se pure in continua trasformazione nei suoi componenti, a sperimentare sempre nuove strategie sia sul piano degli stimoli culturali sia sulle metodiche di insegnamento ed apprendimento. Molte sono state le riunioni, anche straordinarie, per riflettere, concordare e mettere in atto processi tendenti a rendere più omogenea e convergente l'azione didattica ed educativa. I punti deboli della metodica, della condizione degli allievi e dello stimolo allo studio sono stati affrontati anche mediante le attività progettuali integrative che hanno visto gli allievi partecipare attivamente. All'inizio dell'anno scolastico, nelle riunioni dipartimentali e successivamente nel Consiglio di classe, sono stati messi a punto, oltre a finalità e obiettivi specifici dell'insegnamento di ogni area culturale, anche obiettivi trasversali, comuni a tutte le discipline. Le strategie e metodologie didattiche adottate dal Consiglio di Classe sono orientate al successo formativo degli allievi, alla realizzazione e al conseguimento di risultati significativi, a sviluppare capacità dirette a esplorare, classificare fenomeni, definire questioni e problemi, stabilire e comprendere connessioni, costruire nuovi scenari interpretativi e progettare soluzioni. In tal modo le conoscenze promosse vengono collocate nel contesto di applicazione, con debita attenzione al processo, alla capacità dell'alunno di operare un valido feedback delle operazioni che svolge. Le strategie didattiche adottate mirano ad attivare capacità trasversali e metacognitive tese all'acquisizione di life skills, finalità di ogni processo cognitivo.

MODALITA' E TEMPI DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIE	LEZIONE FRONTALE	LEZIONE INTERATTIVA	PROBLEM SOLVING	LAVORO DI GRUPPO	DISCUSSIONE GUIDATA	SIMULAZIONI	RECUPERO E POTENZIAMENTO
RELIGIONE	X						
ITALIANO	X		X	X	X	X	X
STORIA	X			X	X	X	X
INGLESE	X		X	X	X	X	X
MECC. APPL. MACC.	X			X	X	X	X
TECNOLOGIA MECCANICA	X			X	X	X	X
MATEMATICA	X		X	X	X	X	X
DISEGNO PROG. ORG. IND.	X			X	X	X	X
SISTEMI AUTOM. IND. ED	X		X	X	X	X	X

STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIE	INTERROGAZIONE LUNGA	INTERROGAZIONE BREVE	COMPONIMENTI O ESERCIZI	PROGETTI / LABORATORIO	PROVE STRUTTURATE	PROVE SEMISTRUTTURATE
RELIGIONE		X				
ITALIANO	X	X		X	X	
STORIA	X	X				
INGLESE	X	X	X	X		
MECC. APPL. MACC.	X	X	X	X	X	
TECNOLOGIA MECCANICA	X	X	X	X	X	
MATEMATICA	X	X	X		X	
DISEGNO PROG. ORG. IND	X	X	X	X	X	
SISTEMI ED AUTOM. IND	X	X	X	X	X	

5.1.2 Metodologie, strategie didattiche, strumenti e spazi durante la Didattica Digitale Integrata (DDI):

Già il 26 giugno 2020 il Ministero dell'Istruzione emanava le **linee guida per la Didattica Digitale Integrata** attraverso il **Decreto n. 39**. Attraverso queste linee guida il MIUR ha richiesto, già durante l'estate, l'adozione da parte delle scuole di **un piano di didattica digitale integrata (DDI)** affinché gli istituti fossero pronti "qualora si rendesse necessario sospendere nuovamente le attività didattiche in presenza a causa delle condizioni epidemiologiche contingenti". Il 27 ottobre il MIUR ha pubblicato **ulteriori indicazioni operative per lo svolgimento della DDI**, dove vengono dettagliati criteri, modalità e adempimenti del personale scolastico qualora la scuola in cui viene prestato servizio adottino un approccio di didattica digitale integrata. **La situazione di emergenza in cui l'Italia si è venuta a trovare tra il 2020, il 2021 e anche in parte nel 2022**, in seguito alla pandemia causata dal coronavirus, ha determinato **in alcuni periodi** la chiusura delle scuole di ogni ordine e grado e la conseguente necessità di attivare la **didattica digitale Integrata DDI** a distanza, al fine di "tutelare il diritto costituzionalmente garantito all'istruzione", come indicato nei vari DPCM emanati nel 2020, 2021 e nel 2022 e dalle ordinanze Regionali. Con le successive Note ministeriali, nel 2020 e nel 2021 e solo in parte anche nel 2022, sono state fornite linee guida essenziali e indicazioni operative rispetto allo svolgimento della DDI, quale unica modalità attuabile, considerato lo stato emergenziale dell'attuale momento.

Gli strumenti utilizzati durante la didattica digitale Integrata, in Italia sono stati il Registro Elettronico, la piattaforma d'Istituto GSuite (classroom, meet, calendar, drive, moduli, jamboard), la piattaforma di Rai Scuola, i canali tematici della Rai (Rai Storia e Rai

Scuola) e la trasmissione tramite posta elettronica di dispense e verifiche. Con la Didattica digitale integrata (DDI) l'alunno è stato coinvolto nel processo di apprendimento attraverso un'interazione mediata dalle nuove tecnologie. La DDI non è stata una somma di attività fornite tramite la condivisione Web, ma ha previsto la costruzione ragionata e guidata del sapere attraverso un'interazione tra docenti e alunni. Le nuove tecnologie hanno permesso di mantenere unita la comunità scolastica, di motivare nell'apprendimento gli alunni e di mantenere vivo il senso di appartenenza, combattendo il rischio di isolamento e di demotivazione. Le metodologie didattiche che potevano essere utilizzate dagli insegnanti erano varie: la classica lezione frontale svolta con la semplice condivisione dello schermo dell'insegnante o mediante l'interazione degli alunni sulle lavagne elettroniche condivise, la flipped classroom (classe capovolta) con video e letture che l'insegnante rende disponibili sulla classroom, il cooperative learning, il problem solving, il debate, ecc...

La classe in esame, essendo inserita nella casa di reclusione di alta sicurezza, dove l'assetto organizzativo della struttura non prevede per gli alunni detenuti, almeno allo stato attuale, per motivi di sicurezza, la possibilità di utilizzare tutti gli strumenti sopra citati, perciò è stata attivata solo la DDI attraverso la piattaforma Microsoft teams usata nella sede carceraria, e la trasmissione tramite posta elettronica di dispense e verifiche, oltre alla lezione in presenza nei periodi consentiti.

Il Dirigente scolastico, con apposite circolari, ha delineato le prime linee d'intervento per la DDI, con l'invito ai docenti ad attivare o potenziare modalità innovative di apprendimento, partendo dalle risorse didattiche e dalle competenze possedute, in particolare utilizzando strumenti e mezzi informatici e non, per l'invio delle comunicazioni e del materiale didattico. Contemporaneamente, gli alunni, sono stati sollecitati per prendere visione dei compiti e a collaborare per non interrompere il dialogo educativo, tutto ciò è avvenuto in particolare negli anni scolastici 19/20 e 20/21 e **molto meno nel 21/22**. La personalizzazione diventa la parola chiave per favorire una didattica inclusiva a vantaggio di ogni studente, utilizzando diversi strumenti di comunicazione e segnalando, soprattutto nel caso della sede carceraria, la difficoltà di accesso ad alcuni strumenti digitali. Viene raccomandato di utilizzare le misure compensative e dispensative indicate nei Piani personalizzati, l'uso di schemi e mappe concettuali, valorizzando l'impegno, il progresso e la partecipazione degli studenti.

Vengono riviste le progettazioni; rimodulati gli obiettivi formativi, sulla base delle attuali esigenze; evidenziati i nuovi materiali di studio e le diverse metodologie e modalità di lavoro; ridefiniti i criteri di valutazione.

Quest'ultimo punto, **la valutazione**, diventa sicuramente uno degli aspetti più delicati della DDI. Essa deve, evidentemente, essere il naturale approdo di un diverso approccio didattico, basato sullo sviluppo di competenze, orientato all'imparare ad imparare, allo spirito di collaborazione, alla riflessione sull'esperienza eccezionale che si sta vivendo, all'interazione autonoma, costruttiva ed efficace. Una valutazione che deve essere rigorosa ma, nel contempo, incoraggiante, narrativa; una valutazione che descrive, non giudica, attenta ai processi, al miglioramento, agli sforzi per seguire a distanza, alle difficoltà strumentali delle famiglie e alla necessità degli studenti di essere supportati; infine, attenta al momento di estrema criticità che si sta vivendo.

Le metodologie utilizzate dai singoli docenti, disciplina per disciplina, nelle ore curricolari, per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento, sono riportate analiticamente nelle singole Schede "Indicazioni su Discipline" al punto n.7.

5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Considerate le difficoltà oggettive della classe, formata da allievi detenuti e la loro condizione di reclusi che non consentono loro lo studio al di fuori delle ore di lezione in classe ed inoltre il divieto di utilizzo di strumenti, di apparecchiature informatiche, di collegamenti ad internet, dei social, ambienti non idonei, ecc., Relativamente all'insegnamento CLIL nelle classi, è da segnalare che nell'Istituto non vi sono docenti con i requisiti richiesti dal MIUR per tali modalità educative ed i vari Dipartimenti hanno organizzato differenti modalità di intervento, compatibilmente con le disponibilità finanziarie della Scuola.

Non è stato possibile attivare il CLIL, per i motivi già esposti ed inoltre la metodologia non è stata adottata non essendovi all'interno del CdC docenti abilitati.

Il processo educativo programmato è stato costantemente monitorato grazie al dialogo costante tra i vari docenti, che di volta in volta hanno deciso di adottare strategie condivise di intervento, fornendo indicazioni mirate agli studenti sulle modalità più efficaci per affrontare lo studio delle varie discipline.

E' stato così conseguito l'obiettivo, da un lato di agevolare i recuperi e dall'altro di consolidare e potenziare le competenze degli studenti relativamente alle prove previste dall'Esame di Stato.

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL): attività nel triennio

Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ASL- ex Alternanza Scuola-Lavoro), con l'approvazione della legge 107/15 sulla Buona Scuola, l'ASL è divenuta obbligatoria negli istituti di scuola media superiore. La legge indicava in 400 il numero minimo di ore da dedicare all'Alternanza Scuola Lavoro negli Istituti Tecnici, nell'arco dell'ultimo triennio.

La legge 145/18, ne ha definito la ridenominazione in **"Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (PCTO)** e ha previsto una significativa riduzione delle ore a partire da quell'anno scolastico 18-19. In particolare, il numero di ore minime obbligatorie nell'ultimo triennio per gli Istituti Tecnici è stato ridotto ad almeno 150 ore.

Tali percorsi rappresentano per lo studente un'occasione importante per venire a contatto con il mondo del lavoro, frequentando aziende/enti pubblici e privati, associazioni di categoria, associazioni e attività professionali, al fine di "toccare con mano" le caratteristiche di un'azienda, la sua struttura, le modalità di organizzazione e suddivisione delle diverse attività, i tipi di relazione esistenti tra i diversi settori di un'impresa. Non ultimo, esso deve servire allo studente per verificare quanto, anche grazie alle competenze acquisite nel corso degli studi, egli stesso possa efficacemente comprendere e applicare. Durante tale periodo, lo studente dovrà avere l'opportunità di relazionarsi con le diverse persone che coordinano le attività organizzative e di controllo della produzione e delle attività della struttura ospite.

Pertanto, i **(PCTO) percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento**, rappresentano un'opportunità per:

1. imparare a relazionarsi con gli altri e a lavorare in gruppo;
2. organizzarsi in termini di tempo e lavoro da svolgere;
3. venire a contatto con i meccanismi e le norme che regolano la vita aziendale di enti pubblici e privati, associazioni di categoria, associazioni e attività professionali, ecc;

4. individuare gli aspetti applicativi del processo produttivo, comprenderne i problemi, capire come affrontarli e risolverli;
5. mettere in pratica le conoscenze acquisite a scuola;
6. apprendere nuove competenze con metodologie diverse da quelle delle lezioni scolastiche;
7. acquisire prime esperienze professionali spendibili nel futuro inserimento lavorativo;
8. acquisire nuovi interessi professionali.

Un'esperienza formativa innovativa per unire sapere e saper fare, orientare le aspirazioni degli studenti e aprire didattica e apprendimento al mondo esterno.

Perché l'unica risposta strutturale alla disoccupazione è una scuola collegata con il mondo del lavoro.

Ricordiamo che tra i requisiti di ammissione, previsti dal D.lgs. 62/2017, vi erano anche la partecipazione alle prove **Invalsi** e lo svolgimento **dell'alternanza scuola lavoro**.

Tali requisiti, erano stati prorogati al 1° settembre 2019 dalla legge n. 108/2018.

La centralità dell'Alternanza è confermata anche questo anno dal fatto che nell'articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame, **(all'art 22 dell'O.M. 55/2024, al comma 2 lettera b)**, della nuova maturità del prossimo giugno, i candidati dovranno esporre le esperienze di PCTO svolte durante il percorso di studio, infatti **l'ordinanza all'art 22 al comma 2. "Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:**

a)....

b). di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica";

All'art 22 (Colloquio) dell'O.M. 55 – 2024, al comma 8 lettera b, Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:

a) ...

b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

Quindi anche questo anno, come lo scorso anno, i candidati dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso istituzioni scolastiche statali e paritarie e anche nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato anche in assenza dei requisiti (PCTO) di cui all'articolo 13, comma 2, lettera c) del Dlgs 62/2017.

Mentre questo anno sono obbligatori i requisiti di cui all'articolo 13, comma 2 del suddetto decreto lettere:

a) frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fermo restando quanto previsto dall'articolo 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n. 122;

b) partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI, volte a verificare i livelli di apprendimento conseguiti nelle discipline oggetto di rilevazione di cui all'articolo 19.

Comunque l'alternanza scuola lavoro (ASL), ridefinita nel 2015 dalla legge n. 107, rappresenta una modalità di apprendimento mirata a perseguire le seguenti finalità:

- collegare la formazione in aula con l'esperienza pratica in ambienti operativi reali;
- favorire l'orientamento dei giovani valorizzandone le vocazioni personali;
- arricchire la formazione degli allievi con l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro;
- realizzare un collegamento tra la scuola, il mondo del lavoro e la società;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

L'IIS "E. Majorana" ITI sezione carceraria è ubicato, come detto, nella casa di reclusione di Rossano. L'assetto organizzativo della casa di reclusione non prevede per gli alunni, almeno allo stato attuale, per ovvi motivi, la realizzazione di attività di alternanza scuola lavoro o di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento presso il mondo del lavoro, frequentando aziende/enti pubblici e privati, associazioni di categoria, associazioni e attività professionali, **pertanto non è stato possibile espletare tale attività per gli studenti della classe 5 AS.**

Il nostro Istituto, all'interno della struttura, con i propri alunni, aderisce, collabora e propone, da diversi anni, prima ancora dell'entrata in vigore della legge 107/15, varie attività nel carcere. Infatti vengono svolte attività teatrali, corsi di pittura o altri tipi di corsi pratici, incontri formativi, incontri con organizzazione di volontariato, eventi con il nuovo **PUP** polo universitario penitenziario interno, ecc.

Tra queste attività molte sono in sintonia con lo spirito dei (PCTO) "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" e costituiscono una metodologia integrativa alla didattica in aula con la quale trasferire agli alunni conoscenze e abilità curriculari. Tra le altre finalità vi è quella di creare esperienze formative fuori dall'aula che possano avvicinare gli alunni a comprendere meglio come funziona il mondo del lavoro.

È inoltre di importanza fondamentale l'orientamento in uscita degli studenti per l'iscrizione agli studi universitari, che adesso è stimolata dalla apertura del nuovo **PUP polo universitario interno** che ha già un buon numero di corsisti, la maggior parte diplomati dalla nostra scuola, e che lo scorso anno ha avuto come primo laureato magistrale un nostro ex alunno. Non avendo l'opportunità di effettuare l'esperienza di tirocinio si sofferisce solitamente con una formazione in aula, propedeutica alle attività di PCTO che dovrebbe realizzarsi, accompagnata da una riflessione sul mondo del lavoro ed in particolar modo sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro, UDA interdisciplinari e attraverso la disciplina(DPO)Disegno, Progettazione, Organizzazione, Industriale.

Gli obiettivi fondamentali perseguiti si possono riassumere essenzialmente nei **seguenti 5 punti**:

- Attuare modalità di apprendimento flessibili sotto il profilo culturale ed educativo che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze trasversali spendibili anche nel mercato del lavoro;
- Favorire l'orientamento degli alunni per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- Realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con le Università, il mondo del lavoro e delle professioni, la società civile;
- Correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

METODOLOGIE - I **PCTO** rappresentano una metodologia propria della "Buona Scuola", non centrata solo sulle conoscenze disciplinari ma anche sulle competenze personali degli

studenti, quelle che consentono loro di affrontare in modo consapevole e attivo le responsabilità della vita adulta, i nostri alunni sono tutti studenti adulti.

Tale metodologia consente di alternare attività presso la scuola, ad attività esterne all'aula ma purtroppo all'interno dell'istituto, sotto forma di incontri con scolaresche esterne e con altre associazioni, ricerche, compiti reali in sala teatro. In tal modo si persegue una formazione efficace e si colloca l'attività formativa entro situazioni di apprendimento non più rivolte a saperi inerti, ma inserite nella cultura reale della società.

La didattica delle competenze si fonda sul presupposto che gli studenti apprendono meglio quando costruiscono il loro sapere in modo attivo attraverso situazioni di apprendimento fondate sull'esperienza. Aiutando gli studenti a scoprire e perseguire interessi, si può elevare al massimo il loro grado di coinvolgimento, la loro produttività, i loro talenti. L'insegnante non si limita a trasferire le conoscenze, ma è una guida in grado di porre domande, sviluppare strategie per risolvere problemi, giungere a comprensioni più profonde.

ELENCO PCTO

Le esperienze che vengono svolte nel corso dell'anno e nel triennio si articolano in:

- **UDA interdisciplinare riguardanti tematiche quali:** L'Albero motore; l'Agenda 2030 (Goal n.7 Energie rinnovabili); La Costituzione Italiana (Vedasi Fascicolo della Classe);
- **Partecipazione alle attività teatrali organizzate da associazioni di volontariato e dalla compagnia teatrale "Eccociqua", patrocinate dal CPIA di Cosenza;**
- **Partecipazione alle attività curate all'interno del carcere: laboratorio di scrittura autobiografica "Ho dato corpo alle parole" 15-16 novembre 2021 e laboratorio filosofico, organizzato dal PUP, tenuto nei giorni 4, 11 e 18 marzo 2022.**

5.4 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo

Per il raggiungimento degli obiettivi si sono adottate tutte le strategie di seguito indicate:

Strumenti – Mezzi

- Libri di testo, consapevolmente usati;
- Libri della biblioteca;
- Manuali;
- Dispense e slides fornite dalle aziende e dagli esperti del settore;
- Appunti e dispense dei docenti;
- Fotocopie;
- Giornali, riviste, articoli scientifici e tecnici;
- Strumenti professionali in dotazione dell'Istituto;
- Strumenti informatici in dotazione dell'Istituto (Computer senza Internet);
- Lavagna;
- Filmati e materiale audio;

Spazi

- Aula;
- Aula teatro;
- Laboratorio Sala pittura; Laboratorio sala hobby;

Verifiche

- Almeno n. 2 verifiche scritte e/o pratiche per ogni quadrimestre;
- Almeno n. 2 verifiche orali per ogni quadrimestre.

6. ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Le attività si sono svolte durante tutto l'anno scolastico e sono state decise dal Consiglio di Classe in relazione a quanto indicato nel PTOF.

In particolare il recupero è stato effettuato:

- in itinere (durante la normale attività didattica, durante la correzione delle verifiche scritte, dei Compiti assegnati e durante le verifiche orali)
- con la partecipazione a eventuali corsi di ripasso e recupero
- con l'utilizzo della pausa didattica ove necessaria
- con lo studio individuale, seguito dal docente

6.2 Attività e progetti attinenti a “Educazione Civica” e “Cittadinanza e Costituzione”

I percorsi e progetti svolti nell'ambito del previgente insegnamento di “Cittadinanza e Costituzione” possono presentare elementi di continuità con l'insegnamento di Educazione Civica.

L'attività svolta nell'ambito di **Cittadinanza e Costituzione** ha tenuto conto degli obiettivi dell'indirizzo di studi in coerenza con gli obiettivi del PTOF e si è così articolata:

- **Nella partecipazione ad alcuni seminari** tenuti da esperti aziendali, nella sede carceraria, per riflettere sulla tematica di “legalità - Cittadinanza e costituzione - ambiente”. I temi trattati sono stati per esempio “**La gestione dei rifiuti nel processo produttivo della raccolta differenziata**”.
- **UDA – Legalità, Cittadinanza e Costituzione** lezioni nell'ambito della disciplina Storia. (Vedasi Fascicolo della Classe), i temi trattati sono stati:
 - La nascita della Costituzione
 - I principali articoli della carta costituzionale
 - Diritti e doveri del cittadino

- I simboli dell'identità nazionale
 - I trattati essenziali dell'Unione Europea
 - La Dichiarazione Universale dei diritti dell'uomo 1984
- Cittadinanza e Costituzione → **Date da Ricordare** (Lezione Diritto) (Vedasi Fascicolo della Classe)

Programmazione Unità di Apprendimento EDUCAZIONE CIVICA (interdisciplinarietà)
 ore **totali annue 33** (Vedasi Fascicolo della Classe per LapBook e portFolio)

Uda n.1° Primo Quadrimestre: La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione (17 ore)

Uda n. 2° Secondo Quadrimestre: Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili) (16 ore)

- PROGRAMMAZIONE UDA EDUCAZIONE CIVICA:

- **UDA 1° PRIMO QUADRIMESTRE: La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione (17 ore)**

ARGOMENTI	DISCIPLINE
La Costituzione i diritti e i doveri	Italiano: 3 ore
I diritti inviolabili della persona	Storia: 2 ore
Tracciare il grafico dell'andamento degli eventi.	Inglese: 2 ore
Collaborazione e partecipazione alla vita sociale in modo efficace e costruttivo	Religione: 1 ora
	Matematica: 2 ore
	Meccanica, macch. ed energia: 3 ore
	Tecnologia meccanica di processo e di prodotto: 2 ore
	Disegno, Proget Organ. indust: 1 ora
	Sistemi e automazione: 1 ora
	Totale 17 ore

- **UDA 2° SECONDO QUADRIMESTRE: Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili) (16 ore)**

ARGOMENTI	DISCIPLINE
Il Cittadino attivo verso l'ambiente. L'importanza dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, l'ambiente e le fonti di energia rinnovabili.	Italiano: 3 ore
Il Cittadino e l'ambiente	Storia: 2 ore
Analisi e interpretazione di dati con il supporto di rappresentazioni grafiche	Inglese: 2 ore
Il Cittadino l'ambiente e la sua tutela. Le preziose risorse naturali e le fonti di energia rinnovabili.	Religione: 1 ora
	Matematica: 2 ore
	Meccanica, macch. ed energia: 3 ore
	Tecnologia meccanica di processo e di prodotto: 1 ora

Cittadino attivo verso l'ambiente, conoscenza e tutela del patrimonio ambientale	Disegno, Proget Organ. indust: 1ora Sistemi e automazione: 1 ora Totale 16 ore
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Nel corso degli studi del biennio e del triennio la classe ha effettuato le seguenti attività, ritenute dal Consiglio di classe significative per il raggiungimento degli obiettivi relazionali e culturali programmati:

Attività a scuola con la partecipazione al progetto **STOP ALLA VIOLENZA CONTRO LE DONNE** - Anno Scolastico 2019/2020.

Altre Attività, in vari momenti durante il triennio, alcuni studenti hanno partecipato a singole iniziative, che il Consiglio ritiene degne di menzione esempio:

Partecipazione **all'allestimento di mostre, Karaoke, manifestazioni**, ecc., a cui ha partecipato l'Istituto penitenziario. **Laboratorio teatrale e laboratorio di pittura.**

Partecipazione alle attività curate all'interno del carcere: laboratorio di scrittura autobiografica 15-16 novembre 2021 e laboratorio

6.4 Eventuali attività specifiche di orientamento

Partecipazione ad incontri vari con associazioni e di orientamento universitari presso la casa di reclusione, della Università della Calabria - **PUP (Polo Universitario penitenziario)**:

- Incontri di orientamento al lavoro tenuti da esperti esterni;
- Orientamento formativo con dispense e slides fornite dalle aziende e dagli esperti del Settore;
- Incontri vari

7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 Schede informative su singole discipline (competenze – contenuti – obiettivi raggiunti) Didattica in presenza fino al 15 Maggio 2024.

Comunque alla luce della pandemia pregressa, che è proseguita anche nel corso di questo anno scolastico, anche se in forma molto lieve, ha provocato il contagio di alunni e docenti con conseguenti assenze, **sono state previste le progettazioni; rimodulati gli obiettivi formativi, sulla base delle attuali esigenze; evidenziati i nuovi materiali di studio e le diverse metodologie e modalità di lavoro; ridefiniti i criteri di valutazione.**

Si riportano le schede informative sulle singole discipline a cura dei singoli docenti

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Area Umanistica

(Italiano – Storia – Inglese – Religione)

OBIETTIVI COMUNI DELL'AREA

- a) Conoscenza diretta dei testi scritti di vario genere (letterario – storico – informativo);
- b) Competenza nell'uso del mezzo linguistico (nella ricezione e nella produzione) in relazione alle diverse situazioni di comunicazione;
- c) Capacità di analizzare testi appartenenti a tipologie diverse.

SCHEDE CON OBIETTIVE CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Allegato – Contenuti disciplinari singole materie documento 15 Maggio

Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Prof.ssa Grisaro Antonietta

Libro di testo: - “Colori della Letteratura” vol.III – Autori: Carnero Roberto/Iannaccone Giuseppe.

Obiettivi raggiunti in termini di:

- **Conoscenze:**
 - Consolidamento/potenziamento delle regole morfosintattiche e ortografiche.
 - Conoscenza delle linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dal secondo Ottocento ai primi decenni del Novecento con riferimenti alle letterature di altri paesi.
 - Conoscenza delle tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta (tema di ordine generale, analisi del testo).
- **Competenze:**
 - Saper costruire quadri di civiltà in base ad indicatori di tipo letterario, storico, sociale ed economico.
 - Analizzare e produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
 - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.
 - Cogliere la dimensione storica della letteratura.
 - Adoperare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
- **Abilità:**
 - Riconoscere la struttura e le caratteristiche delle principali tipologie testuali studiate nei precedenti anni scolastici: testo narrativo, descrittivo, poetico, argomentativo.
 - Saper contestualizzare i fenomeni letterari.
 - Saper sintetizzare gli elementi fondamentali di un movimento letterario.
 - Saper individuare le relazioni fra avvenimenti storici e movimenti culturali.

Contenuti Disciplinari (UDA)

UDA n°1 Fruizione e produzione di testi

- Lettura, comprensione e interpretazione di testi scritti di tipo vario
- Produzione di testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

UDA n°2 Tra Ottocento e Novecento: la cultura e la letteratura

- L'età del Realismo
- Il Naturalismo e il Positivismo: caratteri generali
- Il Verismo
- Giovanni Verga: il percorso esistenziale e letterario, contenuto dei principali romanzi

UDA n°3 Il Decadentismo. D'Annunzio e Pascoli: due autori a confronto

- Il Decadentismo: caratteri generali, la poetica, i temi, la figura dell'artista, il Simbolismo
- Giovanni Pascoli: notizie biografiche, il pensiero e la poetica del "fanciullino"
- Lettura e comprensione del testo poetico 'Lavandare'
- Gabriele D'Annunzio: la vita inimitabile di un mito di massa
- L'ideologia e la poetica
- Lettura e comprensione del testo poetico 'I pastori'

UDA n°4 Tra le due guerre: la narrativa

- Luigi Pirandello: notizie biografiche
- Il rapporto dialettico fra Vita e Forma
- "Non più Mattia Pascal: Adriano Meis"
- dal romanzo Il fu Mattia Pascal
- Il romanzo psicologico
- Italo Svevo: notizie biografiche
- Contenuto del romanzo "La coscienza di Zeno"

UDA n°5 Tra le due guerre: la poesia

- L'Ermetismo: denominazione e limiti cronologici, contenuti e forme della poetica
- Giuseppe Ungaretti: il percorso esistenziale e letterario, la poesia di trincea
- Lettura e comprensione dei testi poetici: 'San Martino del Carso', 'Veglia', 'Soldati', 'Natale'
- Salvatore Quasimodo: vita, opere e poetica
- Ed è subito sera

Educazione Civica

Il consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della O.M. **n. 55 del 22-03-2024**, le seguenti Unità di Apprendimento, svolte durante il I e il II quadrimestre, per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

Titolo del percorso (UDA): **La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione**

Disciplina: **Lingua e letteratura italiana**

Docente: **Grisaro Antonietta**

Primo quadrimestre

COMPITO/PRODOTTO: Realizzazione di un portfolio che racchiude tutta l'esperienza.

- **Obiettivi specifici di apprendimento perseguiti per la propria disciplina:**

Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo. Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità. Riconoscere e usare termini specialistici delle varie discipline. Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela della persona, della collettività e dell'ambiente, in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione. Essere consapevoli, alla luce della Costituzione, del valore della persona e del rapporto tra la singola persona e le formazioni sociali. Riflettere sull'esperienza personale e sociale dell'essere cittadino e sul radicato bisogno di libertà, di giustizia e di armonia nei rapporti sociali, di cui ogni essere umano è portatore.

- **Competenze acquisite per la propria disciplina:**

Organizzazione del proprio apprendimento mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni. Pianificazione delle sequenze di lavoro con l'aiuto dell'insegnante. Riflessione sull'esperienza personale e sociale dell'essere cittadino e sul radicato bisogno di libertà, di giustizia e di armonia nei rapporti sociali, di cui ogni essere umano è portatore. Assunzione di iniziative personali.

Titolo del percorso (UDA): *Agenda 2030. Le fonti di energia rinnovabili*

Disciplina: **Lingua e letteratura italiana**

Docente: **Grisaro Antonietta**

Secondo quadrimestre

COMPITO/PRODOTTO: Realizzazione di un portfolio che racchiude tutta l'esperienza.

- **Obiettivi specifici di apprendimento perseguiti per la propria disciplina:**

Analizzare e interpretare dati, alla luce di deduzioni e ragionamenti, con il supporto di rappresentazioni grafiche e l'uso consapevole degli strumenti di calcolo e della tecnologia; riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali; comprendere il concetto di energia nelle sue diverse manifestazioni e trasformazioni; acquisire atteggiamenti di rispetto e cura verso l'ambiente; comprendere le conseguenze negative di un uso non responsabile delle fonti energetiche non rinnovabili.

- **Competenze acquisite per la propria disciplina:**

Organizzazione del proprio apprendimento mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni. Pianificazione delle sequenze di lavoro con l'aiuto dell'insegnante. Assunzione di iniziative personali. Adozione, nella vita quotidiana, di comportamenti responsabili per la tutela della persona, della collettività e dell'ambiente, in un sistema di regole fondato sull'osservanza dello sviluppo sostenibile.

Allegato – Contenuti disciplinari singole materie documento 15 Maggio

Disciplina: **STORIA**

Docente: Prof.ssa Grisaro Antonietta

Libri di testo: "Storia in tasca" Volume 3

Il Novecento Autori: Paolucci Silvio, Signorini Giuseppina - Casa editrice Zanichelli

Obiettivi raggiunti in termini di:

- **Conoscenze:**
 - *Conoscere gli eventi relativi ai periodi storici studiati.*
 - *Relazionare sui principali eventi storici del Novecento.*

- **Competenze:**
 - Consapevolezza della complessità della ricostruzione storica di fatti e/o eventi.
 - Ricostruzione degli eventi storici, sapendoli collegare e contestualizzare nello spazio e nel tempo.
 - Adozione nella vita quotidiana di comportamenti responsabili per la tutela della persona, della collettività e dell'ambiente, in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione.

- **Abilità:**
 - Saper confrontare passato e presente.
 - Saper distinguere le principali tipologie di fonti storiche.
 - Saper individuare i protagonisti, gli eventi e le dinamiche socio-economiche nello svolgimento dei fatti.

Contenuti Disciplinari (UDA)

UDA N° 1 - Il primo Novecento:

- Imperialismo e Colonialismo
- La "Belle époque"
- L'Italia giolittiana: caratteri generali
- Le potenze europee tra rivalità e alleanze

UDA N° 2 - La Grande Guerra

- Lo scoppio della guerra e l'intervento italiano
- Lo svolgimento del conflitto e la vittoria dell'Intesa
- Caratteri generali della Rivoluzione russa

UDA N° 3 - Il Primo dopoguerra

- La Repubblica di Weimar in Germania, l'ascesa del nazismo
- Il mito della vittoria mutilata in Italia
- Il fascismo al potere
- Gli USA dal boom economico alla crisi del '29. Il crollo di Wall Street. Roosevelt e il New Deal

UDA N° 4 - La seconda guerra mondiale

- Verso la guerra: l'avanzata nazifascista in Europa
- La guerra mondiale
- La Resistenza, la controffensiva alleata e la Repubblica di Salò
- Il crollo della Germania: la fine del conflitto.

Educazione Civica

Il consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della O.M. **n. 55 del 22-03-2024**, le seguenti Unità di Apprendimento, svolte durante il I e il II quadrimestre, per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

Primo quadrimestre

Titolo del percorso (UDA n.1): *La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione*

Disciplina: **Storia**

Docente: **Grisaro Antonietta**

COMPITO/PRODOTTO: Realizzazione di un portfolio che racchiude tutta l'esperienza.

- **Obiettivi specifici di apprendimento perseguiti per la propria disciplina:**

Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo;

Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità;

Riconoscere e usare termini specialistici delle varie discipline;

Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela della persona, della collettività e dell'ambiente, in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione;

Essere consapevoli, alla luce della Costituzione, del valore della persona e del rapporto tra la singola persona e le formazioni sociali.

Riflettere sull'esperienza personale e sociale dell'essere cittadino e sul radicato bisogno di libertà, di giustizia e di armonia nei rapporti sociali, di cui ogni essere umano è portatore.

- **Competenze acquisite per la propria disciplina:**

Comprensione del contesto storico e della genesi della Costituzione della Repubblica italiana.

Collaborazione e partecipazione in modo efficace e costruttivo alla vita sociale. Assunzione di iniziative personali

Individuazione di situazioni problematiche e loro risoluzione

Consapevolezza, alla luce della Costituzione, del valore della persona e del rapporto tra la singola persona e le formazioni sociali.

Secondo quadrimestre

Titolo del percorso (UDA n.2): *Agenda 2030. Le fonti di energia rinnovabili*

Disciplina: **Storia**

Docente: **Grisaro Antonietta**

COMPITO/PRODOTTO: Realizzazione di un portfolio che racchiude tutta l'esperienza.

- **Obiettivi specifici di apprendimento perseguiti per la propria disciplina:**

Analizzare e interpretare dati, alla luce di deduzioni e ragionamenti, con il supporto di rappresentazioni grafiche e l'uso consapevole degli strumenti di calcolo e della tecnologia; riconoscere nell'ambiente i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali; comprendere il concetto di energia nelle sue diverse manifestazioni e trasformazioni; acquisire atteggiamenti di rispetto e cura verso l'ambiente; comprendere le conseguenze negative di un uso non responsabile delle fonti energetiche non rinnovabili.

- **Competenze acquisite per la propria disciplina:**

Organizzazione del proprio apprendimento mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni. Pianificazione delle sequenze di lavoro con l'aiuto dell'insegnante.

Assunzione di iniziative personali

Adozione, nella vita quotidiana, di comportamenti responsabili per la tutela della persona, della collettività e dell'ambiente, in un sistema di regole fondato sull'osservanza dello sviluppo sostenibile.

Allegato – Contenuti disciplinari singole materie documento 15 Maggio

Disciplina: Lingua e Civiltà Inglese

Docente: Macri' Annamaria

Libri di testo: English for new technology – Pearson

Numero di ore settimanali: 2 - Ore di lezione previste: 66

N° ORE CURRICULARI SVOLTE FINO AL 15 MAGGIO: 48

N° ORE CURRICULARI DA SVOLGERE FINO ALL'8 GIUGNO: 8

Nel corso dell'anno scolastico sono stati raggiunti i seguenti obiettivi in termini di:

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO:

COMPETENZE

- Padroneggiare la lingua straniera per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello A2/B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete, per realizzare attività comunicative con riferimento ai differenti contesti;
- acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico e scientifico.

ABILITA'

- Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro.
- Conoscere e saper utilizzare il lessico settoriale relativo al percorso di studio, per mantenere l'interazione in modo semplice ma spontaneo.

- Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro.
- Comprendere le idee principali in testi orali, riguardanti argomenti noti di attualità, di studio e di lavoro.

CONOSCENZE

- Modalità di produzione di testi comunicativi, scritti e orali, anche con l'ausilio di strumenti multimediali.
- Strategie di esposizione ed interazione orale in contesti noti, di studio e di lavoro.
- Strategie di comprensione di testi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo

La programmazione è stata opportunamente adattata alle esigenze della classe, tenendo conto dei bisogni educativi dei corsisti. Per la particolare natura dell'insegnamento in carcere, si è ritenuto opportuno affiancare allo studio della microlingua moduli riguardanti le principali strutture morfo-sintattiche .

La metodologia si è basata soprattutto sulla lezione partecipata, ma sono proseguite anche le attività di consolidamento e di approfondimento delle competenze linguistiche. Infatti, pur nell'ambito di un programma specifico d'indirizzo, è sempre possibile sfruttare contesti situazionali che favoriscano la fissazione di abilità comunicative. Considerando il testo come minima unità comunicativa, si è teso a sviluppare nello studente una competenza testuale, per fargli acquisire la lingua in modo operativo. Agli studenti sono stati presentati dei testi inerenti al loro corso di studio, con difficoltà accessibili, che sono stati analizzati da diversi punti di vista (semantico, linguistico, lessicale, morfologico).

Considerata l'impossibilità di utilizzo dei mezzi tecnici e informatici inerenti la pratica del listening (importante supporto, questo, per il percorso formativo degli allievi) l'ascolto e la comprensione solo orale di un testo risultano deficitarie.

CONTENUTI:

- Classroom language Numbers, Days of the week, months
- Expressing dates
- Grammar revision: present simple ordinary verbs
- Daily routine Adverbs of frequency
- Espressioni di tempo al passato
- Simple past regular and irregular verbs Affirmative, negative and interrogative
- Can and must: expressing ability, obligation and prohibition
- Expressing obligation and prohibition: must, mustn't
- Question words
- Comparatives and superlatives

FIRST STEPS INTO THE WORLD OF ENGINEERING

- vocabulary
- Describing a picture
- Asking questions about actions in progress: Is she listening to music?
- Grammar revision: present simple and present continuous

- Grammar revision: be and have - Asking questions with be and have

MATERIALS

- the origins of materials, properties of materials, materials engineering
- Vocabulary brainstorming
- Materials: the origins of materials, properties of materials, materials engineering
- Vocabulary brainstorming - Reading comprehension

ELECTRICITY

- Vocabulary: electricity brainstorming, writing and speaking
- Electricity: working with words - Reading: what is electricity?
- Vocabulary: town and country
- means of transport , prepositions of movement
- Asking and saying about directions
- Revision: electricity and safety rules

ENERGY AND ENGINES

- Sources of energy
- Renewable and non-renewable
- Vocabulary: car parts
- Introducing the study of an engine
- How car engines work

UNITÀ DI APPRENDIMENTO PLURIDISCIPLINARE di EDUCAZIONE CIVICA

PRIMO e SECONDO QUADRIMESTRE

Titolo del percorso:

- **UDA 1°: La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione**
- **UDA 2°: Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili)**

TITOLO: The constitution of the UK

Goal 7: affordable and clean energy

n° ore svolte:4

Disciplina: Lingua e Civiltà Inglese

Docente: Macri' Annamaria

Allegato – Contenuti disciplinari singole materie documento 15 Maggio

Mater Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: De Biase Marco

Numero di ore settimanali: 1 –

Ore di lezione previste: 33 –

Numero ore svolte al 15 Maggio: 24

LIBRO DI TESTO: Dispense a cura del docente

L'insegnamento della religione cattolica nella scuola ha lo scopo di offrire ai giovani strumenti idonei a favorire l'intelligenza e la volontà in un confronto sereno tra i dati del cristianesimo e la società attuale inerenti ai valori sociali ed esistenziali.

Obiettivi della disciplina:

Riconoscere il valore culturale dell'esperienza religiosa e il contributo della spiritualità all'edificazione di una società giusta e pacifica.

Offrire criteri di interpretazione della storia e della letteratura contemporanee da un punto vista religioso e riconoscere il contributo di testimoni della fede all'affermazione della dignità di ogni essere umano.

Uda 1: Vecchio e Nuovo. Dialogo tra le generazioni

- La parola "Testimoniare"
- "Testimoniare-sposare la Verità". Un confronto tra la frase di Gesù a Pilato e la canzone "La verità", di Vasco Rossi

Uda 2 : L'oppressione della violenza e la ricerca dell'indipendenza

- "Come posso perciò trasfigurare" : una poesia di Alda Merini sulla dignità della donna
- La consapevolezza, rimedio alla violenza

Uda 3 : Tempo di vita

- Il tempo come successione e come appuntamento
- Dal consumo alla felicità. Riflessioni con il sociologo Z. Bauman
- Immaginare, desiderare, agire nella società dei consumi
- L'esperienza della felicità: la testimonianza di Giovanni Allevi
- Le relazioni affettive: dall'instabilità alla fedeltà

Uda 4: L'esperienza educativa della Scuola di Barbiana

-Dialogo educativo: Mi presento

- Cultura: capire gli altri e farsi capire. Riflessioni a partire dall'esperienza educativa di don Lorenzo Milani e della Scuola di Barbiana

Uda 5: Pirandello e la questione religiosa. Lettura e interpretazione dei testi teatrali:

- L'uomo dal fiore in bocca
- Sagra del Signore della Nave
- Lazzaro

Educazione Civica

Il consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della O.M. 55/24, le seguenti Unità di Apprendimento, svolte durante il I e il II quadrimestre, per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

Titolo del percorso:

- UDA 1°: La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione

- UDA 2°: Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili)

Obiettivi specifici di apprendimento perseguiti per la propria disciplina:

- Leggere e comprendere comunicazioni scritte relative all'ambito specifico delle U.D.A. Interagire in conversazioni brevi e chiare su argomenti di interesse quotidiano, sociale o d'attualità.
- Conoscenza dei diritti politici e dei principi fondamentali.
- Conoscenza degli obiettivi dell'Agenda 2030. Rispettare l'ambiente, il principio di responsabilità, tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente.

• Competenze acquisite per la propria disciplina:

- Utilizzare la religione per i principali scopi operativi e comunicativi.
- Utilizzare appropriate strategie ai fini della ricerca di informazioni e della comprensione dei punti essenziali in messaggi chiari, di breve estensione, scritti e orali.
- Comprendere l'importanza delle carte dei diritti e della convivenza civile e promuovere il rispetto per gli altri.
- Comunicare, promuovere l'ascolto dell'altro, la riflessione sui diversi punti di vista, il dialogo, il confronto.

Mater Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: De Biase Marco

Area Scientifica Tecnologica

(Matematica – Meccanica Macchine ed Energia – Tecnologia Meccanica Proc. e Prod. - Disegno Progettazione e Organizzazione Aziendale - Sistemi e Automazione Industriale)

OBIETTIVI COMUNI DELL'AREA

- a) Potenziamento delle strutture logico-espressive, ed in particolare l'acquisizione dei linguaggi tecnici specifici di ogni singola disciplina;
- b) Miglioramento delle capacità di analisi e sintesi, per meglio padroneggiare le continue evoluzioni del settore che richiedono flessibilità e rapido aggiornamento;
- c) Analisi di problemi del mondo aziendale, risolti con le tecniche apprese nelle varie discipline;
- d) Soluzione di problematiche relative a processi produttivi di realtà aziendali medio-piccole.

SCHEDE CON OBIETTIVI E CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Allegato – Contenuti disciplinari singole materie documento 15 Maggio

Materia: MATEMATICA

Docente: Prof. Saverio Greco

Libro di testo: - Bergamini Massimo-Trifone Anna- Barozzi Graziella. - Corso Base Verde Di Matematica 2^a Ediz. Voll. 4-5. - Zanichelli.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DELLA DISCIPLINA

(fare riferimento a quanto stabilito nei Dipartimenti disciplinari ed esplicitato nella programmazione di classe).

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenza:

COMPETENZE
C 1- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
C 2- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
C 3 – Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare4 fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
C 4- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
C 5- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

TRAGUARDI DISCIPLINARI – Classe Quinta (3 Periodo) ITI Sede Carceraria

<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare i dati. 	<p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare le equazioni, nel piano cartesiano, lineari e quadratiche di funzioni come rette e parabole, ed inoltre equazioni di funzione di proporzionalità inversa come l'iperbole, le equazioni di relazioni, non funzioni, come la circonferenza. • Saper applicare le tecniche di rappresentazione grafica per punti nel piano cartesiano e la topologia della retta. • Saper determinare il dominio di funzioni in una variabile. • Saper determinare a quale famiglia appartiene una funzione a una variabile. • Saper analizzare, classificare e rappresentare graficamente dati statistici. 	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprendere il concetto di piano cartesiano, punti, intervalli, intorno, equazione lineare, implicita ed esplicita, e funzione retta, equazione quadratica e funzione parabola, equazione di proporzionalità inversa e funzione iperbole. Equazioni di circonferenza. • Acquisire le principali regole di passaggio da equazione esplicita ad equazione implicita e viceversa. • Studiare le funzioni in una variabili e saper tracciare il grafico. • Conoscere il concetto e la rappresentazione grafica dei dati statistici.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

COMPETENZE, ABILITA' E CONOSCENZE

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
Aritmetica e Algebra Geometria analitica Relazioni e funzioni Dati e Previsioni	C1, C2, C3, C4, C5	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare equaz.diseq sistemi. • Calcolare, ricordando le basi della geometria analitica, la distanza tra due punti, il punto medio. • In casi semplici, utilizzare i teoremi fondamentali della geometria e la topologia della retta, per calcolare gli intervalli e gli intorno. • Calcolare l'equazione della retta e di alcune funzioni elementari. • Classificare le funzioni reali di variabile reale. • Calcolare grado, segno, zeri, dominio e codominio delle funzioni reali semplici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ripasso dei metodi per il calcolo di equazioni disequazioni e sistemi. • Nozione di Teoremi fondamentali, geometria analitica e topologia della retta. • Conoscere le equazioni di funzioni elementari. • Studio completo per punti di funzioni elementari nel piano cartesiano. • Studio completo di funzioni più complesse attraverso uno schema guida fatto di sette punti fondamentali. • Dati e Previsioni
		<ul style="list-style-type: none"> • Stabilire collegamenti con altre discipline curriculari nelle quali si applicano gli strumenti matematici introdotti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni in una variabile • Classificazione e Dominio • Grafici per punti esempi • Guida Studio funzione in 7 punti.

PROGETTAZIONE PER UdA

Progettazione dei curricoli per UDA, funzionale al riconoscimento dei crediti e alla personalizzazione dei percorsi di apprendimento, ivi comprese le tipologie di verifica e valutazione, utilizzando all. E (presente nella Nota prot. N. 1231 del 19 settembre 2013).

Percorso di istruzione di Secondo Livello - Terzo periodo didattico 5 Anno.

Unità di apprendimento per l'Asse Matematico: 33 x 3 = totale 99 ore anno.

Di seguito sono riportate le UdA relative all'Asse Matematico per il Terzo Periodo Didattico (5Anno) dei percorsi di Secondo Livello fatte fino al 30 Maggio.

Le UdA sono state redatte in base alle indicazioni fornite dalle normative e dal materiale di lavoro relativo al Progetto assistito nazionale per l'attuazione dei CPIA della regione Calabria, prestando particolare attenzione all'articolazione del monte ore e alle competenze da acquisire. Si è, inoltre, ritenuto opportuno elaborare un sistema di crediti da assegnare a

ciascun Asse e, all'interno di esso, alle singole UdA.

Sistema dei Crediti: A ciascun Asse è stato assegnato un numero di crediti corrispondente al suo monte ore per l'asse Matematico è:

Classi di concorso	Assi	Ore	Crediti
(EX47/A) - A-26	Asse Matematico (Matematica)	99	99

All'interno degli Assi, i crediti sono stati invece ripartiti, ove necessario, tra le UdA non in base al monte ore loro assegnato, ma tenendo conto dell'importanza che ciascuna UdA riveste nell'acquisizione delle competenze e delle abilità di base.

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi previsti per il Periodo Didattico in questione, si terrà conto dell'acquisizione delle competenze per ogni asse, ovvero dei crediti ad essi corrispondenti, e della partecipazione di ciascun alunno al dialogo educativo nonché dei progressi registrati rispetto ai livelli di partenza.

Flessibilità Le UdA qui proposte, così come la loro articolazione oraria e i crediti loro assegnati, rappresentano inoltre solo un modello orientativo, il quale potrà variare tenendo conto delle esigenze e degli interessi del gruppo-classe o, anche, del singolo corsista (vedasi programmazione individuale annuale).

Quadro riassuntivo delle unità di apprendimento Percorsi di secondo livello - Terzo periodo didattico (5 Anno) fino al 15 Maggio.

Scheda informativa disciplina (competenze –contenuti – obiettivi raggiunti) Didattica in presenza

UDA 1. Ripasso Insiemistica

Obiettivi raggiunti in termini di:

- **Conoscenze:**
 - Possedere i concetti di insieme
 - Conoscere e saper utilizzare il linguaggio insiemistico
 - Sapere operare con gli insiemi
- **Competenze:**
 - Usare il linguaggio e i simboli insiemistici in contesti reali.
 - Rappresentare un insieme matematico
 - Riconoscere due insiemi equipotenti.
 - Fare collegamenti in contesti reali
 - Conoscere il linguaggio matematico dell'insiemistica
 - Rappresentare un insieme per elencazione, per caratteristica e con diagrammi di Eulero-Venn.
 - Applicare agli insiemi le operazioni di intersezione, unione, partizione, prodotto cartesiano.
 - Utilizzare gli insiemi per risolvere situazioni reali
- **Abilità:**
 - Saper descrivere gli insiemi
 - Operare con gli insiemi utilizzare gli insiemi per descrivere situazioni e risolvere problemi

Costruire e rappresentare insiemi
Operare con gli insiemi
Utilizzare gli insiemi per risolvere situazioni reali

- **Contenuti Disciplinari (UDA n. 1)**

Introduzione al significato e Concetto di insieme
Rappresentazione degli insiemi e Operazioni con insiemi
Definizione di Prodotto cartesiano Relazioni e Applicazioni o funzioni
Confronto tra insiemi

UDA 2. Ripasso Disequazioni di primo grado

Obiettivi raggiunti in termini di:

- **Conoscenze:**

Definire una disequazione e classificarla; illustrare i principi di equivalenza per le disequazioni.
Comprendere il significato delle disequazioni e delle loro soluzioni
Conoscere le strategie risolutive da applicare alle diverse tipologie di disequazioni

- **Competenze:**

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.

- **Abilità:**

Risolvere disequazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati.
Comprendere il concetto di disequazione e quello di funzione.
Risolvere disequazioni di primo e secondo grado inter e fratte

- **Contenuti Disciplinari (UDA n. 2)**

Uguaglianze equazioni e disequazioni
Il concetto di disequazione
Principi di equivalenza per equazioni e disequazioni
Disequazioni di primo grado intere e fratte (campo di esistenza)
Risoluzione Disequazioni di primo grado con metodo grafico.
Soluzioni: (Tipi di Intervalli aperti chiusi) e rappresentazione di esse

UDA 4. Riassuntiva delle Funzioni Reali di una Variabile Reale

Obiettivi raggiunti in termini di:

- **Competenza da acquisire:**

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della disciplina per organizzare e valutare informazioni qualitative e quantitative;

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 nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;

●**Abilità**

Sapere riconoscere e classificare le funzioni;

Sapere determinare il dominio e interpretarlo graficamente sul piano cartesiano;

Sapere studiare gli intervalli di positività e interpretarli graficamente sul piano cartesiano;

Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico;

●**Conoscenze**

Disequazioni

Insiemi numerici e intervalli: nozioni fondamentali.

Risoluzione di disequazioni di primo e secondo grado.

Funzioni reali

Funzioni: nozioni fondamentali. Grafico di una funzione. Classificazione delle funzioni algebriche.

Determinazione del dominio di una funzione algebrica.

Primi elementi per la rappresentazione del grafico di una funzione (campo di positività, intersezione con gli assi).

Tipi di funzioni. Intorno destro e sinistro di un punto. Funzioni continue e loro proprietà.

●**Contenuti Disciplinari (UDA n. 4)**

Relazioni e Funzioni

Funzioni numeriche e Funzioni reali di variabili reali.

Proprietà delle funzioni e loro composizione.

Classificazione.

Funzioni Razionali Fratte: campo di esistenza e studio.

Dominio e segno.

Vari tipi di funzioni.

Educazione Civica

Il consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della **O.M. 55 del 22-03-2024**, le seguenti Unità di Apprendimento, svolte durante il I e il II quadrimestre, per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

Titolo del percorso - Uda n.1 Primo Quadrimestre: La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione Totale 17 ore, Matematica: 2 ore.

Obiettivi specifici di apprendimento perseguiti per la propria disciplina:

Conoscere le regole della convivenza civile.

Conoscere il valore del rispetto delle regole, di sé stessi, degli altri;

Tracciare diagrammi di flusso o grafici dell'andamento degli eventi.

Utilizzare la disciplina per la lettura e produzione di grafici relativi ai contenuti di altre discipline.

Competenze acquisite per la propria disciplina:

Consapevolezza del valore del rispetto delle regole, di sé stessi, degli altri;

Analisi e interpretazione di dati con il supporto di rappresentazioni grafiche;

Acquisire e interpretare l'informazione Individuare collegamenti, relazioni e risolvere problemi.

Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.

Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico e/o diagrammi di flusso.

Titolo del percorso—Uda n.2 Secondo Quadrimestre: - Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili) Totale 16 ore, Matematica: 2 ore.

Obiettivi specifici di apprendimento perseguiti per la propria disciplina:

Conoscere il valore del rispetto delle regole, di sé stessi, degli altri;

Analisi e interpretazione di dati con il supporto di rappresentazioni grafiche;

Collocarsi nel piano, nello spazio prossimo e nell'Universo;

Conoscere elementi del territorio e rappresentarli a diverse scale;

Utilizzare la disciplina per la lettura e produzione di grafici relativi ai contenuti di altre discipline.

Competenze acquisite per la propria disciplina:

Consapevolezza del valore del rispetto delle regole, di sé stessi, degli altri

Rappresentazione spaziale: mappe, carte, grafici, sistemi satellitari di geolocalizzazione;

Gestione dello spazio e percezione della propria posizione nel piano e nello spazio.

Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.

Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico e/o diagrammi di flusso.

Disciplina: Matematica –

Docente: Prof. Saverio Greco

Allegato – Contenuti disciplinari singole materie documento 15 Maggio

Disciplina: Meccanica

Docente: Prof. Trento Pasquale

N ° Ore Curricolari Annuali della Disciplina: n °3 ore settimanali x 33 settimane di lezione: 99 ore

Libri di testo: Corso di meccanica, macchine ed energia – Hoepli volume 3

Obiettivi raggiunti in termini di:

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DELLA DISCIPLINA (fare riferimento a quanto stabilito nei Dipartimenti disciplinari ed esplicitati nella programmazione di classe.)

<i>Disciplina</i>	<i>Competenze</i>
-------------------	-------------------

<p>MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Affinare le competenze per la determinazione delle azioni meccaniche e motoristiche con riguardo alla trasformazione e alla dissipazione dell'energia; - Saper dimensionare i meccanismi della componentistica motoristica con le sollecitazioni agenti, con riferimento alla cinematica e alla dinamica del moto e con la regolazione, il bilanciamento e l'equilibrio degli organi rotanti; - Scegliere il meccanismo più adatto alle esigenze impiantistiche e utilizzarlo in modo da ottimizzarne appieno il funzionamento con il massimo rendimento;
-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

COMPETENZE, ABILITA' E CONOSCENZE (Fare riferimento a quanto stabilito nei Dipartimenti disciplinari)

NUCLEI FONDANTI	Competenze	Abilità/Capacità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> •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 termotecnica di varia natura •organizzare e gestire processi di 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Saper progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici; <input type="checkbox"/> Saper progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche e termiche. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici; <input type="checkbox"/> Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di motori endotermici anche con prove di laboratorio; <input type="checkbox"/> Analizzare le soluzioni tecnologiche relative al recupero energetico di un impianto; <input type="checkbox"/> Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sistemi di trasformazione e conversione del moto; <input type="checkbox"/> Sistemi di bilanciamento degli alberi e velocità critiche; <input type="checkbox"/> Apparecchi di sollevamento e trasporto; <input type="checkbox"/> Metodologie per la progettazione di e calcolo di organi meccanici; <input type="checkbox"/> Impianti a gas, combinati gas-vapore, impianti di cogenerazione; <input type="checkbox"/> Impianti frigoriferi e di climatizzazione in applicazioni civili e industriali; <input type="checkbox"/> Principi di funzionamento e struttura

<p>manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure</p> <ul style="list-style-type: none"> •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 •identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti 		<p>macchine, apparati e impianti;</p> <p><input type="checkbox"/> Applicare e assicurare il rispetto delle normative di settore.</p>	<p>di motori alternativi a combustione interna;</p> <p><input type="checkbox"/></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n.1

<p>Titolo: Alberi perni e cuscinetti</p>	
<p>Competenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Imposta i calcoli di dimensionamento e di verifica • Sa valutare i limiti di resistenza dei materiali, sia in condizioni statiche sia in condizioni di sollecitazioni a fatica
<p>Obiettivi specifici d'apprendimento: Abilità/Capacità, Conoscenze:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire capacità di calcolo relativamente al dimensionamento e alla verifica di resistenza degli assi e degli alberi; • Dimensionare e verificare organi di macchina e semplici meccanismi. <p>Conoscere gli elementi di Alberi e assi, Perna, Velocità critiche degli alberi Cuscinetti, Collegamenti di parti meccaniche</p>

Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Alberi e assi • Perni • Velocità critiche degli alberi • Cuscinetti • Collegamenti di parti meccaniche
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n.2

Titolo: GIUNTI E INNESTI	
Competenze	Saper impostare i calcoli di dimensionamento e verifica di semplici organi di collegamento.
Obiettivi specifici d'apprendimento: Abilità/Capacità Conoscenze:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici;
Contenuti	Giunti rigidi a manicotto, a gusci, a dischi, a flange; Innesti a frizione piana e di tipo conico;

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n.3

Titolo: TRASMISSIONE DEL MOTO	
Competenze	<input type="checkbox"/> Saper progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici; <input type="checkbox"/> Saper progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche e termiche.
Obiettivi specifici d'apprendimento: Abilità/Capacità Conoscenze:	<input type="checkbox"/> Resistenze passive; <input type="checkbox"/> Relazioni che legano le sollecitazioni alle deformazioni; <input type="checkbox"/> Procedure di calcolo delle sollecitazioni semplici e composte; <input type="checkbox"/> Resistenza dei materiali: metodologie di calcolo di progetto e di <input type="checkbox"/> Verifica di elementi meccanici; <input type="checkbox"/> Sistemi per la trasmissione, variazione e conversione del moto;

Contenuti	<p>Elementi Dimensionamento di una coppia di ruote cilindriche a denti diritti;</p> <p>Elementi Dimensionamento di un sistema di trasmissione con cinghie trapezoidali;</p> <p>Chiavette, alberi scanalati, viti e molle;</p> <p>Generalità sulla frenatura dei corpi, impianti idraulici e pneumatici di frenatura dei veicoli, equilibrio dinamico nella frenatura.</p>
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n.4

Titolo: REGOLAZIONE DEL MOTO E UNIFORMITA' DEL MOTO ROTATORIO	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici; • Saper progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche e termiche.
Obiettivi specifici d'apprendimento: Abilità/Capacità,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici; 2. Conoscere le caratteristiche dei sistemi di regolazione del moto con riguardo alle applicazioni industriali; 3. Dimensionare i volani. 4. Sistemi di trasformazione e conversione del moto; 5. Sistemi di bilanciamento degli alberi e velocità critiche;
Conoscenze:	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • I principi della regolazione; • Regimi periodici; • Lavoro eccedente; • Dimensionamento del volano; • Coefficiente di fluttuazione; • Verifica alla sollecitazione centrifuga

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n.5

Titolo: MOTORI ENDOTERMICI E MACCHINE FRIGORIGENE

Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici; ▪ Saper progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche e termiche.
Obiettivi specifici d'apprendimento: Abilità/Capacità, Conoscenze:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici; <input type="checkbox"/> Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di motori endotermici anche con prove di laboratorio; <input type="checkbox"/> Analizzare le soluzioni tecnologiche relative al recupero energetico di un impianto; <input type="checkbox"/> Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di macchine, apparati e impianti; <input type="checkbox"/> Applicare e assicurare il rispetto delle normative di settore. <input type="checkbox"/> Cicli, organi fissi e mobili e applicazioni di turbine a gas in impianti termici; <input type="checkbox"/> Sistemi antincendio ed antinquinamento;
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Motori ad accensione comandata a quattro tempi; • Motori ad accensione comandata a due tempi; • Cenni sui motori endotermici rotativi; • Motori Diesel a quattro tempi; • L'iniezione nei motori Diesel;

Educazione Civica

Il consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della **O.M. 55 del 22-03-2024**, le seguenti Unità di Apprendimento, svolte durante il I e il II quadrimestre, per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

Titolo del percorso:

- **UDA 1°: La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione**

- **UDA 2°: Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili)**

Obiettivi	Contenuti
Fasi di lavoro	Conoscere il principio di funzionamento e il campo d'impiego. Sapere i principi fondamentali sulle leggi che riguardano gli elementi studiati. Conoscere alcuni esempi pratici di applicazioni reali.
Metodologia	Lezione frontale, lezione dialogata,
Strumenti	Dispense prodotte dal sottoscritto, libro di testo.
Tipo di verifica: (in itinere/formativa)	Prove scritte di diversa tipologia, verifiche orali, test, relazioni, prove grafiche e pratiche; griglie di valutazione delle prove scritte e orali da allegare.

e finale di unità)	
Valutazione	Tipologia: Valutazione diagnostica, formativa e sommativa; Criteri: Metodo di studio, partecipazione al dialogo educativo, impegno, interesse, progressione rispetto ai livelli di partenza, profitto.

MODALITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO (recupero in itinere, corsi di recupero pomeridiano, pausa didattica, studio individuale con esercizi di rinforzo, tutoring, altro)

MODALITÀ DI RECUPERO ○ Recupero in itinere alla presenza d'insufficienze non gravi.	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO Studio dal manuale e dispense
----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

Disciplina: **Meccanica**

Docente: **Prof. Trento Pasquale**

Allegato – Contenuti disciplinari singole materie documento 15 Maggio

Materia: **Tecnologia Meccanica e Laboratorio**

Docente: **Prof. Vincenzo Martini**

Libro di testo: - "Corso di tecnologia meccanica" VOL 3 GENNARO CHIAPPETTA CHILLEMI-Hoepli

Obiettivi raggiunti in termini di:

• Conoscenze:

- Processi di corrosione.
- Tipologia di sostanze e ambienti corrosivi.
- Metodi di diagnostica e protezione dalla corrosione.
- Sistemi automatici di misura.
- Sistemi di controllo computerizzato dei processi di misura.
- Prove con metodi non distruttivi.
- Tecniche speciali di lavorazione e convenzionali.
- Valutazione del rischio nei luoghi di lavoro.
- Certificazione dei processi e dei prodotti.

• Competenze :

- Riconoscere i differenti tipi di acciai e le loro relative caratteristiche
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto
- identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- identificare ed applicare le metodologie e le tecniche corrette per la realizzazione di pezzi alle macchine utensili e CNC

• Abilità:

- Individuare i processi corrosivi e identificarne le tecniche di prevenzione e protezione.
- Utilizzare strumenti e metodi di diagnostica per determinare la tipologia e i livelli di

corrosione.

- Eseguire prove non distruttive.
- Sviluppare, realizzare e documentare procedure e prove su componenti e su sistemi con attività di laboratorio.
- Individuare e definire cicli di lavorazione all'interno del processo produttivo, dalla progettazione alla realizzazione.
- Selezionare le attrezzature, gli utensili, i materiali e i relativi trattamenti.
- Identificare e scegliere processi di lavorazione di materiali convenzionali e non convenzionali
- Individuare e valutare i rischi e adottare misure di prevenzione e protezione in macchine, impianti e processi produttivi, intervenendo anche su ambienti e organizzazione del lavoro.

Contenuti Disciplinari (UDA)

UDA 1 Prove sui materiali

- Prove distruttive, tipologia ed impiego.
- Prova di trazione.
- Prove di durezza.
- Prova di resilienza
- Prove non distruttive, tipologia ed impiego.
- Liquidi penetranti, metodi di applicazione e risultati.
- Principi generali sugli esami magnetoscopici e ultrasuoni.

UDA 2 Lavorazioni sui materiali con metodo inconsueti

- Elettroerosione.
- Laser.
- Fascio elettronico.
- Getto d'acqua.

UDA 3 Comando numerico delle macchine utensili

- Parola- Blocco- Formato di programmazione.
- Nomenclatura e senso di movimento degli assi.
- Funzioni preparatorie "G".
- Funzioni preparatorie "M".
- Funzioni singole.
- Sistema cartesiano con origine sull'asse e testa del pezzo
- Percorso su punti con coordinate assolute
- Percorso su punti con coordinate incrementali
- Ciclo fisso G88 parassiale.
- Ciclo fisso G89 parassiale.
- Ciclo fisso di filettatura G63

UDA 4 Sistema qualità'

- Le caratteristiche del mercato, l'evoluzione della qualità
- La qualità totale
- Le norme iso 9000
- Le figure della qualità
- Just in time

- Il controllo al ricevimento.
- Il controllo in fabbricazione.
- Piano di campionamento
- Controlli statistici.

UDA 5 La corrosione e protezione dalla corrosione

- Corrosione in ambienti umidi
- Corrosione in gas secchi
- Studio dei più importanti tipi di corrosione

Educazione Civica

Il consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della O.M. 55 del 22 marzo 2024, le seguenti Unità di Apprendimento, svolte durante il I e il II quadrimestre, per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

Titolo del percorso:

- **UDA 1°: La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione**

- **UDA 2°: Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili)**

Obiettivi specifici di apprendimento perseguiti per la propria disciplina:

Conoscere le regole della convivenza civile.

Conoscere il valore del rispetto delle regole, di sé stessi, degli altri; Utilizzare la disciplina per la lettura e produzione di grafici relativi ai contenuti di altre discipline.

Competenze acquisite per la propria disciplina:

Consapevolezza del valore del rispetto delle regole, di sé stessi, degli altri;

Acquisire e interpretare l'informazione Individuare collegamenti, relazioni e risolvere problemi.

Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per

ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.

Conoscere elementi del territorio e rappresentarli a diverse scale;

Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico e/o diagrammi di flusso.

Disciplina: Tecnologia Meccanica

Docente: Prof. Vincenzo Martini

Allegato – Contenuti disciplinari singole materie Documento 15 Maggio

Disciplina: Sistemi ed automazione Industriale

Docente: Prof. Vincenzo Martini

Libri di testo: Sistemi Ed Automazione Industriale I Vol.3 Autori: Natali – Aguzzi -

Casa Editrice: Calderini

Obiettivi Raggiunti In Termini Di:

Conoscenze:

- Macchine ed azionamenti elettrici ed oleodinamici proporzionale
- Elementi di automazione di sistemi discreti mediante PLC: struttura, funzioni, linguaggi;
- Elementi di un sistema di controllo. Sistemi a catena aperta e chiusa;
- Le tecnologie dei controlli: attuatori, sensori e trasduttori;
- Regolatori industriali: regolazione proporzionale, integrale, derivativa e miste;
- Robotica: l'automazione di un processo produttivo, dal CAM alla robotizzazione.

Competenze:

- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.

Abilità:

- Analizzare e risolvere semplici problemi di automazione mediante programmazione del PLC;
- Rappresentare un sistema di controllo mediante schema a blocchi e definirne il comportamento mediante modello matematico;
- Applicare i principi su cui si basano i sistemi di regolazione e di controllo;
- Riconoscere, descrivere e rappresentare schematicamente le diverse tipologie dei robot.

Contenuti Disciplinari (UDA):

Uda 1 I circuiti pneumatici

- Rappresentazione grafica di un circuito pneumatico
- Regolazione e realizzazione delle funzioni logiche
- Tecnica della cascata
- Emergenza
- Cascata con emergenza

Uda 2 I circuiti elettropneumatici

- Circuiti elettropneumatici automatici, semiautomatici, auto + semi senza segnali bloccanti
- Circuiti elettropneumatici automatici, semiautomatici, auto + semi con segnali bloccanti

uda 3 Sistemi di regolazione e controllo

- Sistemi analogici e digitali
- Sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso
- I termini del problema della regolazione.
- Regolazione On/off
- Schemi a blocchi funzionali
- Operazioni con i blocchi funzionali.

uda 4 I trasduttori

- Parametri caratteristici dei sensori
- Principi di funzionamento
- Concetti generali dei principali tipi di trasduttore

uda 5 Caratteristiche costruttive e funzionali dei PLC

- Struttura del PLC
- Funzionamento del PLC
- La programmazione del PLC

- Cenni sui Robot

Educazione Civica

Il consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della O.M. 55 del 22 marzo 2024, le seguenti Unità di Apprendimento, svolte durante il I e il II quadrimestre, per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

Titolo del percorso:

- UDA 1°: La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione

Obiettivi specifici di apprendimento perseguiti per la propria disciplina:

Le istituzioni scolastiche intendono rafforzare la collaborazione con le famiglie al fine di promuovere comportamenti improntati ad una cittadinanza consapevole dei diritti, dei doveri e delle regole di convivenza. Per quanto attiene questa parte si è cercato di trasmettere la responsabilità che il lavoratore ha nel rispettare le regole comportamentali per quanto attiene un posto di lavoro.

- UDA 2°: Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili)

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 con particolare riferimento all'obiettivo 8: incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti. Per quanto attiene questa parte invece sono stati introdotti i concetti di diritto al lavoro sotto il punto di vista della sicurezza a svolgere il lavoro a mezzo di dispositivi ed accorgimenti tali da non incorrere in infortuni.

Obiettivi specifici di apprendimento perseguiti per la propria disciplina:

Conoscere le regole della convivenza civile.

Conoscere il valore del rispetto delle regole, di sé stessi, degli altri;

Utilizzare la disciplina per la lettura e produzione di grafici relativi ai contenuti di altre discipline.

Competenze acquisite per la propria disciplina:

Consapevolezza del valore del rispetto delle regole, di sé stessi, degli altri;

Acquisire e interpretare l'informazione Individuare collegamenti, relazioni e risolvere problemi.

Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.

Conoscere elementi del territorio e rappresentarli a diverse scale;

Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico e/o diagrammi di flusso.

Disciplina: Sistemi ed automazione

Docente: Prof. Vincenzo Martini

Allegato – Contenuti disciplinari singole materie Documento 15 Maggio

Disciplina: Disegno, progettazione e organizzazione industriale

Docente: Trento Pasquale

Libri di testo: Disegno, Progettazione e organizzazione industriale – Hoepli volume 2

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Il docente di "Disegno, progettazione ed organizzazione industriale" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di

apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: 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 innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; analizzare criticamente il contributo apportato dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; 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

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI ISTITUTI TECNICI/PROFESSIONALI

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza: - documentare e seguire i processi di industrializzazione - gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza - organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto - identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. L'articolazione dell'insegnamento di "ImDisegno, progettazione ed organizzazione industriale" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.

Contenuti Disciplinari (UDA)

U.D.A. 1) L'organizzazione industriale

Piano di produzione

Elementi che influenzano il costo di produzione

Costo materia prima, mano d'opera, ammortamento e spese

U.D.A. 2) La produzione industriale

Scelta del prodotto, del quantitativo in relazione alle offerte di mercato e del luogo dove produrre.

Produzione in serie, a lotti, per reparti e just in time.

U.D.A. 3) Tecniche di programmazione

Costruzione del diagramma di carico o di Gantt.

Saturare un posto di lavoro

Lay-out d'impianto e layout di reparto.

Costruzione del diagramma di flusso e del reticolo di Pert.

U.D.A. 4) Sistema di controllo e strumento qualità

La qualità, il sistema qualità ed il suo controllo. La qualità totale

Sistemi per il controllo qualità

Strumenti per migliorare la qualità.

U.D.A. 5) Cicli di fabbricazione

Redazione di un cartellino di lavorazione per organi meccanici. Stesura di un foglio analisi fase. Costi di produzione. Cenni sulle macchine a controllo numerico.

U.D.A. 6) Sistemi di prevenzione e gestione della sicurezza sui posti di lavoro

Cenni sui mezzi di prevenzione e gestione della sicurezza.

Educazione Civica

Il consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della O.M. 55 del 22 marzo 2024, le seguenti Unità di Apprendimento, svolte durante il I e il II quadrimestre, per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

Titolo del percorso:

- UDA 1°: La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione

Obiettivi specifici di apprendimento perseguiti della propria disciplina:

Conoscere i principi della Costituzione italiana, comprendere il valore della legalità

Competenze acquisite per la propria disciplina:

Conosce l'importanza dei principi costituzionali nella tutela dell'individuo

Testimonia la funzione e il valore delle regole nei diversi ambienti di vita quotidiana

Attua la cooperazione e la solidarietà, riconoscendole come strategie fondamentali per migliorare le relazioni interpersonali e sociali

Sviluppa dinanzi a fatti e situazioni il pensiero critico e il giudizio morale

- UDA 2°: Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili)

Obiettivi specifici di apprendimento perseguiti della propria disciplina:

manifestare sensibilità per l'ambiente e per i viventi

comprendere la necessità dello sviluppo ecosostenibile (agenda 2030)

Competenze acquisite per la propria disciplina:

Conosce l'importanza dell'individuo in relazione all'ambiente

Riconosce la tutela dell'ambiente come bene primario

Sviluppa conoscenze di risparmio energetico ed energia rinnovabile

Disciplina: Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale

Docente: Prof. Trento Pasquale

- **EDUCAZIONE CIVICA –UDA PRIMO QUADRIMESTRE (17 ore)**

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Denominazione	La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione
Prodotti	Elaborato Relazione scritta o orale, Lap Book –Portfolio, Eventuale rappresentazioni grafiche - verifiche scritte e/o orale
Competenze chiave/competenze culturali	Evidenze osservabili
<p>Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni. Portare a termine i compiti assegnati in modo accurato e pertinente. Pianificare le sequenze di lavoro con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>Competenze linguistiche: comprendere, esprimere ed interpretare concetti, pensieri, fatti ed opinioni sia in forma orale sia scritta.</p> <p>Collaborare e partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale. Assumere iniziative personali</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>Risolvere problemi: individuare e affrontare situazioni problematiche</p> <p>sviluppare "la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità";</p> <p>sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società"; sostenere l'avvicinamento responsabile e consapevole degli studenti al mondo del lavoro.</p>	<p>L'alunno pone domande pertinenti ed applica adeguate strategie di studio. Individua, sceglie e utilizza varie fonti e informazioni, in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie</p> <p>Il corsista scrive correttamente un testo di tipo espositivo adeguato a situazione, argomento, scopo, destinatario.</p> <p>L'allievo argomenta in modo critico e partecipa attivamente e creativamente alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti altrui.</p> <p>Lo studente sa individuare, scegliere e utilizzare varie fonti e informazioni superando la separazione tra i saperi in un'ottica interdisciplinare</p> <p>Il corsista adotta nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela della persona, della collettività e dell'ambiente, in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione.</p> <p>Lo studente costruisce e verifica ipotesi dopo averne individuato le fonti.</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO

Abilità <i>(in ogni riga gruppi di abilità conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>	Conoscenze <i>(in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>
<p>Essere consapevoli, alla luce della Costituzione, del valore della persona e del rapporto tra la singola persona e le formazioni sociali.</p> <p>Riflettere sull'esperienza personale e sociale dell'essere cittadino e sul radicato bisogno di libertà, di giustizia e di armonia nei rapporti sociali, di cui ogni essere umano è portatore.</p> <p>Comprendere il contesto storico e la genesi della Costituzione della Repubblica italiana.</p> <p>Consapevolezza critica e problematizzante dei principi, delle norme e dei valori espressi dalla Costituzione.</p> <p>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;</p> <p>promuovere la conoscenza del pluralismo istituzionale, disciplinato dalla Carta costituzionale</p> <p>promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole, non solo dei diritti, dei doveri e delle regole di convivenza, ma anche delle sfide del presente e dell'immediato futuro, anche integrando il Patto educativo di corresponsabilità;</p>	<p>Adozione, nella vita quotidiana, di comportamenti responsabili per la tutela della persona, della collettività e dell'ambiente, in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione.</p> <p>Riconoscimento e rispetto nella prassi il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali. I diritti inviolabili della persona nella Costituzione italiana.</p> <p>Dallo Statuto Albertino del 1848 alla promulgazione della Costituzione del 1948</p> <p>Struttura, parti e contenuti della Costituzione</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Utenti destinatari	Alunni della quinta T- AS classe ITI (Terzo Periodo Didattico - 2Livello) Sede carceraria
Prerequisiti	Saper prendere la parola in modo appropriato negli scambi comunicativi, formulare domande, chiedere chiarimenti, esprimere opinioni, dare istruzioni. Saper leggere e comprendere testi di tipologia diversa, individuandone il senso globale e le informazioni principali. Saper ricercare informazioni nei testi scritti, per scopi diversi, applicando tecniche di supporto. Produrre testi coerenti e coesi, legati a scopi diversi.
Fase di applicazione	Nel primo quadrimestre
Tempi	Dal 14/11/2023 al 31/01/2024 , saranno attuati nel primo quadrimestre - Nei tempi (17 ore), esplicitati nel cronoprogramma temporale,
Esperienze attivate	Attività di ricerca. Stesura della relazione sull'esperienza complessiva dell'UDA. Elaborazione, realizzazione e presentazione del prodotto alle altre classi.
Metodologia	Lezione in presenza o a distanza con video lezione o altre forme idonee allo scopo, Lezione frontale e partecipata, DDI/DAD (didattica digitale integrata/ didattica a distanza), Esposizione scritta o su supporto digitale, Esposizione orale.
Risorse umane • interne • esterne	Interne - Docenti della classe, studenti diplomati.
Strumenti	Libro di testo Pubblicazioni ed e-book Attrezzature di laboratorio, Mappe concettuali, testi di lettura, articoli di riviste specialistiche, glossari, schede di lavoro per la rilevazione e la sistemazione dei dati, Pc, fotocopie, dispense.
Valutazione	Griglie e rubriche di valutazione, Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti, Autonomia. Valutazione iniziale in itinere e finale a fine modulo.

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Denominazione	La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione
Prodotti	Elaborato Relazione scritta o orale, Lap Book –Portfolio, Eventuale rappresentazioni grafiche - verifiche scritte e/o orale
Competenze chiave/competenze culturali	Evidenze osservabili
<p>Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni. Portare a termine i compiti assegnati in modo accurato e pertinente. Pianificare le sequenze di lavoro con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>Competenze linguistiche: comprendere, esprimere ed interpretare concetti, pensieri, fatti ed opinioni sia in forma orale sia scritta.</p> <p>Collaborare e partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale. Assumere iniziative personali</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>Risolvere problemi: individuare e affrontare situazioni problematiche</p> <p>sviluppare "la capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente e consapevolmente alla vita civica, culturale e sociale della comunità";</p> <p>sviluppare "la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società"; sostenere l'avvicinamento responsabile e consapevole degli studenti al mondo del lavoro.</p>	<p>L'alunno pone domande pertinenti ed applica adeguate strategie di studio. Individua, sceglie e utilizza varie fonti e informazioni, in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie</p> <p>Il corsista scrive correttamente un testo di tipo espositivo adeguato a situazione, argomento, scopo, destinatario.</p> <p>L'allievo argomenta in modo critico e partecipa attivamente e creativamente alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti altrui.</p> <p>Lo studente sa individuare, scegliere e utilizzare varie fonti e informazioni superando la separazione tra i saperi in un'ottica interdisciplinare</p> <p>Il corsista adotta nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela della persona, della collettività e dell'ambiente, in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione.</p> <p>Lo studente costruisce e verifica ipotesi dopo averne individuato le fonti.</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO

Abilità <i>(in ogni riga gruppi di abilità conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>	Conoscenze <i>(in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>
<p>Essere consapevoli, alla luce della Costituzione, del valore della persona e del rapporto tra la singola persona e le formazioni sociali.</p> <p>Riflettere sull'esperienza personale e sociale dell'essere cittadino e sul radicato bisogno di libertà, di giustizia e di armonia nei rapporti sociali, di cui ogni essere umano è portatore.</p> <p>Comprendere il contesto storico e la genesi della Costituzione della Repubblica italiana.</p> <p>Consapevolezza critica e problematizzante dei principi, delle norme e dei valori espressi dalla Costituzione.</p> <p>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;</p> <p>promuovere la conoscenza del pluralismo istituzionale, disciplinato dalla Carta costituzionale</p> <p>promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole, non solo dei diritti, dei doveri e delle regole di convivenza, ma anche delle sfide del presente e dell'immediato futuro, anche integrando il Patto educativo di corresponsabilità;</p>	<p>Adozione, nella vita quotidiana, di comportamenti responsabili per la tutela della persona, della collettività e dell'ambiente, in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione.</p> <p>Riconoscimento e rispetto nella prassi il valore della libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali. I diritti inviolabili della persona nella Costituzione italiana.</p> <p>Dallo Statuto Albertino del 1848 alla promulgazione della Costituzione del 1948</p> <p>Struttura, parti e contenuti della Costituzione</p>

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Utenti destinatari	Alunni della quinta T- AS classe ITI (Terzo Periodo Didattico - 2Livello) Sede carceraria
Prerequisiti	Saper prendere la parola in modo appropriato negli scambi comunicativi, formulare domande, chiedere chiarimenti, esprimere opinioni, dare istruzioni. Saper leggere e comprendere testi di tipologia diversa, individuandone il senso globale e le informazioni principali. Saper ricercare informazioni nei testi scritti, per scopi diversi, applicando tecniche di supporto. Produrre testi coerenti e coesi, legati a scopi diversi.
Fase di applicazione	Nel primo quadrimestre
Tempi	Dal 14/11/2023 al 31/01/2024 , saranno attuati nel primo quadrimestre - Nei tempi (17 ore), esplicitati nel cronoprogramma temporale,
Esperienze attivate	Attività di ricerca. Stesura della relazione sull'esperienza complessiva dell'UDA. Elaborazione, realizzazione e presentazione del prodotto alle altre classi.
Metodologia	Lezione in presenza o a distanza con video lezione o altre forme idonee allo scopo, Lezione frontale e partecipata, DDI/DAD (didattica digitale integrata/ didattica a distanza), Esposizione scritta o su supporto digitale, Esposizione orale.
Risorse umane • interne • esterne	Interne - Docenti della classe, studenti diplomati.
Strumenti	Libro di testo Pubblicazioni ed e-book Attrezzature di laboratorio, Mappe concettuali, testi di lettura, articoli di riviste specialistiche, glossari, schede di lavoro per la rilevazione e la sistemazione dei dati, Pc, fotocopie, dispense.
Valutazione	Griglie e rubriche di valutazione, Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti, Autonomia. Valutazione iniziale in itinere e finale a fine modulo.

• **EDUCAZIONE CIVICA – UDA SECONDO QUADRIMESTRE (16 ore)**

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Denominazione	Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili)
Prodotti	Elaborato Relazione scritta o orale, Lap Book –Portfolio, Eventuale rappresentazioni grafiche - verifiche scritte e/o orale
Competenze chiave/competenze culturali	Evidenze osservabili
<p>Competenze linguistiche: comprendere, esprimere ed interpretare concetti, pensieri, fatti ed opinioni sia in forma orale sia scritta.</p> <p>Competenze logico-matematiche e scientifiche: sviluppare ed applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda.</p> <p>Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni. Portare a termine i compiti assegnati in modo accurato e pertinente. Pianificare le sequenze di lavoro con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>Collaborare e partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale. Assumere iniziative personali</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile , come cittadino attivo verso l'ambiente, per evitare lo spreco delle risorse del territorio e le fonti di Energia Rinnovabili,</p> <p>Risolvere problemi: individuare e affrontare situazioni problematiche</p>	<p>L'alunno scrive correttamente un testo di tipo espositivo adeguato a situazione, argomento, scopo, destinatario.</p> <p>L'alunno, come cittadino attivo verso l'ambiente, acquisisce atteggiamenti di rispetto e cura verso l'ambiente; comprende le conseguenze negative per l'ambiente di un uso non responsabile delle risorse del territorio.</p> <p>L'allievo pone domande pertinenti ed applica adeguate strategie di studio. Individua, sceglie e utilizza varie fonti e informazioni, in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie</p> <p>Il corsista, come cittadino attivo verso l'ambiente, argomenta in modo critico e partecipa attivamente e creativamente alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti altrui. Lo studente adotta nella vita quotidiana comportamenti responsabili, come cittadino attivo verso l'ambiente, per evitare lo spreco delle risorse del territorio e le fonti di Energia Rinnovabili, preziose e naturali, la cui disponibilità non è né illimitata né inesauribile.</p>

Adottare i comportamenti più adeguati, come cittadino attivo verso l'ambiente, 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;

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;

L'alunno costruisce e verifica ipotesi dopo averne individuato le fonti.

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Abilità <i>(in ogni riga gruppi di abilità conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>	Conoscenze <i>(in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>
<p>Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo. Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità. Riconoscere e usare termini specialistici delle varie discipline.</p> <p>Analizzare e interpretare dati, alla luce di deduzioni e ragionamenti, con il supporto di rappresentazioni grafiche e l'uso consapevole degli strumenti di calcolo e della tecnologia.</p> <p>Saper attuare strategie di autoregolazione e di organizzazione del tempo, delle priorità e delle risorse.</p> <p>Essere consapevole del ruolo e dell'importanza delle risorse più importanti sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso ad esse. Sentirsi cittadino attivo verso l'ambiente, per evitare lo spreco delle risorse del territorio e le fonti di Energia Rinnovabili, rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità; Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p> <p>Saper raccogliere e valutare i dati.</p>	<p>Comunicazione efficace nella madrelingua. Lessico di base della lingua Inglese. Produzione di testi informativo-espositivi.</p> <p>Calcolo delle percentuali relative all'utilizzo delle risorse del territorio tipo. Saper confrontare dati statistici.</p> <p>Individuare, scegliere e utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale e informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie.</p> <p>Il valore e l'importanza ecologica delle risorse del territorio per la salvaguardia dell'ambiente e per il benessere dell'uomo.</p> <p>Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline, secondo il tipo di problema.</p>
Utenti destinatari	Alunni della quinta T- AS classe ITI (Terzo Periodo Didattico – 2 Livello) Sede carceraria
Prerequisiti	<p>Saper prendere la parola in modo appropriato negli scambi comunicativi, formulare domande, chiedere chiarimenti, esprimere opinioni, dare istruzioni.</p> <p>Saper leggere e comprendere testi di tipologia diversa, individuandone il senso globale e le informazioni principali.</p> <p>Saper ricercare informazioni nei testi scritti, per scopi diversi, applicando tecniche di supporto.</p> <p>Produrre testi coerenti e coesi, legati a scopi diversi.</p>
Fase di applicazione	La fase di applicazione dell'attività verrà attuata nel corso del secondo quadrimestre.

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
Tempi	Dal 01/02/2024 al 10/05/2024 , saranno attuati nel secondo quadrimestre - Nei tempi, (16 ore) , esplicitati nel cronoprogramma temporale.
Esperienze attivate	Attività di ricerca. Stesura della relazione sull'esperienza complessiva dell'UDA. Elaborazione Lap Book –Portfolio, realizzazione e presentazione del prodotto alle altre classi.
Metodologia	Lezione in presenza o in caso di necessità, a distanza con video lezione o altre forme idonee allo scopo, Lezione frontale e partecipata, o in caso di necessità DDI/DAD (didattica digitale integrata/ didattica a distanza), Esposizione scritta o su supporto digitale, Esposizione orale.
Risorse umane • interne • esterne	Interne - Docenti della classe, studenti diplomati.
Strumenti	Libro di testo Pubblicazioni ed e-book Attrezzature di laboratorio, Mappe concettuali, testi di lettura, articoli di riviste specialistiche, glossari, schede di lavoro per la rilevazione e la sistemazione dei dati, Pc, fotocopie, dispense.
Valutazione	Griglie e rubriche di valutazione, Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti, Autonomia. Valutazione iniziale in itinere e finale a fine modulo.

Predisporre per ogni UDA programmata il seguente materiale:

- la consegna per gli studenti;
- il piano di lavoro con la specificazione delle fasi e il diagramma di Gantt;
- la relazione individuale studente;
- la rubrica di autovalutazione studente;
- i criteri e le griglie di valutazione;
la griglia per le osservazioni sistematiche

LA CONSEGNA AGLI STUDENTI

Per “consegna” si intende il documento che l'équipe dei docenti/formatori presenta agli studenti, sulla base del quale essi si attivano realizzando il prodotto nei tempi e nei modi definiti, tenendo presente anche i criteri di valutazione.

- 1^a nota:** il linguaggio deve essere accessibile, comprensibile, semplice e concreto.
- 2^a nota:** l'Uda prevede dei compiti/problema che per certi versi sono “oltre misura” ovvero richiedono agli studenti competenze e loro articolazioni (conoscenze, abilità, capacità) che ancora non possiedono, ma che possono acquisire autonomamente. Ciò in forza della potenzialità del metodo laboratoriale che porta alla scoperta ed alla conquista personale del sapere.
- 3^a nota:** l'Uda mette in moto processi di apprendimento che non debbono solo rifluire nel “prodotto”, ma fornire spunti ed agganci per una ripresa dei contenuti attraverso la riflessione, l'esposizione, il consolidamento di quanto appreso.

CONSEGNA AGLI STUDENTI

1° La Costituzione (Diritti e doveri Costituzionali)

2° Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili)

Costruire nell' ambiente scolastico vere comunità di vita e di lavoro sviluppare senso di appartenenza, solidarietà e collettività. Essere consapevoli, alla luce della Costituzione, del valore della persona e del rapporto tra la singola persona e le formazioni sociali.

Riflettere sull'esperienza personale e sociale dell'essere cittadino e sul radicato bisogno di libertà, di giustizia e di armonia nei rapporti sociali, di cui ogni essere umano è portatore.

Gli studenti faranno esperienza dell'ambiente che li circonda, valorizzando il territorio e le fonti di Energia Rinnovabili (nella sua identità naturale, ambientale, culturale, sociale, storica, economica e istituzionale) come risorsa per comprendere l'interdipendenza tra persone, collettività e Istituzioni, tra centro e periferia, tra aree urbane e rurali, esplorando le risorse, le ricchezze, le potenzialità, le trasformazioni del luogo in cui si vive, a partire dall'ambiente prossimo.

Titolo UDA

Cosa si chiede di fare: Un Elaborato Relazione scritta o orale, Lap Book –Portfolio, o eventuali rappresentazioni grafiche.

“Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile del patrimonio del territori e delle strutture igienico-sanitarie” le risorse del territorio e le fonti di Energia Rinnovabili.

Questo obiettivo ha un ruolo centrale nell'ambito del programma di sviluppo sostenibile: le risorse del territorio di acqua, fonti di Energia Rinnovabili, ecc, infatti, sono essenziali per la salute, la sicurezza alimentare e la produzione energetica; se ben gestite, possono, certamente, contribuire alla lotta contro la povertà. Per tali motivi è non solo in stretta relazione con tutti gli altri obiettivi di sviluppo sostenibile, ma rappresenta anche un fattore determinante per tutti gli aspetti dello sviluppo sociale, economico e ambientale.

Vi proponiamo, pertanto, di riflettere sull'importanza delle risorse del territorio, fonti di Energia Rinnovabili, dell'acqua e sulla necessità di non sprecarla per la salvaguardia dell'ambiente; affinché possiate essere cittadini migliori nel vostro reinserimento attivo e consapevole nella società.

Vorremmo poi che faceste conoscere anche ai corsisti di altre classi le conclusioni a cui giungerete dopo aver svolto il lavoro di gruppo che vi proponiamo, illustrando, altresì, l'importanza delle risorse del territorio e i sentimenti che esse hanno ispirato nell'animo dei poeti nel corso dei secoli.

In che modo (singoli, gruppi..)

Avvalendovi di lezioni partecipate, lavorerete proficuamente, singolarmente e in gruppo, apportando un valido contributo nella comprensione e interpretazione di testi scritti di vario tipo. Analizzerete e interpreterete dati, alla luce di deduzioni e ragionamenti, con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e l'uso consapevole degli strumenti di calcolo e della tecnologia.

Quali prodotti

Pensiamo che la vostra creatività vi suggerirà come elaborare una dispensa e delle tavole illustrative sull'argomento proposto, oppure Lap Book –Portfolio, ecc... condividendo con corsisti delle altre classi le idee che avete maturato nel corso del lavoro.

In che modo (singoli, gruppi)

Si lavorerà in modo individuale per quanto attiene la ricerca di materiale e per piccoli gruppi quando si dovrà assemblare il materiale a disposizione, per arrivare all'ottenimento del prodotto finale, secondo una chiara divisione dei compiti che coinvolga tutti gli studenti.

Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti)

L'attività si pone l'obiettivo di portare gli alunni, attraverso l'analisi del territorio, ad accostarsi alle tradizioni e alle peculiarità dell'ambiente in cui vivono, attraverso la ricerca spontanea delle risorse del territorio, l'osservazione della flora e della fauna per scoprirne i cambiamenti e la scoperta del folklore della loro terra.

Il lavoro che vi accingete a compiere serve a sviluppare le seguenti competenze e abilità: lavorare in gruppo, progettare, ricercare informazioni e selezionare quelle pertinenti, leggere comprendere e interpretare testi di varia tipologia, utilizzando differenti registri comunicativi in ambiti specialistici.

Tempi

Saranno coinvolte tutte le discipline in quanto le UDA proposte sono di ampio respiro. I tempi sono **17 ore per la prima uda e 16 ore per la seconda** per un totale di 33 ore. I tempi verranno specificati dettagliatamente nel diagramma di Gantt.

Risorse (strumenti, consulenze, opportunità...)

I docenti di classe e gli studenti già diplomati all'interno del carcere.

Criteri di valutazione

La presentazione del lavoro di gruppo sarà valutata collegialmente dai docenti che vi hanno guidato in questo percorso di insegnamento/apprendimento, secondo i seguenti criteri:

- capacità di interagire, di collaborazione e partecipazione nella realizzazione del prodotto
- completezza, correttezza, pertinenza e organizzazione
- capacità di trasferire le conoscenze acquisite
- ricerca e gestione delle informazioni
- creatività
- funzionalità
- Condotta
- rispetto delle consegne
- disponibilità e atteggiamento propositivo

L'autobiografia cognitiva e il questionario di autovalutazione daranno conto del raggiungimento degli obiettivi, previsti dall'attività.

PIANO DI LAVORO UDA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO: UDA 1° La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione UDA 2° Quadrimestre: Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili)
COORDINATORE: Saverio Greco
COLLABORATORI: TUTTI I DOCENTI DELLA CLASSE 5 T ITI Sez. Carceraria

PIANO DI LAVORO UDA SPECIFICAZIONE DELLE FASI

Fasi	Attività	Strumenti	Evidenze osservabili	Esiti	Tempi	Valutazione
1	- Esposizione del progetto. - Organizzazione (divisione del gruppo classe, assegnazione dei compiti)	Descrizione analitica delle caratteristiche del progetto. Check motivazionale per evidenziare interessi e attitudini	Interesse e motivazione per la consegna	Comprensione dei compiti assegnati. Condivisione del progetto e degli obiettivi	1	Interesse e disponibilità dimostrati Responsabilità nell'assumersi degli impegni
2	Individuazione delle fonti per ogni disciplina coinvolta	PC Ricerca nella rete	Individuazione delle informazioni pertinenti alla realizzazione del prodotto finale	Collaborazione nella realizzazione dei compiti assegnati all'interno dei gruppi	2	Cooperazione e disponibilità Rispetto dei tempi Responsabilità nell'assumersi degli impegni
3	Risultati della ricerca	PC Software adeguati	Catalogazione e classificazione della ricerca rispetto alla tematica proposta	Coordinamento delle ricerche e capacità di scelta delle fonti attendibili	3	Ricerca e gestione delle informazioni, precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie.
4	Realizzazione prodotto motivante della scelta	PC	Produzione del prodotto svolgendo compiti e risolvendo problemi in situazioni nuove	Cooperazione e interazione costruttiva nella realizzazione del lavoro	6	Creatività, autonomia, rispetto dei tempi, precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie. Capacità di lavorare in gruppo
5	Verifica del docente coinvolto	PC	Individuazione degli errori.	Risposta dei docenti.	2	Completezza, correttezza, lessico e adesione allo scopo comunicativo. Autovalutazione

PIANO DI LAVORO UDA

UDA 1°Quadrimestre: La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione

(17 ore)

DIAGRAMMA DI GANTT

Tempi						
Fasi	Terza e quarta Settimana di novembre	Prima settimana di dicembre	Seconda settimana di dicembre	Terza settimana di dicembre	Seconda e terza settimana di gennaio	Quarta settimana di gennaio
1	X					
2		X				
3			X			
4				X		
5					X	X

PIANO DI LAVORO UDA

UDA 2°Quadr: Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili)

(16 ore)

DIAGRAMMA DI GANTT

Tempi						
Fasi	Prima e seconda settimana di Febbraio	Terza e quarta Settimana di febbraio	Prima e seconda settimana di Marzo	Terza e quarta settimana di Marzo	Prima,seconda e terza settimana di Aprile	Quarta settimana di Aprile e prima settimana di maggio
1	X					
2		X				
3			X	X		
4				X	X	
5					X	X

**RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA
A.S. 2023 – 2024**

Conoscenze

Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio, regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, negoziazione, votazione, rappresentanza.

Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro.

Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionale.

Livello di competenza	Criteri	Descrizione
In fase di acquisizione	4 Insufficiente	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentari e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto ed il costante stimolo del docente.
	5 Mediocre	Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente.
Di base	6 Insufficiente	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni.
Intermedio	7 Discreto	Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente.
	8 Buono	Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.
Avanzato	9 Distinto	Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.
	10 Ottimo	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.

Abilità

Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline.

Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline.

Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza fino alla cronaca e ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone; collegarli alla previsione delle Costituzioni, delle Carte internazionali, delle leggi.

Livello di competenza	Criteri	Descrizione
In fase di acquisizione	4 Insufficiente	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.
	5 Mediocre	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.
Di base	6 Insufficiente	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente.
Intermedio	7 Discreto	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.
	8 Buono	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.
Avanzato	9 Distinto	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi personali e originali.
	10 Ottimo	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che né in grado di adattare al variare delle situazioni.

Atteggiamenti e comportamenti

Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti. Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.

Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere; mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui. Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane; rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri, affrontare con razionalità il pregiudizio.

Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune.

Livello di competenza	Criteri	Descrizione
In fase di acquisizione	4 Insufficiente	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.
	5 Mediocre	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, con la sollecitazione degli adulti.
Di base	6 Insufficiente	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto degli adulti.
Intermedio	7 Discreto	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni.
	8 Buono	L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.
Avanzato	9 Distinto	L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.
	10 Ottimo	L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazioni delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo.

SCHEMA DELLA RELAZIONE INDIVIDUALE dello studente

RELAZIONE INDIVIDUALE
<p>Descrivi il percorso generale dell'attività</p> <p>Indica come avete svolto il compito e cosa hai fatto tu</p> <p>Indica quali crisi hai dovuto affrontare e come le hai risolte</p> <p>Che cosa hai imparato da questa unità di apprendimento</p> <p>Cosa devi ancora imparare</p> <p>Come valuti il lavoro da te svolto</p>

RUBRICA DI AUTOVALUTAZIONE DELLO STUDENTE

Nome e Cognome _____ Data _____ Classe _____

Cosa pensi del lavoro che hai svolto?

1 - GLI ARGOMENTI

- Sapevi già qualcosa sugli argomenti presi in esame? SÌ NO

Che cosa? _____

- Ti è servito per realizzare meglio il lavoro? SÌ NO

- Scrivi 5 cose che hai imparato e che ti sono rimaste impresse

--	--	--	--	--

2 - IL PRODOTTO FINALE

- Che voto daresti al lavoro prodotto? _____

- Che cosa ti piace del lavoro finale? _____

- Che cosa cambieresti? _____

3 - IL MIO GRUPPO DI LAVORO

	<i>Moltissimo</i>	<i>Molto</i>	<i>Poco</i>	<i>Pochissimo</i>
<i>Avete collaborato facilmente?</i>				
<i>Ti è piaciuto lavorare con i tuoi compagni?</i>				

- In cosa si poteva migliorare il lavoro del gruppo?

<input type="checkbox"/> <i>condividere informazioni</i>	<input type="checkbox"/> <i>perdite di tempo</i>	<input type="checkbox"/> <i>divisione dei compiti</i>	<input type="checkbox"/> <i>troppe discussioni</i>
<input type="checkbox"/> <i>poco tempo a casa</i>	<input type="checkbox"/> <i>dimenticanze</i>	<input type="checkbox"/> <i>disordine</i>	<input type="checkbox"/> <i>altro ...</i>

4 - IL MIO LAVORO

- Che cosa mi è piaciuto di questa attività?

Perché?

- Che cosa non mi è piaciuto di questa attività?

Perché?

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PRODOTTO FINALE

Prodotto _____

Aderenza e Completezza

	<i>Punteggio</i>
<i>Ottima</i>	10
<i>Buona</i>	8
<i>Discreta</i>	7
<i>Sufficiente</i>	6
<i>Mediocre</i>	5
<i>Insufficiente</i>	4
<i>Gravemente insufficiente</i>	3

Articolazione dei contenuti e originalità

	<i>Punteggio</i>
<i>Ottima</i>	10
<i>Buona</i>	8
<i>Discreta</i>	7
<i>Sufficiente</i>	6
<i>Mediocre</i>	5
<i>Insufficiente</i>	4
<i>Gravemente insufficiente</i>	3

Rispetto dei tempi

	<i>Punteggio</i>
<i>Ottimo</i>	10
<i>Buono</i>	8
<i>Discreto</i>	7
<i>Sufficiente</i>	6
<i>Mediocre</i>	5
<i>Insufficiente</i>	4
<i>Gravemente insufficiente</i>	3

PUNTEGGIO	VALUTAZIONE
30	10
29-27	9
26-24	8
23-21	7
20-18	6
17-15	5
14-12	4
Meno di 11	2 - 3

Punteggio totale _____ Valutazione _____

Data _____

- **PROGRAMMAZIONE UDA EDUCAZIONE CIVICA**
UDA 1° PRIMO QUADRIMESTRE:
La legge fondamentale dello Stato: la Costituzione (17 ore)

ARGOMENTI	DISCIPLINE
<p>La Costituzione i diritti e i doveri</p> <p>I diritti inviolabili della persona</p> <p>Tracciare il grafico dell'andamento degli eventi.</p> <p>Collaborazione e partecipazione alla vita sociale in modo efficace e costruttivo</p>	<p>Italiano: 3 ore Storia: 2 ore Inglese: 2 ore Religione: 1 ora</p> <p>Matematica: 2 ore</p> <p>Meccanica, macch. ed energia: 3 ore Tecnologia meccanica di processo e di prodotto: 2 ore Disegno, Proget Organ. indust: 1ora Sistemi e automazione: 1 ora Totale 17 ore</p>

- **PROGRAMMAZIONE EDUCAZIONE CIVICA**
UDA 2° SECONDO QUADRIMESTRE: Agenda 2030. (GOALS 7 -Le fonti di energia rinnovabili)

(16 ore)

ARGOMENTI	DISCIPLINE
Il Cittadino attivo verso l'ambiente. L'importanza dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, l'ambiente e le fonti di energia rinnovabili.	Italiano: 3 ore Storia: 2 ore Inglese: 2 ore
Il Cittadino e l'ambiente	Religione: 1 ora
Analisi e interpretazione di dati con il supporto di rappresentazioni grafiche	Matematica: 2 ore
Il Cittadino l'ambiente e la sua tutela. Le preziose risorse naturali e le fonti di energia rinnovabili. Cittadino attivo verso l'ambiente, conoscenza e tutela del patrimonio ambientale	Meccanica, macch. ed energia: 3 ore Tecnologia meccanica di processo e di prodotto: 1 ora Disegno, Proget Organ. indust: 1ora Sistemi e automazione: 1 ora Totale 16 ore

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione (dal PTOF Vigente)

Criteri di valutazione comuni:

I criteri per la valutazione della nostra Scuola si possono così riassumere:

- partecipazione al dialogo educativo;
- metodo di studio;
- impegno;
- interesse;
- profitto.

Per la promozione finale, i voti in tutte le materie devono essere uguali o superiori a sei decimi; la promozione (con riserva) può anche avvenire con indicazione di debito, che va saldato con opportune prove entro settembre dell'anno in corso. Per le classi quinte, l'ammissione all'Esame di Stato richiede la sufficienza in ogni materia, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere l'alunno, con adeguata motivazione, anche con un voto inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto.

I docenti a fine anno sono tenuti ad elaborare una relazione finale in cui valutano l'andamento generale, indicando il numero di ore effettivamente svolte nelle classi, il bilancio del piano di lavoro disciplinare realizzato durante l'anno, il raggiungimento degli obiettivi didattici, la partecipazione e l'interesse degli alunni sulle attività svolte, il numero di prove di verifica sia scritte che orali, i rapporti con le famiglie e le iniziative di arricchimento dell'Offerta formativa dell'Istituto. I docenti di Laboratorio consegnano come relazione finale il portfolio delle competenze (competenze pratiche).

Vedasi ALLEGATI al PTOF: Griglia Criteri **ammissione classe successiva**.

Criteri di valutazione del comportamento:

Per la valutazione del Comportamento, i Consigli di Classe applicano nello scrutinio intermedio e finale, tutta la normativa di riferimento: il Decreto legge 137/2008 convertito, con modificazioni, dalla Legge 169/2008, il D.M. 5/2009, nonché quanto previsto dal DPR 122/2009 che ha provveduto al coordinamento delle disposizioni concernenti la valutazione degli alunni.

La valutazione periodica e finale del comportamento degli alunni è espressa in decimi, ai sensi dell'articolo 2 della legge 169. Il voto numerico è riportato in lettere nel documento di valutazione.

La valutazione del comportamento concorre alla determinazione dei crediti scolastici e dei punteggi utili per beneficiare del sostegno in materia di diritto allo studio.

La valutazione del comportamento si riferisce a tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica e comprende anche ogni altra attività organizzata dall'Istituto compresa la partecipazione ad attività extrascolastiche quali stage, percorsi di alternanza Scuola-Lavoro, uscite didattiche e viaggi di istruzione, soggiorni linguistici, ecc.

Il voto di comportamento viene attribuito collegialmente dal Consiglio di classe, in sede di scrutinio intermedio e finale, sulla base dei seguenti INDICATORI, che sono parte integrante dei documenti adottati dalla scuola e, in particolare, dello STATUTO DELLE STUDENTESSE E DEGLI STUDENTI, del REGOLAMENTO DI ISTITUTO e del PATTO DI CORRESPONSABILITÀ

INDICATORI:

- regolarità della frequenza e puntualità all'inizio delle lezioni;
- rispetto delle scadenze e delle consegne (giustificazione assenze e ritardi e restituzione dei riscontri);
- attenzione durante l'attività didattica (evitando le occasioni di disturbo e di interruzione del regolare svolgimento delle lezioni) e regolare esecuzione dei compiti;
- comportamento nell'attenzione ai valori della convivenza civile:
 - rispetto verso tutto il personale della scuola
 - accettazione, rispetto e aiuto verso i compagni, senza pregiudizio alcuno
 - utilizzo di un linguaggio conforme ai principi di correttezza e buona educazione e di un abbigliamento consono all'ambiente scolastico
 - rispetto delle cose proprie ed altrui, degli arredi, dei materiali didattici, degli ambienti ecc.

Vedasi ALLEGATI al PTOF: Griglia criteri attribuzione **voto comportamento**.

Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva:

Nei confronti degli studenti che presentino nello scrutinio finale voti non sufficienti in alcune materie, nelle quali matureranno "debito formativo", il Consiglio di Classe valuterà la possibilità di rinviare la formulazione del giudizio finale (ammissione o non ammissione alla classe successiva), ove non vi siano gravi fattori concomitanti che possano pregiudicare il proficuo proseguimento degli studi. Si procederà, in via preliminare, ad una valutazione integrativa che terrà conto della possibilità per l'alunno di raggiungere, entro il termine dell'anno scolastico, gli obiettivi formativi e i contenuti propri delle discipline interessate, che gli permetteranno di seguire proficuamente il programma di studi nell'anno scolastico successivo, ai sensi dell'OM 92 del 5/11/2007 sul recupero estivo delle discipline.

Definizioni:

- insufficienza il voto pari a 5;
- insufficienza grave il voto pari a 4;
- insufficienza gravissima il voto inferiore a 4.

Verrà deliberata la non ammissione alla classe successiva quando:

- vi siano almeno tre insufficienze gravi (es. 4,4,4);
- in ogni caso con più di tre insufficienze (es. 5,5,5,5);
- vi siano insufficienze gravissime, in qualunque numero, che comunque fanno fondatamente ritenere al Consiglio di Classe, sulla base del profilo cognitivo e motivazionale dello studente, che non vi possa essere reale possibilità di recupero (es: 3,3).

Criteri per l'ammissione/non ammissione all'esame di Stato:

Sono ammessi agli esami, salvo quanto previsto dall'articolo 4 comma 6 del DPR 249/1998, gli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

- a) frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato**, salvo le deroghe previste dall'articolo 14, comma 7, del DPR n. 122/09;
- b) aver conseguito la sufficienza (6) in tutte le discipline**, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere l'alunno, con adeguata motivazione, anche con un voto inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto, (**articolo 13, comma 2, lettera d) del Dlgs 62/2017**);
- c) aver conseguito la sufficienza in condotta.**

Ricordiamo che tra i requisiti di ammissione, previsti dal D.lgs. 62/2017, vi sono anche la partecipazione alle prove **Invalsi** e lo svolgimento **dell'alternanza scuola lavoro**.

Tali requisiti, erano stati prorogati al 1° settembre 2019 dalla legge n. 108/2018.

Anche questo anno, come lo scorso anno, i candidati dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso istituzioni scolastiche statali e paritarie, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato anche in assenza dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2, lettere b) e c) del Dlgs 62/2017 (Invalsi e PCTO).

Infatti in base all' Articolo 3 (Candidati interni) dell'OM n. 55 del 22/03/2024, "Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024", 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, lettera c) (alternanza scuola-lavoro) del Dlgs 62/2017.

Le istituzioni scolastiche valutano le **deroghe rispetto al requisito di frequenza** di cui **all'articolo 13, comma 2, lettera a) del Dlgs 62/2017** ai sensi dell'articolo 14, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122.

Viceversa è obbligatorio quanto previsto all'articolo 13, comma 2, lettera b) cioè la partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI. L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato;

Criteri per l'attribuzione del credito scolastico:

Secondo quanto era previsto dal D.lgs. n. 62/2017 (attuativo della legge n. 107/15), come modificato dalla legge n.108/2018 (di conversione del decreto Milleproghe), il punteggio massimo conseguibile negli ultimi tre anni era passato da 25 a 40 punti, attribuendo così un maggior peso, nell'ambito dell'esame, al percorso scolastico.

I 40 punti sono così distribuiti:

- max 12 punti per il terzo anno;
- max 13 punti per il quarto anno;
- max 15 punti per il quinto anno.

Il credito scolastico pertanto viene attribuito secondo la tabella in allegato. Vedasi ALLEGATI Al Ptof: **Criteri** Attribuzione Crediti Scolastici.Pdf

Questo anno in base all'Articolo 11 dell'OM n. 55 del 22/03/2024, "Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024" il credito scolastico è attribuito fino a un massimo quaranta punti. Ai fini dell'attribuzione di tale punteggio concorrono: **la media M dei voti di ciascun anno scolastico, il voto in condotta e l'assenza o presenza di debiti formativi.**

8.2 Criteri attribuzione crediti

Valutazione Crediti Formativi

Come detto nei punti precedenti, il credito formativo sarà riconosciuto agli allievi sulla base delle indicazioni previste dal POF:

*"Il Credito Formativo è una qualificata esperienza formativa - esterna al contesto scolastico-dalla quale **derivino competenze coerenti con il Corso degli studi dell'Istituto "E. Majorana" di Rossano.***

Il Consiglio di Classe accerta che l'esperienza sia qualificata cioè di significativo rilievo e d abbia avuto una durata sufficiente per produrre conseguenze apprezzabili sul piano formativo.

Il Credito Formativo deve essere documentato con opportuna certificazione rilasciata da Enti, Associazioni, Istituzioni e la stessa deve contenere la descrizione e la durata delle esperienze formative (attività culturali, corsi di lingua, esperienze artistiche, lavorative, informatiche, di cooperazione, di volontariato, di donazioni, ecc.)

Si escludono certificazioni rilasciate da Privati che non abbiano un riconoscimento ufficiale. Le certificazioni relative a Crediti Formativi acquisiti all'Estero devono essere convalidate dall'Autorità diplomatica o consolare.

È ammessa l'autocertificazione nei casi di attività svolte presso Pubbliche Amministrazioni (DPR N. 445/2000).

La partecipazione ad iniziative complementari o integrative all'interno della Scuola di appartenenza non dà luogo all'acquisizione di Crediti Formativi ma concorre alla definizione del Credito Scolastico.

Tale giudizio si tradurrà in un punto (1 punto) e concorrerà, insieme agli altri elementi, alla definizione del Credito Scolastico.

I crediti formativi dovranno essere rivolti:

-alla formazione della persona;

-alla crescita umana, civile e culturale degli stessi, quali ad esempio attività culturali, artistiche e ricreative, formazione professionale, lavoro, ambiente, volontariato, solidarietà, cooperazione e sport.

La documentazione attestante i Crediti Formativi deve essere presentata in Segreteria".

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

FASCE CREDITO SCOLASTICO

Il **credito scolastico** è un patrimonio di punti che ogni studente costruisce ed accumula durante gli ultimi tre anni di corso attraverso la media dei voti di profitto. Esso, per il corrente a.s., contribuisce con (**40 punti su 100**) a determinare il punteggio finale dell'Esame di Stato. Ai fini dell'attribuzione di tale punteggio concorrono: **la media M dei voti di ciascun anno scolastico, il voto in condotta e l'assenza o presenza di debiti formativi.**

In base all'Articolo 11 dell'OM n.55 del 22/03/2024, "Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024" (**credito scolastico**), **come detto al punto 3.4 del presente documento del consiglio di classe, l'attribuzione del credito scolastico** per la classe terza, per la classe quarta e quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato, sarà fatta secondo i criteri di attribuzione che sono stati stabiliti dal collegio docenti e **nel rispetto dell'all'allegato A al DLgs. 62/2017**, nonché delle indicazioni fornite nell'**Articolo 11 (Credito scolastico) dall'Ordinanza ministeriale n. 55 del 22 marzo 2024.** I consigli di classe attribuiscono quindi il credito sulla base della tabella di cui **all'allegato A al DLgs. 62/2017**, sotto riportata.

ALLEGATO A – (di cui all'articolo 15, comma 2 del DLgs 62/17) **Tabella Attribuzione credito scolastico**

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

In via ordinaria, ai sensi dell'articolo 15 del D.lgs. n. 62/2017, il credito scolastico del secondo biennio e dell'ultimo anno ammonta a 40 punti. La fascia assegnata al credito scolastico, per gli Esami di Stato A. S: 2021/2022, è data dalla media M dei voti secondo la tabella ALLEGATO "A".

Tale punteggio, in virtù di quanto disposto dall'OM n. 55/2024 art.11, comma 1 per l'a.s. 2023/24, è riportato a 40 punti.

Per i candidati dei percorsi di istruzione per gli adulti di secondo livello, il credito scolastico è attribuito con le seguenti modalità:

In virtù di quanto disposto dall'OM n. 55/2024 art.11, comma 5, per l'a.s.2023/24, nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo (classe 3 e 4) e nel terzo periodo didattico (classe 5) fino a un massimo di quaranta punti.

In particolare, per quanto riguarda il credito maturato nel secondo periodo didattico (3 e 4), il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quarto anno di cui alla tabella

all'allegato A del d. lgs. 62/2017, moltiplicando per due il punteggio ivi previsto, in misura comunque non superiore a venticinque punti;

per quanto riguarda, invece, il credito maturato nel terzo periodo didattico (Classe 5), il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quinto anno di cui alla citata tabella - all'allegato A del d. lgs. 62/2017, in misura comunque non superiore a quindici punti.

Il **credito scolastico**, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media **M dei voti**, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi.

Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media **M** dei voti.

Nel rispetto dei criteri di attribuzione che sono stati stabiliti dal **collegio docenti**, all'interno di ciascuna banda di oscillazione il C.d.C. attribuisce il credito scolastico tenendo conto dei seguenti indicatori:

1. il profitto
2. l'assiduità della frequenza
3. l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività integrative e complementari
4. eventuali crediti formativi
5. interesse e profitto relativi alla religione cattolica o all'attività alternativa alla religione
6. l'ammissione alla classe successiva/Esami di Stato sia avvenuta senza voto/i, in una o più discipline, inferiore a sei (6).

Si chiarisce che il riconoscimento di **crediti formativi** non comporta di per sé l'attribuzione del massimo di banda ma costituisce soltanto uno dei criteri per l'attribuzione del massimo della fascia.

Per frequenza assidua si intende: rare assenze, rari ingressi in ritardo, rare uscite anticipate.

Per esempio si stabilisce che il limite il cui superamento implica l'attribuzione del minimo di banda (**salvo motivata delibera di deroga del Consiglio di classe**) è: il ---% del monte ore (d'ora in avanti **LSA= limite di superamento delle assenze**).

Per le classi III anno e IV anno in caso di $M < 6$ si considerano i criteri con $M = 6$

Di seguito sono specificati i criteri operativi:

M < 6	Si attribuisce il minimo di banda in caso di superamento del LSA Si attribuisce il massimo di banda in caso di presenza di tutti i requisiti (può mancare il credito formativo)
M = 6	Si attribuisce il minimo di banda in caso di superamento del LSA e/o <i>che l'ammissione alla classe successiva/Esami di Stato sia avvenuta con voto/i, in una o più discipline, inferiore a sei (6).</i> Si attribuisce il massimo di banda in caso di presenza di tutti i requisiti (può mancare il credito formativo)
6 < M ≤ 7	Si attribuisce il massimo di banda in caso $6,50 \leq M < 7,00$ e a condizione che <i>l'ammissione alla classe successiva/Esami di Stato sia avvenuta senza voto/i, in una o più discipline, inferiore a sei (6).</i> Si attribuisce il massimo di banda in caso $6,30 \leq M < 6,50$, non superamento del LSA e presenza di tutti gli altri requisiti (può mancare il credito formativo) e a condizione che <i>l'ammissione alla classe successiva/Esami di Stato sia avvenuta senza voto/i, in una o più discipline, inferiore a sei (6).</i> Si attribuisce il massimo di banda in caso $6,00 < M < 6,30$, non superamento del LSA e tutti gli altri requisiti compreso il credito formativo e a condizione che <i>l'ammissione alla classe successiva sia avvenuta senza voto/i, in una o più discipline, inferiore a sei (6).</i>
7 < M ≤ 8	Si attribuisce il massimo di banda in caso $7,50 \leq M \leq 8$ Si attribuisce il massimo di banda in caso $7,30 \leq M < 7,50$, non superamento del LSA e presenza di tutti gli altri requisiti (può mancare il credito formativo) e a condizione che <i>l'ammissione alla classe successiva/Esami di Stato sia avvenuta senza voto/i, in una o più discipline, inferiore a sei (6).</i> Si attribuisce il massimo di banda in caso $7,00 < M < 7,30$, non superamento del LSA e tutti gli altri requisiti, compreso il credito formativo, e a condizione che <i>l'ammissione alla classe successiva/Esami di Stato sia avvenuta senza voto/i, in una o più discipline, inferiore a sei (6).</i>
8 < M ≤ 9	Si attribuisce il massimo di banda in caso $8,50 \leq M \leq 9$ Si attribuisce il massimo di banda in caso $8,30 \leq M < 8,50$, non superamento del LSA e presenza di tutti gli altri requisiti (può mancare il credito formativo) e a condizione che <i>l'ammissione alla classe successiva/Esami di Stato sia avvenuta senza voto/i, in una o più discipline, inferiore a sei (6).</i> Si attribuisce il massimo di banda in caso $8,00 < M < 8,30$, non superamento del LSA e tutti gli altri requisiti compreso il credito formativo) e a condizione che <i>l'ammissione alla classe successiva/Esami di Stato sia avvenuta senza voto/i, in una o più discipline, inferiore a sei (6).</i>
9 < M ≤ 10	Si attribuisce il massimo di banda in caso di $9,50 \leq M \leq 10$ Si attribuisce il massimo di banda in caso $9,30 \leq M < 9,50$, non superamento del LSA e presenza di tutti gli altri requisiti (può mancare il credito formativo)) e a condizione che <i>l'ammissione alla classe successiva/Esami di Stato sia avvenuta senza voto/i in una o più discipline, inferiore a sei (6).</i> Si attribuisce il massimo di banda in caso $9,00 < M < 9,30$, non superamento del LSA e tutti gli altri requisiti (compreso il credito formativo) e a condizione che <i>l'ammissione alla classe successiva/Esami di Stato sia avvenuta senza voto/i, in una o più discipline, inferiore a sei (6).</i>

Come visto sopra e anche al punto 3.4 - **M** rappresenta la **media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.** Il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi.

Il voto di comportamento, concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media **M** dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media **M** dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi.

Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

8.3 Prove d'esame, simulazioni, griglie, appendice normativa e Riepilogo 2023/2024

L'ordinanza Ministeriale **n. 55 del 22/03/2024** definisce l'organizzazione e le modalità di svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024, ai sensi dell'articolo **Articolo 2 (Inizio della sessione d'esame)** comma 1, **la sessione dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione ha inizio, per l'anno scolastico 2023/2024, il giorno 19 giugno 2024 alle ore 8:30, con lo svolgimento della prima prova scritta.**

All' Articolo 17 (Calendario delle prove d'esame) Comma 1 indica che il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2023/2024, è il seguente:

-prima prova scritta: mercoledì 19/06/2024, dalle ore 8:30 (durata della prova: 6 ore);
-seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva, musicale e coreutica: giovedì 20 giugno 2024. La durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018 **(da sei a otto ore).**

In base all'Art. 19 (Prima prova scritta) dell'OM 55/24 è specificato che:

1. Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. **Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico.**

La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

L'invio dei plichi della prima prova scritta avviene per via telematica.

In base all'Art. 20 (Seconda prova scritta) dell'OM 55/24 è specificato che:

1. La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa

ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

2. Per l'anno scolastico 2023/2024, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali di nuovo ordinamento, sono individuate dal d. m. n. 10 del 26 gennaio 2024.

In base all' **Art. 21 (Correzione e valutazione delle prove scritte)** dell'OM 55/24 è specificato che:

1. La commissione/classe è tenuta a **iniziare la correzione e valutazione delle prove scritte al termine della seconda prova**, dedicando un numero di giorni congruo rispetto al numero dei candidati da esaminare.

2. La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna prova scritta, per un totale di quaranta punti.

3. Il punteggio attribuito a ciascuna prova scritta è pubblicato per tutti i candidati, ivi compresi i candidati con DSA che abbiano sostenuto prove orali sostitutive delle prove scritte in lingua straniera e i candidati con disabilità che abbiano sostenuto gli esami con prove relative al percorso didattico differenziato, **tramite affissione di tabelloni presso l'istituzione scolastica sede della commissione/classe**, nonché, **distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento, almeno due giorni prima della data fissata per l'inizio dello svolgimento dei colloqui.** Vanno esclusi dal computo le domeniche e i giorni festivi intermedi.

4. Ai sensi dell'art. 16, comma 6, del d. lgs. n. 62 del 2017, le commissioni possono procedere alla correzione delle prove scritte operando per aree disciplinari.

Per il corrente anno **la sottocommissione dispone di un massimo venti punti per la prima prova scritta e di venti punti per la seconda prova scritta.**

Il punteggio è attribuito dall'intera **commissione/classe**, compreso il presidente, **secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione** ai sensi del quadro di riferimento allegato al **d. m. 1095 del 21 novembre 2019, per la prima prova e dei quadri di riferimento allegati al d. m. n. 769 del 2018, per la seconda prova;**

Le griglie di valutazione della prima prova dell'IIS Majorana sono le seguenti:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ELABORATO DI ITALIANO				
INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI				
INDICATORI		DESCRITTORI	PUNTEGGIO	
1	-Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale.	Ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni e coesa.	20	
		Ordinata, equilibrata e coesa.	16	
		Semplice, lineare e coesa.	12	
		Non sempre coerente, ripetitiva	8	
		Disordinata ed incoerente	4	
2	-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Forma scorrevole e curata; lessico scelto e vario.	20	
		Forma corretta e lineare; lessico appropriato.	16	
		Forma e lessico sostanzialmente corretti (errori sporadici e non gravi).	12	
		Forma scorretta (errori diffusi e/o gravi); lessico improprio.	8	
		Forma molto scorretta (errori di notevole rilevanza)	4	
3	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali.	20	
		Personale, con citazioni, documentata.	16	
		Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	12	
		Scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	8	
		Riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente.	4	
Tipologia A – Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano				
1	-Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Aderenza alla consegna, esauriente e articolata.	10	
		Sicura e completa aderenza alla consegna.	8	
		Sostanziale aderenza alla consegna, trattazione essenziale.	6	
		Parziale aderenza alla consegna e/o trattazione superficiale.	4	
		Mancata aderenza alla consegna e/o trattazione carente	2	
2	-Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici.	Comprensione del testo completa e dettagliata.	10	
		Buona comprensione del testo.	8	
		Comprensione sostanziale del testo.	6	
		Comprensione parziale del testo.	4	
		Errata comprensione del testo.	2	
3	-Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica.	Individua con sicurezza le strutture retoriche e stilistiche e la loro funzione comunicativa.	10	
		Dimostra una buona padronanza delle strutture retoriche e stilistiche.	8	
		Conosce le strutture retoriche e stilistiche e le sa applicare, anche se con qualche incertezza.	6	
		Dimostra una fragile conoscenza delle strutture retoriche e stilistiche e un'applicazione confusa.	4	
		Non riesce a cogliere l'aspetto retorico e stilistico del testo.	2	
4	-Interpretazione corretta e articolata del testo.	Originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali.	10	
		Personale, con citazioni, documentata.	8	
		Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	6	
		Scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	4	
		Riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente.	2	
			Totale	
Punteggio in base 20				
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ELABORATO DI ITALIANO				
INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI				

INDICATORI		DESCRITTORI	PUNTEGGIO	
1	-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale.	Ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni e coesa.	20	
		Ordinata, equilibrata e coesa.	16	
		Semplice, lineare e coesa.	12	
		Non sempre coerente, ripetitiva	8	
		Disordinata ed incoerente	4	
2	-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Forma scorrevole e curata; lessico scelto e vario.	20	
		Forma corretta e lineare; lessico appropriato.	16	
		Forma e lessico sostanzialmente corretti (errori sporadici e non gravi).	12	
		Forma scorretta (errori diffusi e/o gravi); lessico improprio.	8	
		Forma molto scorretta (errori di notevole rilevanza)	4	
3	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali.	20	
		Personale, con citazioni, documentata.	16	
		Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	12	
		Scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	8	
		Riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente.	4	
Tipologia B – Analisi e produzione di un testo argomentativo				
1	-Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	La tesi e le argomentazioni sono chiaramente riconoscibili, ben formulate, approfondite ed esposte con efficacia.	14	
		La tesi e le argomentazioni sono esposte con poca chiarezza e formulate in modo generalmente chiaro.	12	
		La tesi e le argomentazioni sono esposte in modo abbastanza comprensibile.	8	
		La tesi e le argomentazioni sono esposte in modo poco comprensibile.	4	
		La tesi non è comprensibile, le argomentazioni sono inesistenti.	2	
2	-Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	La trattazione segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è appropriato.	13	
		La trattazione segue generalmente un ordine logico, l'uso dei connettivi è quasi sempre appropriato.	11	
		La trattazione segue relativamente un ordine logico, l'uso dei connettivi è parzialmente adeguato.	9	
		La trattazione spesso non segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è poco pertinente.	5	
		La trattazione non segue un ordine logico, l'uso dei connettivi non è corretto.	2	
3	-Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Sostiene ed esprime in modo convincente e appropriato le argomentazioni, arricchite da numerosi spunti culturali.	13	
		Sostiene e esprime le argomentazioni in modo generalmente appropriato, con congrui riferimenti culturali.	11	
		Sostiene e esprime le argomentazioni in modo quasi appropriato, con semplici riferimenti culturali.	9	
		Sostiene e esprime le argomentazioni in modo poco appropriato con pochi riferimenti culturali.	5	
		Sostiene e esprime le argomentazioni in modo non appropriato con scarsi/senza riferimenti culturali.	2	
			Totale	
Punteggio in base 20				
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ELABORATO DI ITALIANO				
INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI				
INDICATORI		DESCRITTORI	PUNTEGGIO	

1	-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale.	Ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni e coesa.	20	
		Ordinata, equilibrata e coesa.	16	
		Semplice, lineare e coesa.	12	
		Non sempre coerente, ripetitiva	8	
		Disordinata ed incoerente	4	
2	-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Forma scorrevole e curata; lessico scelto e vario.	20	
		Forma corretta e lineare; lessico appropriato.	16	
		Forma e lessico sostanzialmente corretti (errori sporadici e non gravi).	12	
		Forma scorretta (errori diffusi e/o gravi); lessico improprio.	8	
		Forma molto scorretta (errori di notevole rilevanza)	4	
3	-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali.	20	
		Personale, con citazioni, documentata.	16	
		Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	12	
		Scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione.	8	
		Riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente.	4	
Tipologia C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.				
1	-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	Aderenza alla traccia sicura, esauriente e articolata.	14	
		Completa aderenza alla traccia e/o trattazione essenziale.	12	
		Parziale aderenza alla traccia e/o trattazione superficiale.	8	
		Aderenza alla traccia quasi assente e/o trattazione disarticolata.	4	
		Mancata aderenza alla traccia e/o trattazione carente.	2	
2	-Sviluppo lineare e ordinato dell'esposizione.	Esposizione ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni.	13	
		Esposizione abbastanza ordinata, esposizione lineare e coesa.	11	
		Esposizione semplice, esposizione poco lineare e coesa.	9	
		Esposizione non sempre coerente, ripetitiva.	5	
		Esposizione disordinata, ripetitiva.	2	
3	-Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie, articolate e presenza di riferimenti culturali significativi e approfonditi.	13	
		Conoscenze adeguate, presenza di riferimenti culturali abbastanza significativi.	11	
		Conoscenze abbastanza adeguate, presenza di riferimenti culturali poco significativi.	9	
		Conoscenze lacunose e/o imprecise, semplici riferimenti culturali.	5	
		Conoscenze assenti, mancanza di riferimenti culturali.	2	
			Totale	
Punteggio in base 20				

PUNTEGGIO TOTALE 100 (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE IIS "E.MAJORANA
Via Nestore Mazzei snc – 87067 Rossano(CS)

TABELLA DI CONVERSIONE

Voto In Centesimi	Voto In Ventesimi	Voto In Decimi
10	2	1
20	4	2
30	6	3
35	7	3,5
40	8	4
45	9	4,5
50	10	5
55	11	5,5
60	12	6
65	13	6,5
70	14	7
75	15	7,5
80	16	8
85	17	8,5
90	18	9
95	19	9,5
100	20	10

**Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della
Seconda prova scritta dell'esame di Stato**

**Istituti Tecnici Settore Tecnologico Codice ITMM
Indirizzo: Meccanica, Meccatronica ed Energia**

Caratteristiche della prova d'esame

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, di scelta, di decisione su processi produttivi, di ideazione, progettazione e dimensionamento di prodotti, di individuazione di soluzioni a problematiche organizzative e gestionali

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) analisi di problemi tecnico-tecnologici con riferimento anche a prove di verifica e collaudo;
- b) ideazione, progettazione e sviluppo di soluzioni tecniche per l'implementazione di soluzioni a problemi tecnologici dei processi produttivi nel rispetto della normativa di settore;
- c) sviluppo di strumenti per l'implementazione di soluzioni a problemi organizzativi e gestionali di attività produttive anche in sistemi complessi, nel rispetto della normativa e tutela dell'ambiente.

La prova è costituita da una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere e una seconda parte composta da una serie di quesiti a cui il candidato deve rispondere scegliendo tra quelli proposti in base alle indicazioni fornite nella traccia.

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari. Durata della prova: da sei a otto ore.

Discipline caratterizzanti l'indirizzo

DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
Nuclei tematici fondamentali
<ul style="list-style-type: none"> • Progettazione e verifica di componenti meccanici semplici ed organi di collegamento, secondo le norme di settore. • Rappresentazione convenzionale o codificata di elementi normalizzati o unificati tramite il disegno meccanico dei singoli elementi costruttivi. • Funzione delle macchine utensili, parametri tecnologici; abbinamento delle macchine e delle attrezzature alle lavorazioni. • Tipi di produzione e di processo, modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali. • Funzione del cartellino e del foglio analisi operazione: modalità di stesura. • Organizzazione della produzione; lotto economico di produzione o di acquisto. • Gestione dei magazzini, sistemi di approvvigionamento e gestione delle scorte. • Tecniche e strumenti del controllo qualità; strumenti della programmazione operativa. • Strumenti di contabilità industriale/gestionale. • Aspetti legati alle innovazioni dei processi di industrializzazione correlati alle funzioni aziendali, al rispetto delle norme antinfortunistiche e all'impatto ambientale.
Obiettivi della prova
<ul style="list-style-type: none"> • Programmare un ciclo completo produttivo di singoli componenti e/o apparecchiature meccaniche, attraverso l'organizzazione delle fasi di progettazione, approvvigionamento e scelta del materiale, le lavorazioni alle macchine utensili, il collaudo e lo stoccaggio finale; valutando altresì la sua fattibilità in relazione ai vincoli e alle risorse disponibili. • Pianificare gli aspetti legati alla produzione (approvvigionamento di materiale, gestione delle scorte, gestione magazzini, ecc.), alle necessità impiantistiche, alla scelta dei parametri di taglio per le lavorazioni alle macchine utensili, anche in relazione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, ai costi e all'impatto ambientale. • Analizzare criticamente le soluzioni utilizzate, dimostrando competenze nella corretta scelta e valutazione degli aspetti legati ai sistemi produttivi adottati, al corretto uso dei materiali, dei sistemi di gestione della produzione e automazione dei processi. • Illustrare graficamente, secondo la normativa tecnica unificata di settore, sia i disegni di particolari costruttivi dei componenti meccanici progettati, che il layout dell'impianto prescelto. • Redigere un ciclo completo di lavorazione e/o montaggio completo della successione delle fasi di lavoro, dei macchinari e attrezzature utilizzati, degli strumenti di controllo e dei parametri di taglio necessari alla produzione.
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA
Nuclei tematici fondamentali
<ul style="list-style-type: none"> • Resistenza dei materiali: metodologie di calcolo, di progetto e di verifica di elementi meccanici semplici; proprietà dei materiali in relazione all'impiego e alle caratteristiche intrinseche. • Sistemi per la trasmissione, variazione e conversione del moto, bilanciamento degli alberi e velocità critiche. • Metodologie per la progettazione ed il calcolo di organi meccanici, strutture, componenti meccanici e sistemi tenendo conto delle sollecitazioni presenti (meccaniche, termiche e di altra natura). • Macchine idrauliche motrici e operatrici, motori a combustione interna, turbine a gas, a vapore: principi di funzionamento e struttura dei rispettivi apparati. • Principi di funzionamento, curve caratteristiche, installazione ed esercizio di compressori, ventilatori, soffianti, impianti frigoriferi e di climatizzazione, impianti combinati. • Procedure e standard previsti dalla normativa di settore e dai sistemi aziendali della qualità e sicurezza.
Obiettivi della prova
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di sapersi orientare autonomamente nella scelta delle soluzioni più idonee alle problematiche proposte, applicando gli strumenti più adeguati ai casi di studio. • Progettare e verificare elementi e semplici componenti meccanici, anche a mezzo dell'uso di manuali tecnici, applicando le leggi della meccanica necessarie allo studio dell'equilibrio dei corpi e delle macchine, calcolando le relative sollecitazioni. • Sviluppare calcoli appropriati. • Affrontare e valutare i problemi anche in relazione ai costi, alla sicurezza e all'impatto ambientale, analizzando altresì le tematiche connesse al recupero energetico e le soluzioni tecnologiche per la sua efficace realizzazione e manutenzione. • Descrivere impianti idraulici, termotecnici, per la produzione e/o la trasformazione d'energia connessi all'impiego delle diverse fonti tradizionali e innovative, riuscendo ad orientarsi nella scelta delle soluzioni più adeguate.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	4
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	6
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	6
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	4

Nel rispetto degli indicatori (correlati agli obiettivi della prova) e del punteggio massimo per ogni indicatore sopra riportati, la griglia di valutazione della Seconda prova dell'IIS Majorana è quella sotto riportata.

Per la seconda prova il punteggio è espresso in ventesimi come previsto dalla griglia riportata.

Candidato: _____ Classe _____

Griglia di valutazione seconda prova: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittori	Punteggio max per indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Molto limitata	1
	Parziale ma sufficiente	2
	Buona	3
	Articolata e personale	4
Padronanza delle competenze tecnico-profes-sionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Molto limitata	1
	Insufficiente	2
	Mediocre	3
	Sufficiente	4
	Buona/discreta	5
	Articolata e personale	6
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	Scarsa/insufficiente	1
	Parziale ma sufficiente	2
	Buona	3
	Articolata e personale	4
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/ correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Scarsa o nulla	1
	Insufficiente	2
	Mediocre	3
	Sufficiente	4
	Buona/discreta	5
	Articolata e personale	6
Valutazione della prova: _____/20		
Il livello di sufficienza corrisponde ai punteggi in grassetto.		

(*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" e alle griglie di valutazione previsti dal D.M. 769 del 26 /11/2018.

I commissari

.....

Il presidente di Commissione

.....

In base all'Art. 22 (Colloquio) dell'OM 55/24 è specificato che:

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP).

Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;

b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;

c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curricolo d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.

4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

5. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati.

Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

6.....

7.....

8. Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:

a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio.

Nel colloquio, pertanto, la commissione/classe propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato;

b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale (PFI), e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

9.....

10. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio.

La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato.

Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A

8.3.1 Griglia di valutazione colloquio Allegato A – OM 55/24

In base all' **Ordinanza Ministeriale n. 55 del 22/03/2024** si allega la tabella del credito **TABELLE MINISTERO A. S: 2023/24 (Allegato A - Griglia di valutazione della prova orale)** La Commissione assegna fino ad un **massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti 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.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
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	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
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	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
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	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
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	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				



Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C = IT
O = MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

8.3.2 Appendice Riepilogo Normativa per gli Esami di Stato A.Sc. 23-24

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente di seguito riassunta:

- **Ordinanza Ministeriale 55 del 22 marzo 2024** che disciplina lo svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024.
- **Nota 9305 del 20 marzo 2023** sull'utilizzo delle calcolatrici elettroniche nelle prove scritte dell'esame di Stato del secondo ciclo di istruzione - a.s. 2023/2024.
- **Nota 9260 del 16 marzo 2023** su indicazioni formazione delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'a.s. 2023/2024.
- A partire dall'a.s. 2020/21, come previsto **dalla nota del MI 15598 del 2 settembre 2020, e dal D.M. 88 del 6 agosto 2020**, nella conduzione del colloquio previsto dagli esami di Stato del secondo ciclo, la commissione tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello Studente.
- **Nota 4608 del 10-02-23 Oggetto: Esame di Stato a conclusione del secondo ciclo di istruzione a.s. 2022/23** - su indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente
- **Decreto n. 11 del 25 gennaio 2023** su Individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'esame
- **Nota 2860 del 30 dicembre 2022** su Esame di Stato 2023 conclusivo del secondo ciclo di istruzione. **Nota informativa;**
- **Nota 4155 del 07-02-23 - Oggetto: Esame di Stato 2023 conclusivo del primo ciclo di istruzione** **Nota informativa;**
- **Nota 24344 del 23 settembre 2022** su tempi e modalità di presentazione delle domande per i candidati interni per gli esterni
- **Decreto Ministeriale 164 del 15 giugno 2022** che adotta quadri di riferimento e griglie di valutazione per la seconda prova scritta degli esami di Stato negli istituti professionali
- **Quadro di riferimento allegato al d. m. 1095 del 21 novembre 2019, per la prima prova** e dei quadri di riferimento allegati al d. m. n. 769 del 2018, **per la seconda prova;**

Scheda su ordinanza ministeriale O.M. 55 del 22 marzo 2024

Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024

L'ordinanza Ministeriale **n. 55 del 22/03/2024** definisce l'organizzazione e le modalità di svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024.

Cosa prevede l'ordinanza

Entro il 15 maggio 2024 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento *che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame.*

Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Per le classi o gli studenti che hanno partecipato ai *percorsi di apprendimento* di primo livello, per il conseguimento del titolo conclusivo dell'istruzione secondaria di secondo grado, il documento contiene dettagliata relazione al fine di informare la commissione sulla peculiarità di tali percorsi.

Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719.

Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno *in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto.*

Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.

Per le classi articolate e per i corsi destinati a studenti provenienti da più classi, il documento del consiglio di classe è comprensivo della documentazione relativa ai gruppi componenti.

Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo on-line dell'istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.

Ai sensi dell'articolo **Articolo 2** (*Inizio della sessione d'esame*) comma 1, **la sessione dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione ha inizio, per l'anno scolastico 2023/2024, il giorno 19 giugno 2024 alle ore 8:30, con lo svolgimento della prima prova scritta.**

All' Articolo 17 (*Calendario delle prove d'esame*) **Comma 1** indica che il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2023/2024, è il seguente:

-prima prova scritta: mercoledì 19/06/2024, dalle ore 8:30 (durata della prova: 6 ore);
-seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva, musicale e coreutica: giovedì 20 giugno 2024. La durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018 (*da sei a otto ore*).

L'invio dei plichi della prima e seconda prova scritta avviene per via telematica.

In base all' **Art. 21** (**Correzione e valutazione delle prove scritte**) dell'OM 55/24 è specificato che:

1. La commissione/classe è tenuta a **iniziare la correzione e valutazione delle prove scritte al termine della seconda prova**, dedicando un numero di giorni congruo rispetto al numero dei candidati da esaminare.

2. La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di **ciascuna prova scritta**, per un totale di quaranta punti.

3. Il punteggio attribuito a ciascuna prova scritta è pubblicato per tutti i candidati, ivi compresi i candidati con DSA che abbiano sostenuto prove orali sostitutive delle prove scritte in lingua straniera e i candidati con disabilità che abbiano sostenuto gli esami con prove relative al percorso didattico differenziato, **tramite affissione di tabelloni presso l'istituzione scolastica sede della commissione/classe**, nonché, **distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento, almeno due giorni prima della data fissata per l'inizio dello svolgimento dei colloqui**. Vanno esclusi dal computo le domeniche e i giorni festivi intermedi.

4. Ai sensi dell'art. 16, comma 6, del d. lgs. n. 62 del 2017, le commissioni possono procedere alla correzione delle prove scritte operando per aree disciplinari.

Per il corrente anno la sottocommissione dispone di un massimo **venti punti per la prima prova scritta** e **di venti punti per la seconda prova scritta**.

Il punteggio è attribuito dall'intera **commissione/classe**, compreso il presidente, **secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione** ai sensi del quadro di riferimento allegato al **d. m. 1095 del 21 novembre 2019, per la prima prova e dei quadri di riferimento allegati al d. m. n. 769 del 2018, per la seconda prova**;

È previsto, poi, **il colloquio**, che si aprirà con l'analisi di **un materiale**. In base all'Art. 22 (Colloquio) dell'OM 55/24 è specificato che:

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP).

La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati.

Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con **riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi**, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge con le seguenti precisazioni:

a) i candidati, il cui **percorso di studio personalizzato (PSP)**, definito nell'ambito del **patto formativo individuale (PFI)**, prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio.

Nel colloquio, pertanto, **la commissione/classe propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato;**

b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale

emerge dal patto formativo individuale (PFI), e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio.

La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato.

Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A

8.3.3 Simulazioni prove d'esame e griglie

Durante l'Anno Scolastico sono state o saranno effettuate le seguenti simulazioni delle prove d'Esame:

Simulazione della Prima Prova d'Esame; Prova scritta di Italiano:

Tipologia A - Analisi e Interpretazione di un Testo Letterario Italiano

Tipologia B - Analisi e Produzione di un Testo Argomentativo

Tipologia C - Riflessione Critica di Carattere Espositivo-Argomentativo su Tematiche di Attualità.

Simulazione I prova in data 12/03/2024.

L'esempio di griglia prodotto dal consiglio di classe, per la simulazione della Prima Prova d'Esame, con indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M.1095 del 21/11/2019, è stato riportato nel paragrafo al punto 8.3, del presente documento, **che insieme alla simulazione della 1° Prova verrà inserito nel fascicolo della classe;**

Simulazione della Seconda Prova d'Esame;

Indirizzo: Meccanica, Meccatronica ed Energia

Articolazione: Meccanica, Meccatronica

Tema di: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Simulazioni II prova data 08/05/2024

(la data della prova è stata fissata nel primo giorno utile per tener conto della presenza simultanea degli studenti, in accordo e tenendo conto delle esigenze della sede carceraria)

L'esempio di griglia prodotto dal consiglio di classe, per la simulazione della Seconda Prova scritta d'esame, con indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 769 del 26 /11/2018, è stato riportato nel paragrafo al punto 8.3, del presente documento, **che insieme alla simulazione della 2° Prova verrà inserito nel fascicolo della classe;**

Per le due prove il punteggio è espresso in ventesimi come previsto dalle griglie riportate nel paragrafo al punto 8.3.

Simulazione del colloquio;

Simulazione Colloquio data 22/05/2023

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Il colloquio, si aprirà con l'analisi di un materiale. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza

con il documento di ciascun consiglio di classe. Nel caso in esame trattandosi di una classe di percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge seguendo le precisazioni riportate all'art 22 dell'OM 55/24 comma 8.

La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio.

La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato.

Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo La griglia di valutazione di cui all'allegato A che è stata riportata nel paragrafo al punto 8.3.1 del presente documento, che insieme al materiale utilizzato per la Prova verrà inserito nel fascicolo della classe.

9. ALLEGATI AL DOCUMENTO INSERITI NEL FASCICOLO DI CLASSE 5 ITI- 3 PERIODO SECONDO LIVELLO

A) Materiale scelto, dal consiglio di classe per la simulazione del colloquio, che è attinente alle Linee guida per gli istituti tecnici. Il materiale è costituito da *testi, documenti, esperienze, progetti e problemi*. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati il consiglio terrà conto del percorso didattico effettivamente svolto, *in coerenza con il presente documento del consiglio di classe*. Il materiale verrà inserito nel fascicolo di classe.

B) Prodotto finito (Inseriti nel Fascicolo della Classe) **per UDA EDUCAZIONE CIVICA:**
Titolo del percorso (UDA): - Uda n.1°: La Costituzione (Diritti e doveri Costituzionali)
Titolo del percorso (UDA): - Uda n. 2°: Agenda 2030. (GOALS 7 - Le fonti di energia rinnovabili)
(Prodotto LapBook) e (Prodotto Portfolio)

C) Simulazioni prove d'esame e griglie

D) Fascicolo UDA interdisciplinare L'Albero motore (Inserito nel Fascicolo della Classe);

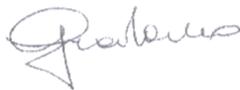
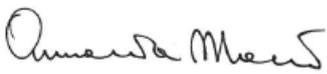
E) UDA - Legalità, Cittadinanza e Costituzione lezioni nell'ambito della disciplina Storia. (Inserito nel Fascicolo della Classe);

F) CITTADINANZA E COSTITUZIONE→DATE DA RICORDARE- Lezione Diritto. (Inserito nel Fascicolo della Classe);

10. COMPONENTI DELL' ATTUALE CONSIGLIO DI CLASSE

FIRME

Il consiglio di classe della **5 ITI Sezione AS 2023/2024** nell'anno in corso è formato dai seguenti docenti:

DOCENTI / MATERIA	firma
Prof. De Biase Marco Religione Cattolica	
Prof. Martini Vincenzo Sistemi Automazione Industriale Tecnologia Mecc. Proc. Prodo.	
Prof. Trento Pasquale Meccanica Macchine ed Energia Disegno Prog. Organizzaz. Industr.	
Prof.ssa Grisaro Antonietta Lingua e Letterat. Italiana Storia	
Prof. Greco Saverio Matematica	
Prof.ssa Macri' Annamaria Lingua Inglese	
Prof. Affuso Annalisa Itp Lab. Dpo, Sistemi e Tecn. Mecc.	

Corigliano Rossano 10.05.2024 - Prot. n.....

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott. Saverio Madera

10. COMPONENTI DELL' ATTUALE CONSIGLIO DI CLASSE

FIRME

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3, c.3, D.lgs. n° 39 del 12/02/1993

Il consiglio di classe della **5 ITI Sezione AS 2023/2024** nell'anno in corso è formato dai seguenti docenti:

DOCENTI / MATERIA	firma
Prof. De Biase Marco <i>Religione Cattolica</i>	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3, c.3, D.lgs. n° 39 del 12/02/1993
Prof. Martini Vincenzo <i>Sistemi Automazione Industriale Tecnologia Mecc. Proc. Prodo.</i>	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3, c.3, D.lgs. n° 39 del 12/02/1993
Prof. Trento Pasquale <i>Meccanica Macchine ed Energia Disegno Prog. Organizzaz. Industr.</i>	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3, c.3, D.lgs. n° 39 del 12/02/1993
Prof.ssa Grisaro Antonietta <i>Lingua e Letterat. Italiana Storia</i>	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3, c.3, D.lgs. n° 39 del 12/02/1993
Prof. Greco Saverio <i>Matematica</i>	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3, c.3, D.lgs. n° 39 del 12/02/1993
Prof.ssa Macri' Annamaria <i>Lingua Inglese</i>	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3, c.3, D.lgs. n° 39 del 12/02/1993
Prof. Affuso Annalisa <i>Itp Lab. Dpo, Sistemi e Tecn. Mecc.</i>	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art.3, c.3, D.lgs. n° 39 del 12/02/1993

Corigliano Rossano 10.05.2024 - Prot. n.....

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott. Saverio Madera

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ex art.3, c.3, D.lgs. n° 39 del 12/02/1993