



Istituto Istruzione Superiore

“ Dionigi Scano-Ottone Bacareda”- Cagliari

**Settore tecnologico: Meccanica, Meccatronica ed Energia-Informatica e
Telecomunicazioni, Trasporti e Logistica, Costruzione ambiente e Territorio,**

Liceo Tecnologico

c.f. 92259010921-cod. Univoco: 4A26IA

Sito web: <http://iisdionigiscano.edu.it> E-mail: 20cais03100c@istruzione.it

Documento del Consiglio di Classe

**Classe 5[^] sez. A Indirizzo Meccanica e Meccatronica
Anno scolastico 2025/2026**

Il coordinatore di classe Prof. Francesco Stancampiano

Il Dirigente Scolastico Miriam Sebastiana Etzo

Il Documento predisposto dal Consiglio di Classe contiene:

INDICE

- 1. *ELENCO CANDIDATI***
- 2. *CONSIGLIO DI CLASSE***
- 3. *PROFILO PROFESSIONALE***
- 4. *COMPETENZE COMUNI ALLE DISCIPLINE DI BASE***
- 5. *PROFILO DELLA CLASSE***
- 6. *PERCORSO EDUCATIVO E RISULTATI CONSEGUITI***
- 7. *ESPERIENZE FLS***
- 8. *CRITERI DI VALUTAZIONE***
- 9. *SCHEDE INFORMATIVE ANALITICHE RELATIVE A TUTTE LE DISCIPLINE***
- 10. *CURRICOLO D'ISTITUTO PER L'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA***

1 - Elenco Candidati

	<i>COGNOME E NOME</i>
1	Studente 1
2	Studente 2
3	Studente 3
4	Studente 4
5	Studente 5
6	Studente 6
7	Studente 7
8	Studente 8
9	Studente 9
10	Studente 10

2 - Consiglio di Classe

Materia	Docente	Ore di lezione settimanali	Note (continuità nel triennio)
Religione	OMISSIS	1	SI
Italiano	OMISSIS	4	NO
Storia	OMISSIS	2	NO
Inglese	OMISSIS	3	SI
Matematica	OMISSIS	3	SI
Meccanica- macchine a fluido e laboratorio	OMISSIS	4 (1)	SI
Tecnologia Meccanica e laboratorio	OMISSIS	5 (4)	NO
Dis. progettaz. e org. industriale	OMISSIS	5 (3)	SI
Sistemi e automazione industriale	OMISSIS	3 (2)	SI
Scienze Motorie e Sport.	OMISSIS	2	SI
Sostegno	OMISSIS	9	NO

3 - Profilo Professionale

Obiettivo del nuovo curriculum è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da una rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico che da quello dell'organizzazione del lavoro.

Le caratteristiche generali di tale figura sono le seguenti:

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

Nel settore meccanico, l'obiettivo si specifica nella formazione di una accentuata attitudine ad affrontare i problemi in termini sistemici, basata su essenziali e aggiornate conoscenze delle discipline di indirizzo, integrate da organica preparazione scientifica nell'ambito tecnologico e da capacità valutative delle strutture economiche della società attuale, con particolare riferimento alle realtà aziendali.

Per tali realtà, il Diplomato nel settore tecnologico ad indirizzo Meccanica-Meccatronica, nell'ambito del proprio livello operativo, deve:

- conoscere i principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per una formazione di base nel settore meccanico ed in particolare:
- delle caratteristiche di impiego, dei processi di lavorazione e del controllo di qualità dei materiali;
- delle caratteristiche funzionali e di impiego delle macchine utensili;
- dell'organizzazione e gestione della produzione industriale;
- dei principi di funzionamento delle macchine a fluido;

- delle norme antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro.

Avere acquisito sufficienti capacità per affrontare situazioni problematiche in termini sistemici, scegliendo in modo flessibile le strategie di soluzione, in particolare, deve avere capacità:

- linguistico-espressive e logico-matematiche
- di lettura ed interpretazione di schemi funzionali e disegni di impianti industriali;
- di proporzionamento degli organi meccanici;
- di scelta delle macchine, degli impianti e delle attrezzature;
- di utilizzo degli strumenti informatici per la progettazione, la lavorazione, la movimentazione;
- di uso delle tecnologie informatiche per partecipare alla gestione ed al controllo del processo industriale.

Il Diplomato nel settore tecnologico ad indirizzo Meccanica-Meccatronica deve, pertanto, essere in grado di svolgere mansioni relative a:

- fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione;
- programmazione, avanzamento e controllo della produzione nonché all'analisi ed alla valutazione dei costi;
- dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali;
- progetto di elementi e semplici gruppi meccanici;
- controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti;
- utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione;
- sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica;

- sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC;
- controllo e messa a punto di impianti, macchinari nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione;
- sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente.

4 - COMPETENZE COMUNI ALLE DISCIPLINE DI BASE, PER IL CONSOLIDAMENTO DEI SAPERI DISCIPLINARI

- Partendo da un'analisi attenta della normativa e dalla considerazione che il percorso formativo dell'alunno debba svolgersi secondo una coerenza e una continuità educativa forte e motivata, il CdC individua le seguenti competenze comuni alle discipline di base:

- esplorare il mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale;

- facilitare l'apprendimento dei saperi e delle competenze attraverso la formulazione d'ipotesi e di verifiche sperimentali, raccolta di dati e valutazione della loro pertinenza ad un dato ambito;

- adottare strategie di indagine, di procedure sperimentali e di linguaggi settoriali al fine di valutare l'impatto sulla realtà concreta di applicazioni tecnologiche specifiche;

- fornire strumenti per fare acquisire una visione critica sulle proposte che vengono dalla comunità scientifica e tecnologica, in merito alla soluzione di problemi che riguardano ambiti codificati (chimico, fisico, biologico, tecnologico, ecc);

- rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologia, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente.

COMPETENZE TRASVERSALI

A) COMPETENZE DI CARATTERE METODOLOGICO E STRUMENTALE

1. IMPARARE AD IMPARARE:

Lo studente sa organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.

2. PROGETTARE:

Lo studente riesce ad elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese.

3. RISOLVERE PROBLEMI:

Lo studente è in grado d'individuare le strategie di risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificarne la correttezza.

4. INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:

Lo studente è in grado d'individuare analogie, differenze e relazioni esistenti tra sistemi diversi.

5. ACQUISIRE E INTERPRETARE LE INFORMAZIONI:

Lo studente è in grado di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.

A) COMPETENZE DI RELAZIONE E INTERAZIONE

1. COMUNICARE:

La competenza si collega alla capacità di usare un linguaggio appropriato e specifico in ogni singola disciplina e a rappresentare eventi e fenomeni utilizzando schematizzazioni di vario tipo.

2. COLLABORARE E PARTECIPARE:

Lo studente interagisce in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, nel riconoscimento del diritto fondamentale degli altri.

A) COMPETENZE LEGATE ALLO SVILUPPO DELLA PERSONA, NELLA COSTRUZIONE DEL SÉ

1. AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE:

Lo studente è capace d'attuare un'indagine esplorativa e selettiva autonoma; riesce a collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto reciproco dei diritti per il pieno esercizio della cittadinanza.

5 - Profilo della Classe

Composizione e caratteristiche della classe:

La classe è formata in elenco da 10 alunni, effettivamente frequentanti nel secondo quadrimestre, tutti provenienti dalla quarta A dell'A.S. scorso. In elenco sono presenti tre alunni BES, per cui il CdC ha predisposto il rispettivo PDP, e uno studente che si avvale della L.104 per la quale il CdC ha predisposto il PEI con obiettivi minimi.

Durante il corrente A.S. quasi tutti gli alunni hanno avuto una frequenza scolastica non sempre regolare. La classe, nel corso del triennio ha avuto una continuità didattica non sempre costante specialmente nelle materie di indirizzo. Dal punto di vista disciplinare, nell'arco del triennio, gli alunni hanno maturato un comportamento non sempre corretto impegnandosi in maniera differente e partecipando al dialogo educativo, alcuni con costanza e altri in maniera sporadica e discontinua. La partecipazione e la frequenza alle lezioni sono state adeguate ma discontinue in alcuni casi con assenze in coincidenza con le verifiche programmate. Ciò ha condizionato, dal punto di vista didattico, sia lo svolgimento delle lezioni sia le verifiche degli apprendimenti, in maniera differente nelle singole discipline.

Il livello di partenza di una parte degli studenti non era completamente soddisfacente, anche se dotati di un limitato bagaglio culturale, alcuni elementi risultavano dotati di capacità adeguate. La situazione di partenza nella classe quinta risulta piuttosto eterogenea: alcuni studenti sono risultati in possesso di sufficienti basi; alcuni hanno manifestato carenze in alcune discipline dell'area tecnico-scientifica o di quella umanistica; un altro gruppo, infine, ha evidenziato carenze più generali sia di tipo culturale sia nell'impegno e nella continuità. In considerazione di quanto detto i livelli delle conoscenze, delle competenze e delle capacità risultano differenziati come si evincerà dalle medie e dal credito scolastico.

In generale la classe ha avuto un impegno non sempre adeguato alle aspettative e alle potenzialità lavorative personali, ad eccezione di alcuni studenti che hanno mostrato di avere acquisito una autonomia, limitata nella organizzazione e nella distribuzione del lavoro e nella regolarità delle consegne. Durante il presente anno scolastico è stata svolta una regolare attività di recupero autonomo e in orario curricolare per le varie discipline.

Alcuni alunni, che non avevano conseguito valutazioni positive nel primo quadrimestre, hanno cercato di colmare le proprie carenze impegnandosi, una parte ha ottenuto in alcune discipline risultati adeguati, mentre in altre i risultati sono stati meno soddisfacenti.

Gli studenti si sono impegnati nelle attività di FSL loro proposte, previste nell'arco del triennio, alcuni raggiungendo e altri superando, il numero delle ore previste.

Per lo svolgimento della I e II prova dell'esame di maturità si consiglia di prevedere per gli alunni con DSA, per i quali è stato predisposto il PDP, l'utilizzo di 30 minuti aggiuntivi per lo svolgimento della prova d'esame. Per lo studente per la quale è stato elaborato il PEI, si consiglia di prevedere la somministrazione di prove equipollenti di cui si riportano in allegato alcuni esempi proposti dai docenti delle relative discipline.

6- Percorso educativo e risultati conseguiti

I programmi svolti nelle singole discipline, attinenti alle indicazioni delle Linee guida per gli Istituti Tecnici, sono stati condizionati dai diversi percorsi educativi degli studenti. La situazione didattica si presentava estremamente eterogenea sia nei bisogni educativi, che nella formazione generale e nelle competenze acquisite. Di questa realtà permane tutt'ora traccia nelle lacune in alcune discipline, soprattutto in quelle scientifiche che, alcuni studenti ancora non hanno colmato pienamente, con naturali ripercussioni nel processo di apprendimento e socio relazionale degli studenti.

Educazione Civica

Le attività extracurricolari programmate all'inizio dell'anno scolastico, sono state integrate con uscite e formazione, declinabili, anche, in Educazione Civica:

- Visione del film "Così va la vita" il 05-12-2025
- Incontro presso aula magna Istituto "Ottone Baccaredda" con i rappresentanti di Save the Children.

Esperienze di FSL - Formazione Scuola Lavoro nel triennio.

REFERENTE: prof. Francesco Stancampiano

La formazione svolta durante il corrente a.s., è stata caratterizzata da sopralluoghi, formazione in Istituto e Orientamento sia universitario che per il mondo del lavoro:

- Open Day Facoltà di Ingegneria;
- Giornata Orientamento Professioni Tecniche Industriali;
- Orienta Sardegna;
- Orienta UNICA giornata di incontro e conoscenza delle diverse facoltà di studi presenti presso l'università di Cagliari;
- Giornata di orientamento OPEN LAB , presso la facoltà di Ingegneria, svolta nella sede di viale Merello in Cagliari;
- Incontro di Orientamento agli ITS Academy;
- Progetto Master You Talent: Incontro con l'azienda Sarda Revisioni ;
- Incontro con l'Azienda SARLUX;
- Visita Sedi Operativa e Centro Servizi Marini SpA.
-

Il progetto del Consiglio di Classe per la definizione, l'organizzazione e l'attuazione delle attività FSL, di "Formazione Scuola Lavoro" (inizialmente indicate con la dicitura "Alternanza Scuola-Lavoro", successivamente denominate "Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento"), ha avuto origine all'inizio del triennio di specializzazione del gruppo classe ed è stato aggiornato all'inizio sia del quarto e sia del quinto anno scolastico, consentendo l'attuazione di varie iniziative.

Tra queste, prevalgono quelle con cui integrare il processo di crescita educativa e formativa degli studenti favorendo l'interazione con esperti, al fine di approfondire lo studio delle tematiche di indirizzo tecnico inerenti il proprio corso di studi, e con Enti e Aziende che operano nel settore professionale meccanico, meccatronico e industriale.

Inoltre, in più occasioni si è consentita la partecipazione degli studenti ad eventi culturali utili

per avviare le dovute riflessioni su importanti eventi storici e sui problemi che, ancor oggi, caratterizzano la vita sociale. In particolare, nel terzo e nel quarto anno scolastico sono state svolte attività di formazione, sia in presenza sia on line, consistenti nei corsi dedicati all'analisi del rischio generale e dei rischi specifici sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro e in corsi di approfondimento su varie tematiche del corso di studi.

Il prospetto delle ore di attività svolte viene indicato nelle Tabelle Riepilogative di seguito oltre ad essere riportato nella piattaforma del MIUR e di conseguenza nel Curriculum dello studente.

Attività' di PCTO / FSL proposte nel triennio			
N°	Attività proposte classe 3[^]	Attività proposte classe 4[^]	Attività proposte classe 5[^]
1	Conferenza "anniversario CTM"	Conferenza "Master You Talent"	Orientamento Facoltà Ingegneria
2	Corsi base sulla sicurezza	Corso "Multilinguismo"	Giornata Orientamento Professioni Tecniche Industriali
3	Corsi specifici sulla sicurezza	Corso PNRR "Primo Soccorso e Gestione Emergenze" Croce Rossa Italiana	Visione film "Così va la vita"
4	Visita Pastificio Cellino	Corso "Patentino della Robotica"	Tutor in tre Open Day sede "Scano"
5	Costruzione CV con portfolio	Tirocinio Aziendale presso BIOGAS Sardegna Green	Orientamento Università Cagliari
6	Corso PNRR "Saldatura ad Arco"	Seminario On-Line "I maestri del Volo" Leonardo	Orientamento ITS in Sardegna
7			OpenLAB Facoltà di Ingegneria
8			Seminario "Save the Children"
9			Conferenza con l'azienda SARLUX
10			Conferenza "Master You Talent"
11			Orientamento Giornata Orienta Sardegna
12			Visita sedi Operative MARINI SpA

FORMAZIONE SCUOLA LAVORO : RESOCONTO ORE SVOLTE NEL TRIENNIO					
N°	Cognome Nome	classe 3[^]	classe 4[^]	classe 5[^]	Totale
1	Studente 1	37	68	45	150
2	Studente 2	37	68	45	150
3	Studente 3	37	68	45	150
4	Studente 4	(28)	68	54	150
5	Studente 5	50	68	45	163
6	Studente 6	37	68	45	150
7	Studente 7	50	168	45	263
8	Studente 8	50	68	48	166
9	Studente 9	37	68	45	150
10	Studente 10	37	68	45	150

N.B. - Nella tabella sono indicate fra parentesi e in corsivo, le ore svolte dallo studente 5 nella classe terza in un altro gruppo classe (in quanto non ammesso alla classe successiva nell'anno scolastico 2023-2024).

Prospetto di riepilogo del numero di ore di PCTO svolte dagli studenti nella Classe Terza							
	Anniversario CTM	Sicurezza Base	Sicurezza Specifica	Pastificio Cellino	Costruzione CV	Corso Saldatura	Totale
Numero Ore Attività	5	12	8	8	4	16	53
Studente 1	5	12	8	8	4	/	37
Studente 2	5	12	8	8	4	/	37
Studente 3	5	12	8	8	4	/	37
Studente 4	/	/	/	/	/	/	(28*)
Studente 5	5	12	8	8	4	13	50
Studente 6	5	12	8	8	4	/	37
Studente 7	5	12	8	8	4	13	50
Studente 8	5	12	8	8	4	13	50
Studente 9	5	12	8	8	4	/	37
Studente 10	5	12	8	8	4	/	37

Si riporta di seguito il prospetto delle ore di attività di PCTO svolte dallo Studente 5 nella classe terza durante l'anno scolastico 2022-2023.

Prospetto di riepilogo del numero di ore di PCTO svolte dagli studenti nella Classe Terza								
	Sicurezza Base	Sicurezza Specifica	Start Up of the Seas	Tecnologie all' Oasi	Open Day Manutenzione	Progetto Icaro	Sicurezza nella Vita Quotidian	Totale
Numero Ore Attività	4	4	12	2	2	2	2	28
Studente 5	4	4	12	2	2	2	2	28

Prospetto di riepilogo del numero di ore di PCTO svolte dagli studenti nella Classe Quarta							
	Master YOU TALENT	Multilinguismo	Croce Rossa	Biogas Sardegna Green	Maestri del Volo	Patentino Robotica	Totale
Numero Ore Attività	9	26	22	10	1	100	168
Studente 1	9	26	22	10	1	/	68
Studente 2	9	26	22	10	1	/	68
Studente 3	9	26	22	10	1	/	68
Studente 4	9	26	22	10	1	/	68
Studente 5	9	26	22	10	1	/	68
Studente 6	9	26	22	10	1	/	68
Studente 7	9	26	22	10	1	100	168
Studente 8	9	26	22	10	1	/	68
Studente 9	9	26	22	10	1	/	68
Studente 10	9	26	22	10	1	/	68

Prospetto di riepilogo del numero di ore di FSL svolte dagli studenti nella Classe Quinta													
	Facolta Ingegneria	Professioni Tecniche	Così va la vita	Open Day	Orientamento UNICA	ITS in Sardegna	OpenLAB	Save the Children	SARLUX	Master YOU TALENT	Orienta Sardegna	MARINI SpA	Totale
Numero Ore Attività	4	4	4	9	5	4	4	3	4	4	5	4	54
Borghero Nicolò	4	4	4	/	5	4	4	3	4	4	5	4	45
Cugia Marco	4	4	4	/	5	4	4	3	4	4	5	4	45
Laurain Alessandro	4	4	4	/	5	4	4	3	4	4	5	4	45
Marrocu Azzurra	4	4	4	9	5	4	4	3	4	4	5	4	54
Melis Mirco	4	4	4	/	5	4	4	3	4	4	5	4	45
Picciau Simone	4	4	4	/	5	4	4	3	4	4	5	4	45
Pinna Nicola	4	4	4	/	5	4	4	3	4	4	5	4	45
Pitzalis Lorenzo	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	5	4	48
Porcu Nicolas	4	4	4	/	5	4	4	3	4	4	5	4	45
Serra Mattia	4	4	4	/	5	4	4	3	4	4	5	4	45

Didattica orientativa

Il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha pubblicato, ad inizio anno scolastico, una nuova nota applicativa (n. 6013 del 17 novembre 2025) di attuazione delle Linee guida per l'orientamento (inserite nel DM 328/2022), fornendo alle scuole di ogni ordine e grado le istruzioni operative per l'avvio delle attività. La nota ribadisce che l'orientamento è parte integrante dei processi di insegnamento-apprendimento e deve coinvolgere docenti, studenti, famiglie e attori sociali del territorio.

Le scuole del primo ciclo sono invitate a prevedere attività specifiche già nel curricolo di infanzia e primaria, per favorire autostima, motivazione, scoperta di talenti e superamento delle difficoltà.

Ogni classe della scuola secondaria di primo e secondo grado deve realizzare almeno 30 ore annue di moduli di orientamento, progettati dal Collegio dei docenti e integrati nel PTOF.

Di conseguenza, nel corso dell'anno scolastico 2025/26, il Collegio dei Docenti dell'Istituto "Scano Bacareda" ha provveduto alla progettazione dei percorsi di orientamento definendo i temi ai quali riferirsi per ciascuno dei cinque anni scolastici, lasciando la libertà ad ogni singolo CdC di scegliere argomenti e modalità operative di attuazione degli stessi, con riferimento alla delibera del Collegio.

L'individuazione dei moduli di orientamento formativo ha coinvolto tutti i docenti del singolo Consiglio di Classe per favorirne la condivisione e la partecipazione, affinché le attività di orientamento contribuissero realmente al perseguimento delle finalità della Riforma.

Oltre allo svolgimento dei percorsi di orientamento previsti per norma, sono state valorizzate esperienze per promuovere il protagonismo di studentesse e studenti, individuabili nel contesto delle attività svolte di Formazione Scuola Lavoro.

La classe quinta ha implementato il percorso formativo degli studenti con un adeguato numero di ore svolte con la Didattica Orientativa, ben superiore alle trenta ore previste come soglia minima.

Il tema proposto e adottato da questo CdC ha riguardato l'orientamento al periodo post diploma. L'attività di tutor per l'orientamento è stata svolta dal Prof. Stancampiano Francesco, appartenente al CdC.

TEMA PER LE CLASSI QUINTE : ORIENTARSI AL POST DIPLOMA				
n°	moduli	obiettivi	attivit� e contenuti	tipologia
1	la Formazione Scuola Lavoro	conoscenza e svolgimento del processo di formazione e stage	descrizione del percorso	incontro informativo
			analisi degli aspetti caratteristici	visione film o partecipazione ad eventi
			attivit� teoriche e laboratoriali	incontri formativi
			attivit� di stage	tirocini aziendali
			utilit� della FSL	approfondimento, dialogo e discussione
			feedback	monitoraggio finale
2	Formazione post diploma	conoscere le opportunità di formazione post diploma, universitarie e ITS Accademy	descrizione dell'argomento	incontro informativo
			analisi degli aspetti caratteristici	visione film o partecipazione ad eventi
			indagine sui percorsi universitari	incontri formativi
			indagine sui percorsi ITS	incontri formativi
			utilit� dello studio svolto	approfondimento, dialogo e discussione
			feedback	monitoraggio finale
3	La libera professione	conoscere gli aspetti giuridici, etici, sociali della libera professione e le modalit� procedurali con cui conseguire l'abilitazione	descrizione dell'argomento	incontro informativo
			analisi degli aspetti caratteristici	visione film o partecipazione ad eventi
			studio degli aspetti giuridici, sociali ed etici	incontro formativo
			come ottenere l'abilitazione alla libera professione	incontro formativo
			utilit� dello studio svolto	approfondimento, dialogo e discussione
			feedback	monitoraggio finale
4	Proporre la propria candidatura per un attivit� lavorativa	conoscere e saper attuare le procedure con le quali presentare le proprie conoscenze e competenze per presentare la propria candidatura ai fini lavorativi	descrizione dell'argomento	incontro informativo
			analisi degli aspetti caratteristici dell'argomento	visione film o documentario
			stesura del CV	incontro formativo
			stesura di una lettera di presentazione	incontro formativo
			utilit� dello studio svolto e sue applicazioni	applicazione, confronto e discussione
			feedback	monitoraggio finale
5	Completare	Conoscere e saper	descrizione dell'argomento	incontro informativo

le informazioni da inserire nella piattaforma UNICA	realizzare i documenti richiesti in previsione Esame di Maturità e conseguimento del diploma	elaborazione conoscenze iniziali	monitoraggio iniziale
		analisi degli aspetti caratteristici dell'argomento	visione film o documentario
		studio delle procedure	incontro formativo
		utilità dello studio svolto	approfondimento, dialogo e discussione
		feedback	monitoraggio finale

Attività svolte di Didattica Orientativa : orientamento al futuro			
Tema	Argomento	Modalità	Ore
Società e progresso	Il Lavoro nella Costituzione Italiana	Lezione in aula e discussione	1
	La questione Palestinese La libertà La pace e la Guerra	Lezione in aula e discussione	3
	Incontro con "Save the Children	Aula Magna Istituto "Ottone Bacaredda	3
	Discussione sulla giornata internazionale per l'eliminazione della violenza sulle donne	Lezione in aula e discussione	1
	La Tutela del Patrimonio Ambientale della Sardegna	Lezione in aula e discussione	1
	Il Consumo di Risorse associato alla Produzione Industriale	Lezione in aula e discussione	1
	Sostenibilità Energetica e Nuove Professioni	Lezione in aula e discussione	2
Attività del Tecnico Meccanico	I parametri che influenzano le lavorazioni alle Programmazione CNC	Lezione in Aula e Attività pratica in laboratorio	6 10
Attività Meccaniche e Meccatroniche	La Manutenzione	Lezione in aula e discussione	18
	Il ciclo di vita di un prodotto Il Guasto e l’Affidabilità I controlli Non Distruttivi		12

Orientamento post diploma	Le Soft Skills Il capolavoro Il Curriculum La piattaforma UNICA e l'e-portfolio	Lezione in aula e discussione	8
	L'istruzione post secondaria in Italia	Lezione in aula e discussione	1
	Formazione ITS	Lezione in aula e discussione	1
	Partecipazione all'open day della Facoltà di Ingegneria di Cagliari	Facoltà Ingegneria Cagliari	4
	Presentazione delle Lauree professionalizzanti abilitanti in professioni tecniche industriali e dell'informazione	Aula Magna Facoltà Ingegneria Cagliari	4
	Partecipazione all'open day dell'Università di Cagliari	Cittadella Universitaria Monserrato	4
Decidere il futuro	Presentazione ITS Academy	Comune di Cagliari	4
	Capacità di scegliere e prendere decisioni Imparare a conoscere se stessi per sapersi correggere con autocritica Compito di Realtà	Lezione in aula e discussione	3
Apprendere dalla Storia	Visione del film "Così va la vita"	The Space Cinema Quartucciu	4
Attività del tecnico industriale	Compito di Realtà e Problem Solving Realizzazione Cartellino di Lavorazione e Diagramma di Gantt per un alberino a tre diametri	Laboratorio di Disegno Meccanico	18
	Compito di Realtà e Problem Solving Realizzazione di Manufatti al Tornio Parallelo	Laboratorio di Macchine Utensili	16

8 - Criteri di Valutazione del Consiglio di Classe

approvata dal Collegio Docenti e riportata nel P.T.O.F.

VOTO	VALUTAZIONE	CONOSCENZA	CAPACITA'	COMPETENZA
10	ECCELLENTE	Ampia, completa, approfondita	Compie relazioni dei concetti chiave in modo trasversale ed interdisciplinare	Comprende e rielabora i contenuti in modo critico ed originale
9	OTTIMO	Ampia, completa ed approfondita	Organizza in modo autonomo e corretto le conoscenze	Comprende e rielabora i contenuti in modo articolato
8	BUONO	Completa ed approfondita	Sa classificare e ordinare in modo corretto le conoscenze	Comprende e rielabora i contenuti in modo autonomo
7	DISCRETO	Completa ma non approfondita	Ordina, sintetizza i contenuti anche se talvolta necessita di una guida	Comprende e rielabora i contenuti in modo personale ma non sempre autonomo
6	SUFFICIENTE	Essenziale, ma nozionistica e non approfondita	Organizza le conoscenze in modo semplice e non del tutto autonomo	Comprende e rielabora i contenuti in modo elementare ma corretto
5	MEDIOCRE (INSUFF. NON GRAVE)	Superficiale	Compie valutazioni molto elementari e non sempre adeguate	Comprende i contenuti ma non sempre è in grado di rielaborarli in modo corretto
4	INSUFFICIENTE	Superficiale e frammentaria	Non riesce a fare valutazioni di quanto appreso	Comprende e rielabora i contenuti in modo non corretto

3	SCARSO	Lacunosa incompleta	e Non è in grado di correlare i concetti chiave	Non rielabora i contenuti
2	MOLTO SCARSO	Nessuna conoscenza	Non è in grado di individuare i concetti base	Non rielabora i concetti base
1	NULLO	Nessuna nozione	Nessuna	Nessuna

LA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO SARÀ NAZIONALE

9.Schede Informative Analitiche Relative alle Discipline

Materia: ITALIANO

Docente: Omissis

Numero ore settimanali: 4

Libro di testo: Baldi, Giusso – L'ATTUALITA' DELLA LETTERATURA 3.1/3.2- Paravia

Competenze attese alla fine del quinto anno:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, a partire dalle componenti di natura tecnico-professionale correlate ai settori di riferimento;
 - stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
 - riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
 - individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Obiettivi didattici (letteratura):

- Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.
- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.
- Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.
- Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.
- Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.

Obiettivi didattici (lingua):

- Identificare le tappe essenziali dello sviluppo storico-culturale della lingua italiana dall'Unità d'Italia ad oggi.
- Consultare dizionari e altre fonti informative come risorse per l'approfondimento e la produzione linguistica.
- Redigere testi informativi e argomentativi funzionali all'ambito di studio.

- Raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili nella attività di studio e di ricerca.
- Argomentare su tematiche predefinite in conversazioni e colloqui secondo regole strutturate.

Criteri di valutazione:

Per lo scritto:

- Coesione ed organicità del testo rispetto alla traccia proposta.
- Correttezza formale, stilistica nell'esposizione scritta.
- Organicità e profondità delle argomentazioni proposte.
- Ricchezza ed originalità del contenuto.

Per l'orale:

- 1) Conoscenza degli argomenti affrontati in classe.
- 2) Capacità espositiva chiara e pertinente al lessico specifico della materia.
- 3) Essere in grado di analizzare e commentare i testi proposti e metterli in relazione con altri dello stesso autore o di autori differenti.

Metodologie didattiche:

- Lezione frontale e partecipata
- Discussioni guidate su un argomento selezionato
- Lezione multimediale (utilizzo della LIM e dei software didattici)
- Condivisione di materiali, schemi, mappe, approfondimenti sulla classroom della classe

Argomenti e/ o moduli svolti:

- Il positivismo
- Naturalismo francese: Emile Zola
- Verismo e Giovanni Verga

- Il Simbolismo francese
- Il Decadentismo Giovanni Pascoli Gabriele D'Annunzio
- Le avanguardie: il Futurismo
- Italo Svevo
- Luigi Pirandello

Verifiche orali:

Interrogazioni individuali; compiti scritti validi per l'orale con quesiti strutturati e

domande a risposta aperta. Prove di comprensione del testo.

Tipologia verifiche scritte:

Componenti secondo le diverse tipologie in vista della prima prova dell'esame di Stato A-B-C;

Debiti formativi e modalità di svolgimento dei recuperi:

Studio individuale con prova di verifica orale alla fine del recupero.

Mezzi:

Libro di testo – LIM –Tecnologie informatiche – Gsuite classroom.

Spazi: Aula

Materia: STORIA

Docente: Michela Caria

Numero ore settimanali: 2

Libri di testo adottati: P. Di Sacco, E' storia: storie quotidiane, storie del mondo, dal Novecento al mondo attuale; vol. 3, ed. SEI.

Competenze attese alla fine del quinto anno:

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani;
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- Partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario

Obiettivi didattici:

- Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e

discontinuità.

- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.
- Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.
- Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.
- Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.
- Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico interdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio ed ai campi professionali di riferimento.
- Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.

Metodi e attività:

Argomenti e/ o moduli svolti:

- I primi governi dello Stato Italiano: Destra e Sinistra Storica.
- Età giolittiana, lo Stato Liberale.
- Nazionalismo, Imperialismo, guerre coloniali.
- Cause, tappe e conclusione della I Guerra Mondiale
- La Rivoluzione d'Ottobre: cause e sviluppi della rivoluzione russa
- I problemi del dopoguerra in Italia e in Europa, la nascita della società di massa
- Il Fascismo, Il Nazismo, Lo Stalinismo
- La seconda guerra mondiale: cause del conflitto, fronti di guerra e conclusione
- La guerra fredda
- La nascita della Repubblica, la Costituzione repubblicana

Metodologie didattiche:

- Lezione frontale e partecipata
- Discussioni guidate su un argomento selezionato
- Lezione multimediale (utilizzo della LIM e dei software didattici)
- Condivisione di materiali, schemi, mappe, approfondimenti sulla classroom della classe

Verifiche orali:

Interrogazioni individuali; compiti scritti validi per l'orale con quesiti strutturati e domande a risposta aperta.

Criteri di valutazione:

- Conoscenza degli argomenti affrontati in classe.
- Capacità espositiva chiara e pertinente al lessico specifico della materia.
- Capacità di mettere in relazione gli eventi storici
- Capacità di commentare l'attualità in relazione agli eventi storici del passato.

Debiti formativi e modalità di svolgimento dei recuperi:

Studio individuale con prova di verifica orale alla fine del recupero.

Mezzi:

Libro di testo – LIM –Tecnologie informatiche – Gsuite classroom

Spazi: Aula

Educazione Civica a.s. 2025/26

Ore svolte 6

Argomenti trattati:

- La Costituzione italiana: dal 2 giugno 1946 al 1 gennaio 1948. L'Assemblea costituente, la commissione dei 75. Il principio di legalità, gli ordinamenti dello Stato italiano, i diritti e doveri del cittadino.
- La memoria "dimenticata"; i genocidi a partire dall'inizio del Novecento fino all'aggressione sulla Striscia di Gaza.

Programmi svolti (Allegato n.2)

Programma di Italiano classe 5°A MM a.s. 2025/2026

Docente: Omissis

Argomenti Svolti:

- Il positivismo e il darwinismo sociale alla base del Naturalismo francese. Cenni biografici e della produzione di Emile Zola, lettura della *Prefazione* al Romanzo sperimentale; il ciclo dei Rougon-Macquart.
- Verismo italiano: caratteri generali; Giovanni Verga: cenni biografici e opere pre-veriste: Storia di una capinera. La svolta verista; Vita dei Campi: lettura di Rosso

Malpelo, La Lupa; *Novelle Rusticane*: lettura de *La Roba*. Il ciclo dei vinti: lettura della *Prefazione* ai Malavoglia, *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia* (cap.I); *La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno* (cap. XV). Mastro Don Gesualdo: lettura e analisi de *La morte di Gesualdo* (IV, cap.V).

- Decadentismo e Simbolismo: i bohemiens, il dandy, l'estetismo e il superomismo. Il romanzo decadente in Europa: Il ritratto di Dorian Gray di Oscar Wilde. La poesia simbolista: caratteristiche e temi del genere in Francia.
- Il Decadentismo in Italia: tematiche e poetica. Gabriele D'Annunzio cenni biografici e produzione letteraria. Il *Piacere*: lettura e analisi di *Un ritratto allo specchio* *Andrea Sperelli ed Elena Muti* (libro III, cap. II. Dall'estetismo al superomismo, i romanzi del superuomo: *Il trionfo della morte*, *Le Vergini delle rocce*, *Il fuoco*, *Forse che sì, forse che no*. Le laudi, *Alcyone*: lettura e analisi de *La pioggia nel pineto*. Giovanni Pascoli vita e poetica; *Il Fanciullino*; *Myricae*: commento e analisi di *Arano, l'Assiuolo, X agosto, Novembre*.
- Le avanguardie: Il Futurismo; Il manifesto del futurismo e il manifesto tecnico della letteratura futurista; Filippo Tommaso Marinetti commento e analisi della poesia *Bombardamento*.
- Italo Svevo: vita, poetica e produzione letteraria. Rapporti con Joyce, Freud e la cultura Mittle europea. *Una Vita*; *Senilità*. La coscienza di Zeno: lettura e analisi de *Il fumo, La morte del padre, La salute malata di Augusta, La vita non è bella né brutta, ma originale*.
- Luigi Pirandello: vita, poetica, la visione del mondo: il vitalismo. *Novelle per un anno*, struttura e tematica dell'opera; lettura e analisi di *Ciaula scopre la luna* e *Il treno ha fischiato*. La poetica dell'umorismo. I romanzi: *Il fu Mattia Pascal*: lettura e analisi del brano *La costruzione della nuova identità e la sua crisi* (cap. VIII e IX); *Uno, nessuno e centomila*: lettura di *Nessun nome*. *Maschere nude*: struttura della raccolta, sintesi delle opere *Pensaci Giacomino, Così è se vi pare, Il gioco delle parti*. Il metateatro: *Sei personaggi in cerca d'autore*.

Programma di Storia classe 5°AMM a.s. 2025/2026

Docente: Omissis

- I primi governi dello Stato Italiano: Destra e Sinistra Storica. Riforme in politica interna ed estera. Le riforme economiche.
- L'età giolittiana. Riforme economiche: il protezionismo, gli investimenti dello Stato in economia, il sistema bancario; la nascita della società di massa: il partito socialista, la CGdL. La riforma elettorale, l'avventura coloniale in Libia. Il Patto Gentiloni.
- L'imperialismo: la spartizione di Africa e Asia.
- Relazioni internazionali e conflitti all'inizio del Novecento. L'Europa tra nazionalismi e democrazia: Francia, Gran Bretagna, Germania. La crisi degli imperi: Russia, Austria-Ungheria, Impero Ottomano. Le tensioni in Africa e nei Balcani. Il sistema delle alleanze.
- La Prima guerra mondiale: le cause profonde e il casus belli. L'Italia tra interventisti e neutralisti; il patto di Londra. La guerra di trincea sul fronte occidentale e orientale. La guerra di massa: armi chimiche, nuovi strumenti bellici. L'ingresso degli Usa nella guerra; l'epilogo del conflitto.
Nuovi assetti geopolitici alla fine della I guerra mondiale: l'autodeterminazione dei popoli, la società delle Nazioni. L'assetto dei territori extraeuropei dopo la guerra. Le conseguenze sociali della guerra.
- La Rivoluzione Russa: dalla rivoluzione di Febbraio a quello d'Ottobre. I Bolscevichi al potere. La riorganizzazione dello Stato, le tesi di Aprile, l'uscita dalla I guerra mondiale. Dal comunismo di guerra alla Nep. La guerra civile. La nascita dell'URSS. La terza internazionale e i tentativi rivoluzionari in Europa.
- Il biennio rosso in Italia: la nascita dei partiti di massa, le rivolte operaie e contadine. I fasci di combattimento.
- La crisi del 1929, gli anni "ruggenti". Il crollo della borsa di Wall Street e la grande depressione. Il New Deal.
- La nascita del partito nazionale fascista, la marcia su Roma e il primo governo Mussolini. Il delitto Matteotti e la secessione dell'Aventino. La costruzione del regime: le leggi fascistissime, il corporativismo, verso il totalitarismo. La riorganizzazione della società: scuola e università, propaganda. La repressione del dissenso: il confino, il carcere. Antonio Gramsci. I Patti Lateranensi: il concordato. Riforme economiche: battaglia del grano, quota 90, l'autarchia. Politica estera: la guerra d'Etiopia. Le leggi razziali.
- La Germania dopo la I guerra mondiale. La repubblica di Weimar. La nascita del partito nazional socialista tedesco. L'avvento di Hitler al potere. La costruzione del Terzo Reich. Fondamenti ideologici dello stato nazista. La politica espansionistica del Reich.
- L'URSS l'eredità di Lenin: Stalin al potere. I programmi di industrializzazione, i piani quinquennali, il controllo sulla società, le grandi purghe, i gulag.
- La seconda guerra mondiale, il fallimento della diplomazia internazionale, il patto d'acciaio e l'asse anticomintern. I fronti di guerra nel 1939-40. L'allargamento del conflitto nel 1941, l'operazione Barbarossa. L'ingresso degli USA nel conflitto: la carta

Atlantica. L'ingresso del Giappone. La questione ebraica, il progetto di eliminazione della "razza ebraica". La Shoà. La nascita dei movimenti di Resistenza. 1942 l'anno della riscossa: la battaglia di Stalingrado, le vittorie anglo-americane in Africa, lo sbarco in Sicilia. L'armistizio, il nuovo governo Badoglio. La RSI e la guerra partigiana. Il CLN, l'Italia sotto l'occupazione nazista. Le stragi tedesche in Italia.

Le ultime fasi della guerra: lo sbarco in Normandia. La conferenza di Jalta. Il conflitto nel Pacifico, le bombe atomiche su Hiroshima e Nagasaki.

- Il Referendum del 1946 e il suffragio universale. L'Assemblea Costituente e la Costituzione Italiana.
- I trattati di pace e la contrapposizione USA-URSS. La nascita dell'ONU, gli accordi di Bretton-Woods. L'inizio della guerra fredda. La questione tedesca e la divisione della Germania.

MECCANICA APPLICATA E MACCHINE A FLUIDO

FINALITA'

La Meccanica applicata assume fondamentale importanza nell'indirizzo per la Meccanica, sia perché tutte le materie tecnico-professionali caratterizzanti l'indirizzo si avvalgono dei suoi contributi, sia perché essa riveste un ruolo formativo in virtù del rigore scientifico con cui deve essere impostato e condotto il suo studio.

L'insegnamento della Meccanica applicata deve dunque promuovere negli allievi:

- la formazione di una consistente base tecnico-scientifica;
- l'acquisizione critica dei principi e dei concetti fondamentali costituenti il supporto scientifico della disciplina;
- le conoscenze indispensabili per poter affrontare, con la necessaria razionalità, lo studio delle materie tecnico professionali specifiche dell'indirizzo meccanico;
- l'acquisizione di capacità progettuali di organi di macchine e di semplici meccanismi.
- la formazione di una solida base imperniata soprattutto sugli argomenti di carattere propedeutico quali i problemi dell'energia, i combustibili e la combustione, la termodinamica applicata, gli elementi di fluidodinamica e di trasmissione del calore;
- la conoscenza critica dei principi e degli aspetti applicativi essenziali della disciplina.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Al termine del corso l'allievo dovrà dimostrare di:

- possedere una buona conoscenza delle problematiche inerenti all'equilibrio dei corpi liberi e vincolati, alle leggi del moto, alla dinamica dei corpi, alle resistenze passive, alla resistenza dei materiali, ai meccanismi per la trasmissione del moto, alla regolazione delle macchine;

- possedere buone capacità di schematizzazione dei problemi e di impostazione dei calcoli di dimensionamento e di verifica di semplici strutture, di organi di macchine e di meccanismi;
- essere in grado di adoperare i manuali tecnici e saper interpretare la documentazione tecnica del settore.
- possedere una buona conoscenza delle principali caratteristiche dei vari tipi di impianti motori e di macchine a fluido, con particolare riguardo alle applicazioni industriali, ai criteri di scelta, ai problemi di installazione e di funzionamento;
- possedere sufficienti capacità operative di calcolo su potenze, rendimenti, bilanci energetici, consumi, ecc..

Nel corso del presente a.s. diversi studenti hanno mostrato uno scarso impegno nello studio e nella partecipazione alle attività in classe che ha compromesso l'apprendimento della disciplina. La scarsa applicazione nello studio non è cambiata neanche quando, alla fine del 1° quadrimestre, sono state pubblicate le materie d'esame. Si specifica che Meccanica e Macchine sarà oggetto della 2a prova.

PROGRAMMA SVOLTO

0. carico di punta: formula di Rankine e di Eulero

- ruote di frizione
- ruote dentate cilindriche a denti dritti: elementi della dentatura; profilo dei denti ad evolvente
- formula di Lewis
- calcolo di resistenza del modulo
- rotismi complessi (treni di ingranaggi ordinari)
- trasmissioni con cinghie trapezoidali: dimensionamento completo
- alberi e assi: dim. sedi (per motore, pulegge, ruote dentate, ecc.), perni portanti di estremità e intermedi

- alberi sollecitati prevalentemente a torsione
- dimensionamento completo albero per motore elettrico
- criteri di scelta dei cuscinetti
- dimensionamento profilo scanalato
- dimensionamento innesto a frizione conico
- dimensionamento molle elicoidali di torsione
- organi di collegamento: viti e bulloni, chiavette e linguette
- giunto rigido a dischi: dimensionamento completo e scelta delle viti di serraggio
- meccanismo biella-manovella: funzionamento del motore a benzina e del motore diesel; grandezze caratteristiche: P.M.S. e P.M.I., corsa, alesaggio, cilindrata, trasformazione del moto rettilineo alternato del pistone nel moto circolare uniforme dell'albero motore; lunghezze biella e manovella, piede di biella e bottone di manovella, angoli di biella e manovella e relazioni
- studio cinematico del piede di biella: spostamenti, velocità e accelerazioni
- studio dinamico del sistema biella-manovella: forze esterne e forze d'inerzia; momento motore; posizione di quadratura
- dim. bielle lente e bielle veloci
- risoluzione di temi d'esame

LABORATORIO

- Il Turbogas con compressore centrifugo assiale: nomenclatura e principio di funzionamento; differenze costruttive e relative potenze; triangoli delle velocità; il problema del pompaggio nel compressore;
- L'impianto motore a vapore: schema a blocchi;
- Il generatore di vapore e i suoi componenti;
- Il bruciatore e relativo funzionamento;
- La turbina a salti di pressione e a gradini di velocità;
- Differenza tra turbine ad azione e a reazione;
- Il condensatore, controcorrente ed equicorrente;

- Pompa di alimentazione multistadio;
- Bilancio termico;
- Ciclo Rankine.

DISCIPLINA: INGLESE

DOCENTE: Omissis

CLASSE: 5 A MM

OBIETTIVI DIDATTICI

essere in grado di seguire una conversazione, un discorso, orientandosi agevolmente e capendone il senso generale e individuandone, quando necessario, il carattere argomentativo;

essere in grado di individuare nelle diverse fonti scritte il senso/le informazioni necessarie a svolgere un compito;

sostenere una conversazione senza abbandonarla o ricorrere alla lingua madre su argomenti anche d'indirizzo, privilegiando la fluency;

essere in grado di scrivere un testo semplice che, pur presentando qualche errore, sia funzionale alle richieste del settore di indirizzo.

METODI E STRUMENTI

Approccio di tipo comunicativo. Particolare attenzione è stata posta sullo sviluppo delle abilità orali e la capacità di usare la lingua acquisita in contesti comunicativi, in attività individuali, a coppie o di gruppo.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

La verifica è parte integrante del processo didattico-educativo e la valutazione include la valutazione formativa e sommativa che consenta una visione completa del percorso di apprendimento concentrandosi non solo sul prodotto in uscita, ovvero il voto, ma soprattutto sul processo di apprendimento.

Gli elementi di verifica orale sono scaturiti dagli interventi, dalle risposte alle sollecitazioni fornite dall'insegnante, dall'esecuzione di compiti nella pratica quotidiana e, dove necessario, da una verifica orale formale.

PROGRAMMA SVOLTO

Dal libro di testo Sharman, *Identity, B1 to B1+- Oxford University Press*

UNIT 8

Talking about holidays and travelling

Talking about hypothetical situations

Talking about past abilities

Unit 9

Talking about crime Talking about historical events Checking or confirming information

Unit 10

Talking about money and spending Talking about news and events Using verb patterns

Dal libro di testo Di Rocchi – Ferrari, *I Mech*, Hoepli

Unit 6:

Unit 1: Automation

Sensors

Domotics

Mechatronics

Unit 2: Robotics

Robots

The robotic arm

Module 7

Unit 1: the internal combustion engine

General characteristics

The four-stroke gasoline cycle

The four-stroke diesel cycle

EDUCAZIONE CIVICA

Il lavoro nella costituzione

SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

docenti: prof. Omissis

Libro di testo: Graziano Natali, Nadia Aguzzi; Sistemi e Automazione. Edizioni Calderini

Finalità

L'insegnamento della disciplina si propone di promuovere negli allievi:

- la conoscenza dei principi specifici della pneumatica ed elettropneumatica;
- sviluppare le conoscenze sui PLC e i suoi linguaggi di programmazione;
- acquisire conoscenze di base relative alla sensoristica e alla robotica.

Obiettivi didattici

Conoscenza accettabile dei concetti fondamentali della disciplina.

Si può ritenere che quasi tutti gli allievi abbiano raggiunto i seguenti obiettivi:

- interpretazione e comprensione del linguaggio tecnico e grafico della disciplina;
- acquisizione di competenze necessarie per affrontare esercizi e applicazioni, al fine di trovare immediate e giuste connessioni con il supporto teorico;
- accettabili capacità nell'utilizzo del computer (programmi specifici di supporto al laboratorio);
- avere conoscenza delle apparecchiature e dei linguaggi di programmazione più diffusi nell'automazione.

Argomenti e/ o moduli svolti

ELETTROPNEUMATICA (RIPASSO)

Sequenze pneumatiche. Elettrovalvole, fincorsa elettrici, relè monostabili, simbologia elettrica. Circuito di autoritenuta. Comando elettrico semiautomatico e automatico di cilindro d.e.. Comando elettrico per sequenze con più cilindri.

IL CONTROLLORE LOGICO PROGRAMMABILE (PLC)

Generalità, schema funzionale e architettura del PLC, classificazione dei PLC, unità centrale, sistema operativo, memorie. Schede ingresso-uscite I/O: schede ingresso ON/OFF, schede uscita ON/OFF, schede ingresso analogiche, schede uscita analogiche. Funzioni del PLC: magazzino delle funzioni, codici d'identificazione per PLC SIEMENS, linguaggi di programmazione.

LINGUAGGIO A CONTATTI e AWL PER PLC SIEMENS

Conversione degli schemi elettrici in diagrammi a contatti, simbologia. Istruzioni logiche a relè per PLC Omron e Siemens: inizio linea logica o blocco contatti con contatto NA e NC, abilitazione uscite, collegamento contatti in serie AND/ANDNOT, A, AN, collegamento di contatti in parallelo OR/ORNOT, O, ON. Memorie nel PLC Siemens (merker). Diagrammi Ladder e programmazione AWL di sequenze pneumatiche di cilindri d.e. per plc Siemens.

TRASDUTTORI

Definizioni di trasduttori e sensori, trasduttori attivi e passivi. Cenni sui parametri dei trasduttori: range di funzionamento, sensibilità, tempi di risposta, risoluzione. Trasduttori analogici di posizione: potenziometri, estensimetri, trasduttori induttivi, trasduttori capacitivi, trasduttori ottici (fotocellule), trasduttori acustici, termocoppie, termistori.

ROBOTICA

Classificazione, struttura meccanica, tipi di giunti, polso, prestazioni dei robot. Classificazione

cinematica: robot cartesiani, cilindrici, articolati, paralleli. Utilizzo robot antropomorfo presente in laboratorio. Somministrazione di filmati su ogni tipo di robot industriale.

LABORATORIO

Utilizzo pannello oleodinamico, pannelli PLC Siemens con tre cilindri e pannello smistamento pezzi, utilizzo software step7 microwin e software simulatore PLC Siemens: Virtual plc. Uso robot di laboratorio.

EDUCAZIONE CIVICA: la genesi della Globalizzazione; influenza della Globalizzazione sul blocco occidentale; problemi occupazionali; possibili

conseguenze della guerra in Ucraina sulla globalizzazione e i commerci mondiali.

Metodologie di svolgimento

Lezioni frontali, lettura testi, grafici e circuiti. Presentazioni PPT

Strumenti di lavoro: dispense pdf, fotocopie, proiettore, computer.

Laboratorio: È stato dato conveniente spazio alle esercitazioni in laboratorio per l'utilizzo del computer per la progettazione, simulazione dei circuiti elettropneumatici e per la gestione di PLC Siemens (software microwin) e programma simulazione PLC: Virtual plc,

Verifiche orali

Le verifiche orali sono state effettuate sia mediante interrogazioni orali, sia mediante proposta di compiti scritti, con formulazione di domande a risposta aperta riguardanti argomenti teorici, sia continue verifiche di laboratorio riguardanti la programmazione e disegno di circuiti di sequenze elettropneumatiche, e con i PLC Siemens.

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti criteri:

- impegno e interesse e partecipazione,
- conoscenza degli argomenti,
- capacità di individuare i concetti ed organizzarli in modo logico e autonomo,
- esprimersi oralmente e per iscritto in modo sufficientemente corretto,
- saper applicare le conoscenze, saper effettuare approfondimenti.

Tipologia verifiche scritte

Le eventuali verifiche scritte effettuate riferite alla progettazione dei circuiti sono da considerarsi valide per l'orale e/o per la pratica.

Materia: MATEMATICA**Docente Omissis**

Matematica Verde. Volumi 4A, 4B.

Autore: Bergamini Massimo; Barozzi Graziella; Trifone Anna.

Editore: Zanichelli

Obiettivi generali e specifici mediamente raggiunti

Conoscere le tecniche per il calcolo dei limiti di funzioni.

Conoscere le tecniche per il calcolo delle derivate di funzioni.

Saper determinare le proprietà di una funzione e costruirne il grafico.

Saper riconoscere da un grafico le proprietà della funzione.

Conoscere le tecniche per il calcolo delle primitive di una funzione.

Conoscere le tecniche per il calcolo di misure di aree di superfici piane.

Contenuti

Le funzioni di una variabile

Funzioni reali di variabile reale

Classificazione delle funzioni

Dominio, codominio e studio del segno di una funzione

Funzioni continue e discontinue

Intersezione di una funzione con gli assi cartesiani

Studio del segno di una funzione

Funzioni pari e funzioni dispari

Limiti agli estremi del dominio

Punti di discontinuità di una funzione

Asintoti di una funzione

Grafico probabile di una funzione

Il calcolo delle derivate

Derivata di una funzione e significato geometrico

Derivate delle funzioni fondamentali

Intervalli di crescita e decrescenza di una funzione

Punti di massimo e di minimo di una funzione

Pendenza della retta tangente in un punto della funzione

Intervalli di concavità e convessità di una funzione

Punti di flesso di una funzione

Regola di De L'Hopital

Lo studio completo di funzione

Determinare tutte le proprietà di una data funzione e rappresentare graficamente la funzione.

Modalità di proposizione dei contenuti

Alle spiegazioni dirette dell'insegnante si sono alternate presentazioni di situazioni problematiche,

stimolando gli allievi a fare riflessioni e proporre soluzioni, inducendoli a sfruttare al massimo le conoscenze

e le abilità già acquisite. Sono stati affrontati gli argomenti principali, cercando di stimolare la capacità di

ragionamento e dando ampio spazio allo svolgimento di esercizi in classe. Gli argomenti sono stati affrontati

con linguaggio semplice e limitando i concetti teorici per dare più spazio allo svolgimento delle esercitazioni e

facendo seguire ogni volta alla spiegazione l'applicazione, con svolgimento di numerosi esercizi assistiti.

Strumenti e mezzi

Le attività didattiche sono state svolte in aula, con l'ausilio della lavagna tradizionale e del PC con monitor.

Verifiche

- Verifiche orali;
- Prove scritte che prevedono risoluzione di esercizi

Educazione Civica

La formazione Terziaria: I percorsi di istruzione e formazione terziaria

Disciplina: TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI

Docenti: Omissis

FINALITA'

Con il programma di Tecnologia meccanica del quinto anno si conclude un percorso formativo iniziato al terzo anno avente scopo di fornire all'alunno:

le conoscenze dei materiali impiegati nell'industria meccanica, dei mezzi e dei processi con i quali essi vengono trasformati per ottenere il prodotto;

una base conoscitiva necessaria ad affrontare le tematiche delle tecnologie più avanzate;

la conoscenza generale delle moderne tecniche di produzione;

le ragioni logiche, sia di natura tecnica che economica, inerenti a ciascun processo, per raggiungere la conoscenza della realizzazione pratica dello stesso;

la capacità di effettuare i controlli dei materiali ed il controllo del processo produttivo;

la conoscenza dei controlli svolti nell'attività industriali;

la conoscenza dei processi di corrosione e dei procedimenti per la prevenzione e la protezione dei materiali metallici.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Valgono, anche per il quinto anno, i seguenti obiettivi peculiari della materia, che verranno approfonditi con gli studi in laboratorio e con l'applicazione nei processi costruttivi svolti con le macchine utensili aventi lo scopo di:

acquisire le conoscenze necessarie dei processi industriali per la fabbricazione dei semilavorati e del prodotto finito;

acquisire il concetto di misura, di errore e di tolleranza dimensionale e di forma;

razionalizzare l'impiego delle macchine utensili e degli utensili sotto l'aspetto economico e della produzione;

possedere capacità di scelta dei trattamenti termici dei vari materiali metallici per ottenere dagli stessi le caratteristiche più idonee all'impiego;

saper affrontare i problemi derivanti dai processi di corrosione con idonee scelte di materiali e mezzi per la prevenzione e la protezione.

PROGRAMMA DI TEORIA

Struttura dei materiali cristallini.

Dilatazione termica.

Comportamento meccanico dei materiali sottoposti a sollecitazioni statiche, dinamiche, cicliche. Prova di trazione, rottura, snervamento, modulo elastico, allungamento a rottura.

Resilienza e tenacità. Provino per la suddetta prova.

Transizione duttile-fragile.

Designazione acciai.

Prove di durezza. Prova di resilienza con pendolo Charpy

Fatica. Curva sigma-n. aspetto della sezione rotta per fatica. Fattore di concentrazione delle tensioni.

Ripasso delle principali macchine utensili, in particolare il tornio.

Corrosione e protezione dalla corrosione: generalità, genesi del fenomeno; tipi di corrosione (per contatto galvanico, interstiziale, intergranulare, per vaiolatura, sotto sforzo, per aerazione differenziale, da cavitazione, corrosione-fatica, corrosione nel terreno, etc.).

Prove non distruttive. Raggi X e gamma, ultrasuoni, magnetoscopia, correnti indotte, liquidi penetranti. Estensimetria elettrica a resistenza.

Prototipazione rapida. Stampa 3D

Nanotecnologie. Fattore di scala.

Materiali intelligenti: a memoria di forma, piezoelettrici, magnetoreologici.

Processi chimici e fisici innovativi.

LABORATORIO

- Lavorazioni al tornio parallelo: esecuzione delle principali lavorazioni al tornio semiautomatico
- Prove non distruttive: applicazione del metodo magnetoscopico con
- Apparecchiature in dotazione della scuola.
- Prove non distruttive : calibrazione dispositivo e rilevazione di difetti con apparecchio ad ultrasuoni .

EDUCAZIONE CIVICA

Consumo di risorse associato alla produzione

DISEGNO E PROGETTAZIONE INDUSTRIALE

DOCENTI prof. Omissis

Scopo del corso è stato quello di consentire all'allievo di appropriarsi dei concetti tecnico pratici di base relativi al Disegno Tecnico, alla Progettazione e all'Organizzazione Industriale, propedeutici per lo studio della organizzazione e della gestione dei servizi di produzione industriale metalmeccanica. Dato che (ai fini della formazione professionale) l'allievo si troverà a dover risolvere problemi pratici reali, l'apprendimento della materia pertanto è stato subordinato e finalizzato al consolidamento, all'approfondimento ed infine al raggiungimento di una maggiore padronanza delle competenze acquisite durante l'attività didattica.

Obiettivi:

Conoscenza dei concetti e dei principali parametri coinvolti nella organizzazione e nella gestione della produzione industriale propri del comparto ;

Conoscenza operativa dei principali strumenti utilizzati nel campo della produzione industriale e raggiungimento della capacità di eseguire controlli sulla qualità dei prodotti e dei servizi forniti;

Conoscenza operativa delle norme del disegno tecnico industriale, nonché delle principali metodologie di produzione e delle principali problematiche relative alla sicurezza nei luoghi di lavoro ed alle norme antinfortunistiche;

Raggiungimento della capacità di individuazione e di applicazione dei procedimenti più adatti e delle tecniche, da applicare nella risoluzione di problemi pratici reali.

Contenuti:

Norme del Disegno Tecnico Industriale e Progettazione

Elementi di Organizzazione Industriale

Metodi di Fabbricazione e Organizzazione della Produzione

La Gestione della Produzione

Metodi e attività:

Lezione frontale partecipata.

Semplici esempi applicativi.

Utilizzo pratico di manuali, tabelle e schemi.

Esercitazioni di Laboratorio (lavoro singolo e di gruppo).

Tecnica Progettuale.

Strumenti e mezzi:

Libro di testo; manuale del perito meccanico; appunti forniti e dispense online.

Verifiche e valutazioni:

Prove scritto-grafiche-pratiche.

Relazioni su studio di fabbricazione (Cartellino di Lavorazione);

Esercizi e Elaborati Grafici

Verifiche Orali Individuali

Programma Svolto

MODULO A- Il Ciclo di Fabbricazione

Unità A1 Fattori che influenzano il ciclo di lavorazione

Ciclo ottimale di lavoro e i fattori che lo influenzano

Calcolo dei tempi di lavorazione : Tempo Macchina

Velocità di Taglio e numero di giri ottimale nella tornitura

Potenza del Motore di un tornio e massima sezione di truciolo asportabile in una passata

Unità A2 L'Organizzazione della Produzione

Il Cartellino di Lavorazione

Fasi, operazioni, Schizzo, Macchine, Attrezzature, Strumenti di Misura e Tempi

Breve introduzione al foglio di Analisi di Fase

Unità A3 Il Costo di Fabbricazione

Elementi del costo di fabbricazione
Costo Materia Prima
Costo Manodopera
Costo Ammortamenti Macchine e Attrezzature
Spese Generali e Spese Varie

MODULO B – La Gestione della Produzione

Unità B1 Tipologie di Processi produttivi
Produzione Just in Time
Produzioni in linea e per reparti
I layout: layout per linea, per reparto, per tecnologia di gruppo
Produzione a magazzino
Produzione per commessa

Unità B2 La Gestione della Produzione
La gestione delle commesse
Cronoprogramma: Diagramma di GANTT

MODULO C – Dimensionamento di massima di componenti e organi meccanici comuni

Analisi dei compiti dell'esame di stato negli anni passati, in particolare sono stati verificati:

Dimensionamento di un albero di trasmissione (compresi sedi organi di trasmissione, perni intermedi e di estremità e cuscinetti).

Risoluzione Seconda Prova Scritta Esame 2024/2025: progettazione di un lotto di Pulegge

LABORATORIO:

MODULO D - Disegno CAD e Programmazione CNC

Unità D1 Disegno CAD

Disegno di un albero di trasmissione

Disegno di una puleggia con dimensionamento a partire dalle risultanze dei calcoli relativi alla seconda prova d'esame del 2024/2025

Disegno di una puleggia a 5 cave per trasmissione a cinghie trapezoidali

Realizzazione di un Cartellino di Lavorazione per un albero a tre diametri

Unità D2 Elementi di Programmazione CNC

Caratteristiche tecniche del CNC

Conoscenza dei principi di funzionamento

Punti di riferimento: Zero Macchina e Zero Pezzo

Coordinate Assolute e Relative

Codici di programmazione e linguaggio macchina

Elementi di base del linguaggio ISO: Funzioni preparatorie G, F, S, T; Funzioni Ausiliarie M.

Programma: sequenza fasi del programma base.

Programma Sgrossatura.

Educazione Civica

Agenda 2030 : La Transizione Energetica

Sostenibilità energetica e nuove professioni

Sostenibilità energetica e nuove batterie al Magnesio

Didattica Orientativa

Discussione partecipata per far emergere il proprio bagaglio di hard e soft skills.

Sviluppo di maggiore consapevolezza sulle proprie risorse per consentire una adeguata ed efficace promozione di se'

Riconoscere e promuovere le proprie abilità e risorse personali nei contesti professionali (team working).

Il Portale Unica; L'E-portfolio; Il Curriculum dello Studente; Il Capolavoro

MATERIA: SCIENZE MOTORIE

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

- Saper compiere attività motorie a carattere individuale e di squadra;
- rispettare il proprio ruolo e quello dei compagni;
- saper utilizzare le proprie energie per ottenere il miglior rendimento sportivo;
- praticare almeno uno sport individuale e uno di squadra;
- osservare le norme comportamentali per prevenire infortuni durante le attività motorie; - essere a conoscenza delle caratteristiche tecniche degli sport praticati;
- acquisire la capacità di trasferire all'esterno della scuola esperienze motorie e sportive in base alle proprie attitudini e propensioni personali.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Capacità di gestire il proprio corpo e rispettare quello dei compagni;
- rispettare i regolamenti tecnici degli sport praticati;
- Saper svolgere almeno una attività sportiva in modo autonomo;

CONTENUTI

Esercitazioni pratiche

- Esercizi di mobilità articolare e di flessibilità (stretching);
- Esercizi di potenziamento muscolare;
- Esercizi con piccoli e grandi attrezzi;
- Esercizi di equilibrio statico e dinamico;
- Esercizi per il miglioramento delle capacità di forza velocità e resistenza;
- Esercizi per il miglioramento delle capacità coordinative;
- Attività sportive di squadra: pallacanestro, pallavolo, pallamano, calcio e relativi fondamentali tecnici;
- Attività sportive individuali: atletica leggera, ginnastica, tennis-tavolo.

Informazioni teoriche

- Informazioni teoriche sull'apparato locomotore e cardiocircolatorio
- Le norme comportamentali
- Il fair play
- Il primo soccorso nei casi più frequenti di traumatologia sportiva
- Alimentazione e benessere
- Le fonti energetiche.

METODI

- Analisi dei movimenti degli esercizi proposti
- Esecuzioni individuali e con piccoli gruppi
- Esecuzione a squadre complete
- Esercitazioni per il miglioramento graduale delle capacità motorie

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- Attraverso test motori, tempi e misure iniziali;
- Valutazione dell'impegno e della partecipazione alle attività proposte;
- Analisi dei miglioramenti delle capacità motorie;
- Conoscenza teorica degli argomenti trattati.

MEZZI

- Piccoli e grandi attrezzi per la pratica sportiva; materiale informativo per le nozioni di primo soccorso.

SPAZI

- Palestra e impianti sportivi esterni.

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Libro di testo "Tutti i colori della vita"

Autore: Luigi Solinas

Editore: Sei

Finalità

L'insegnamento della religione Cattolica così com'è delineato dal dettato neoconcordatario e nel rispetto dei

programmi ministeriali intende abilitare lo studente a:

SAPER LEGGERE la propria realtà storico-culturale con strumenti specifici, così da trovare quelle risposte

alle esigenze di verità e di ricerca sul senso della vita, delle proprie scelte etiche, della sofferenza, della morte.

CONOSCERE oggettivamente ed in modo organico i contenuti del cristianesimo e il conseguente sviluppo

nella storia con le connessioni letterarie, artistiche, filosofiche, valoriali.

ACCOSTARE correttamente il documento della Bibbia ed i principali documenti della Tradizione cristiana e

del Magistero della Chiesa Cattolica.

CONOSCERE il significato ed usare con proprietà le molteplici forme di linguaggio religioso e quello

specifico cattolico, così da acquisire abilità linguistiche e lessicali nuove.

Obiettivi generali e specifici

- Individuare le modalità della scelta etica e i valori fondamentali del Cristianesimo.
- Riconoscere il senso e il significato profondamente valoriale dell'amore umano, della vita fin dal suo nascere.
- Definire gli ambiti della cultura contemporanea che si occupano dell'uomo.
- Identificare gli elementi che minacciano oggi l'equilibrio e l'identità della persona ed elaborare una possibile soluzione del problema.
- Approfondire la dimensione sociale di tutto l'agire etico del cristiano nel mondo che lo

circonda.

- Delineare i tratti salienti e più significativi dell'insegnamento del Magistero della Chiesa circa il senso e l'importanza della famiglia, della vita.

Contenuti

- I rapporti fra le persone e l'etica cristiana: i problemi etici di oggi.
- La coscienza morale.
- La libertà, responsabilità e verità.
- L'uomo e il suo essere per amare: l'uomo essere in relazione.
- L'alterità come valore.
- Il rapporto uomo-donna.
- Il significato della sessualità.
- Il rapporto uomo-donna nel cristianesimo.
- Il problema etico e l'agire morale: l'etica della vita.
- L'etica delle relazioni: con sé stessi, con l'altro, con il diverso.
- L'etica della solidarietà sociale, nel politico e nell'economico.
- La maturità cristiana rispetto alla fede e alla morale.

Modalità

- Lezione frontale e/o lezione dialogata articolata con interventi da parte degli studenti.

Strumenti e mezzi

- Il libro di testo in adozione.
- La Bibbia.
- Documenti del Magistero

Verifiche e valutazioni

Le verifiche e le valutazioni hanno avuto come criterio il raggiungimento degli obiettivi conoscitivi delle singole unità didattiche.

Tali verifiche sono state effettuate attraverso questionari, riflessioni sull'esperienza vissuta e conversazioni.

E' stato valutato il contributo dello studente alla realizzazione della lezione, l'interesse, la capacità di saper riferire, la comprensione e la conoscenza degli argomenti.

10.Curricolo di Istituto per l'insegnamento dell'Educazione Civica

SINTESI LINEE GUIDA

RIFERIMENTI NORMATIVI • Legge 20 Agosto 2019 n.92 recante “Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione civica”

• D.M del 22.06.2020 Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica

Allegato A: Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica

Allegato C: Integrazione al Profilo educativo, culturale e professionale di cui all'Allegato A al decreto legislativo n. 226/2005.

FINALITA'

1. L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.

2. L'educazione civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.

TRASVERSALITA' DELL'INSEGNAMENTO

La legge richiama il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari.

ORARIO

Il testo di legge prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non possa essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti, comprensivo della quota di autonomia eventualmente utilizzata.

VALUTAZIONE

L'insegnamento dell'educazione civica è oggetto di valutazioni periodiche e finali.

In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa in decimi, dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti a cui è affidato l'insegnamento.

La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica.

Il voto di educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato e, per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado, all'attribuzione del credito scolastico.

I criteri di valutazione sono esplicitati nell'apposita tabella allegata al Piano d'Istituto per l'Educazione Civica e pubblicata nel PTOF.

La valutazione degli alunni che presentano difficoltà di apprendimento non è diversa da quella degli altri studenti.

Quello che bisogna valutare è il raggiungimento delle competenze, che restano le stesse per tutti i ragazzi, ciò che cambia sono gli strumenti attraverso cui raggiungerle.

Gli indicatori di abilità e competenze delle griglie sono validi anche per questi studenti (a meno che non abbiano una programmazione differenziata), perché chiamati a svolgere le stesse attività, con gli adattamenti necessari per tenere conto delle loro difficoltà (per esempio un livello più basso di conoscenze, l'utilizzo di strumenti di facilitazione, la dispensa da alcune attività).

METODOLOGIE

Si privilegerà il percorso induttivo, prendendo spunto dall'esperienza degli studenti: da situazioni personali o da notizie e avvenimenti di carattere sociale, politico o giuridico che permettano di calarsi, spontaneamente, nei temi di Educazione Civica.

La lezione frontale deve essere arricchita da sussidi multimediali e lezioni partecipate, volte a sviluppare la dialettica, l'abitudine al confronto e il senso critico. Sono raccomandate forme di apprendimento non formale, finalizzate alla creazione di prodotti narrativi, poetici, grafici e filmografici.

Si raccomandano attività di ricerca laboratoriale nel territorio.

Il Consiglio di Classe

Religione	_____
Italiano	_____
Storia	_____
Inglese	_____
Matematica	_____
Mecc. Appl. E Macch.	_____
Laboratorio di Mecc.	_____
Tecnologia Meccanica	_____
Lab. Tecnol. Meccanica	_____
Sistemi e Autom. Ind.	_____
Lab. Sistemi	_____
Dis. Prog. Org. Ind.	_____
Lab. D. P. O. I.	_____
Scienze Motorie	_____
Sostegno	_____

Il Dirigente Scolastico

Omissis

Il coordinatore di classe

Omissis