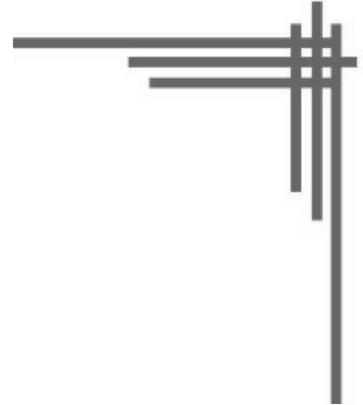
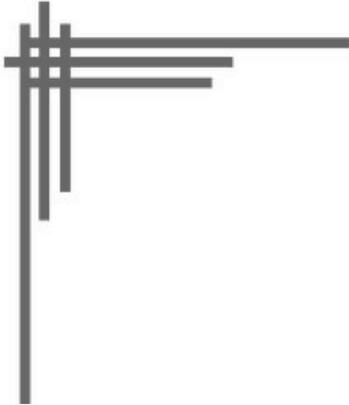




Istituto d'Istruzione Superiore

Silvio D'Arzo

Liceo Scientifico, Tecnico Economico, Tecnico Tecnologico, Professionale Industria e Artigianato



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE



CLASSE 5 ^ SEZ. B

Indirizzo

Meccanica e Meccatronica

protocollo n.3849/4.10 del 15/05/2024



• ANNO SCOLASTICO 2023/2024 •





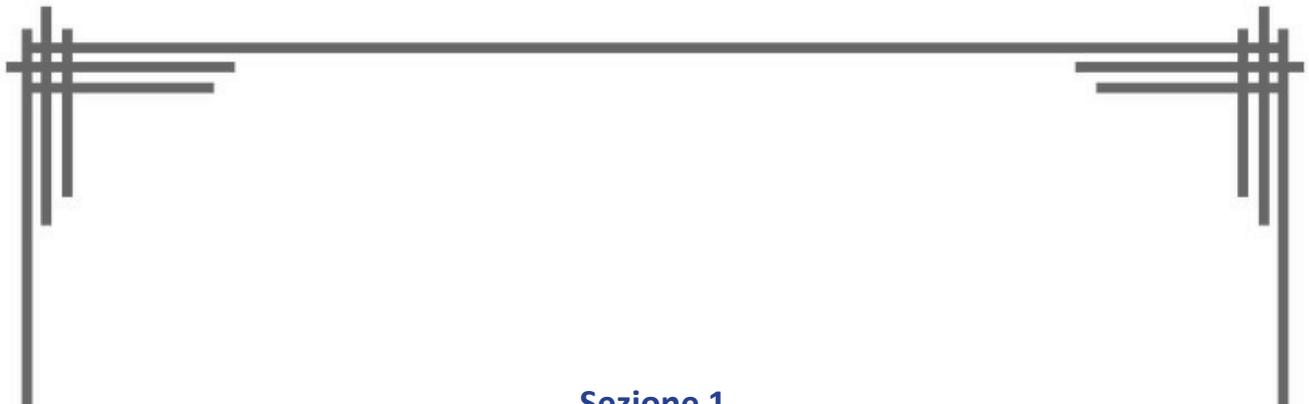
INDICE

Sezione 1	3
Dati identificativi di riferimento.....	3
Condizioni strutturali del corso di studi (con esplicazione del profilo in uscita e sbocchi professionali)	4
Quadro Orario	5
Sezione 2	6
La Classe	6
Materie e insegnanti	7
Storia della classe	8
Obiettivi del CDC (declinati in capacità e competenze).....	8
Definizione dei criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità	10
Percorsi formativi comuni/nuclei tematici pluridisciplinari	11
Attività inerenti all'Orientamento	11
Attività integrative	13
CLIL	13
Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO): sintesi del progetto triennale della classe	13
Interventi di recupero e di sostegno	16
Simulazione Prove d'Esame	17
Prove Invalsi	17

Sezione 3: Allegati

Allegato A – Programmazione delle singole discipline

Allegato B – Testi simulazioni prove d'esame e relative griglie di valutazione



Sezione 1

Dati identificativi di riferimento



Condizioni strutturali del corso di studi (con esplicitazione del profilo in uscita e sbocchi professionali)

Il corso in Meccanica e Meccatronica prepara lo studente nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nonché nella realizzazione dei relativi processi produttivi, nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi.

Il diplomato integra le conoscenze di meccanica con quelle inerenti agli ambiti di elettrotecnica, elettronica e sistemi informatici; opera, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale. Il percorso offre buone opportunità di inserimento lavorativo.

Al termine del percorso di studi, i discenti esprimono le proprie competenze nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, e nella realizzazione dei processi produttivi; operano nella manutenzione preventiva e ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici; dimensionano, installano e gestiscono semplici impianti industriali; hanno competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nei vari settori industriali; intervengono nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, elaborando cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi; operano autonomamente ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale, nella pianificazione della produzione e della certificazione dei sistemi progettati, descrivendo, documentando e valutando il lavoro svolto e i risultati conseguiti e redigendo manuali d'uso; conoscono e utilizzano strumenti di comunicazione efficace per operare in contesti organizzati; possiedono una buona conoscenza dell'inglese tecnico-settoriale.

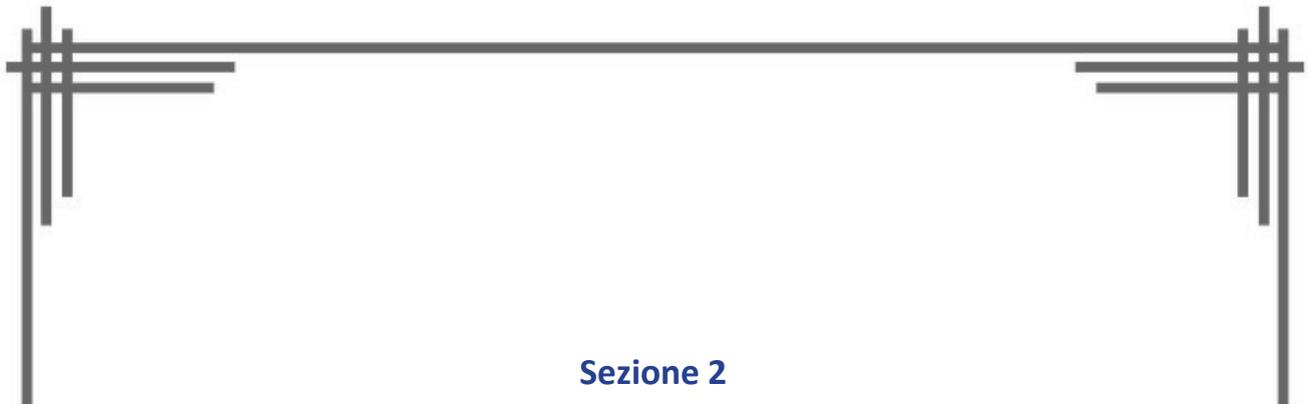
Nel territorio della Val d'Enza, in particolare, si rileva la richiesta di tecnici da parte di imprese impegnate sia nel settore della meccatronica sia nel settore dell'automazione industriale (*packaging*, oleodinamica, motoristica).

Per le classi del triennio, sono previsti corsi e progetti qualificanti, spendibili nel mondo del lavoro con *stage* nelle industrie del settore. Il diploma conseguito permette di accedere a tutte le facoltà universitarie.



Quadro Orario

	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica (con complementi di matematica nel III e IV anno)	4	4	4	4	3
Diritto ed Economia	2	2			
Geografia generale ed Economica		1			
Scienze Integrate (Scienze della terra e Biologia)	2	2			
Scienze Integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)			
Scienze Integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie Informatiche	3 (2)				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Meccanica, Macchine ed Energia			4	4	4
Sistemi e Automazione			4 (4)	3 (3)	3 (3)
Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto			5 (4)	5 (4)	5 (4)
Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale			3	4 (2)	5 (3)
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione/Attività Alternativa	1	1	1	1	1
Totale ore	32	33	32	32	32



Sezione 2

La Classe



Materie e insegnanti

CONSIGLIO DI CLASSE			
DOCENTI	DISCIPLINA	Continuità didattica tra IV e V anno	FIRMA
Prof.ssa Giulia Sorgente (coordinatrice di classe)	LINGUA E LETTERATURA ITALIANE	SÌ	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993
Prof.ssa Giulia Sorgente	STORIA	SÌ	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993
Prof. Maria Pia Bizzarri	MATEMATICA	SÌ	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993
Prof.ssa Chiara Parmigiani	LINGUA STRANIERA (INGLESE)	SÌ	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993
Prof. Alessandro Casappa	DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORG.NE IND.LE	NO	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993
Prof. Massimiliano Mazza	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	SÌ	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993
Prof. Pio Giuseppe Pirrò	TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E PRODOTTO	NO	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993
Prof. Franco Benassi	LABORATORIO DI TECNOLOGIA	SÌ	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993
Prof. Massimo Magnani - prof. Andrea Zanetti (supplente)	SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALI	NO	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993
Prof. Andrea Palù	LABORATORIO DI SISTEMI	NO	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993
Prof. Andrea Palù	LABORATORIO DI DISEGNO	SÌ	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993
Prof.ssa Simona Salsi - prof.ssa Eliana Diaferia (supplente)	RELIGIONE	SÌ	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993
Prof.ssa Maria Cristina Cornaviera	SCIENZE MOTORIE	SÌ	Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993

Montecchio Emilia, 02 maggio 2024

La dirigente scolastica

Prof.ssa Maria Sala

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 comma 2 del D. Lgs. 39/1993)



Storia della classe

La classe risulta composta da 18 studenti (tutti maschi), di cui 17 provenienti dalla scorsa 4° D ITI.

La classe, originatasi nell'anno scolastico 2019-2020, ha subito variazioni, a seguito di riorientamenti, occorsi in particolare nel corso del biennio, ma anche nel primo anno del triennio, e nuovi ingressi, risultanti da non ammissioni al successivo anno scolastico. Tale situazione è ascrivibile, in parte, alla frequenza del primo anno di scuola secondaria superiore durante l'emergenza sanitaria da SARS-COV 2, che ha costretto a lezioni in modalità didattica a distanza (DaD), fenomeno che, parzialmente e a fasi alterne, si è protratto anche nel secondo anno. Si rammenta, inoltre, che l'ammissione dal primo al secondo anno di scuola superiore è avvenuta su decisione ministeriale. Non stupisce, pertanto, che taluni discenti abbiano maturato, a posteriori, la consapevolezza di non aver intrapreso il percorso di studi a loro confacente. Tuttavia, la maggior parte del gruppo classe conosce un percorso scolastico lineare.

Nel corso del triennio, gli studenti hanno maturato un atteggiamento più consapevole e strutturato sia nel rapporto con i docenti sia nelle relazioni tra coetanei; si sono mostrati, per la maggior parte, interessati ai progetti e alle attività proposte, collaborativi e disponibili al dialogo educativo. L'interazione educativa e i momenti di verifica si sono svolti senza particolari difficoltà. Nel complesso, gli alunni, sebbene con differenze, hanno dimostrato impegno discreto e serietà nello studio.

In un contesto generale soddisfacente per acquisizione di conoscenze e raggiungimento di competenze, è doveroso un distinguo tra livelli di apprendimento, da mettere in relazione con differenze nelle abilità e sensibilità individuali, nelle modalità di studio, nella motivazione e nell'impegno profuso sia durante le lezioni in termini di attenzione e partecipazione, sia nel lavoro domestico in termini di consolidamento, approfondimento e rielaborazione dei contenuti di studio.

Un certo numero di studenti ha conseguito, nel corso degli anni, risultati - complessivamente - buoni. Alcuni, fin dal primo anno, si sono mostrati attenti, partecipativi, responsabili e interessati tanto da riportare, in taluni ambiti, risultati quasi eccellenti.

Altra parte ha conseguito, in generale, risultati sufficienti e discreti, sebbene con prestazioni disciplinari non omogenee, per impegno non sempre costante e per interesse settoriale. Nelle discipline di minor interesse, le conoscenze frammentarie hanno dato origine ad una preparazione, talvolta, superficiale.

Qualche studente ha raggiunto, a fronte di grande impegno e atteggiamento più che positivo, un livello generalizzato sufficiente, sebbene continuino a persistere difficoltà importanti in talune discipline dell'ambito tecnico-professionalizzante, con ricadute anche nell'area comune.

È presente, altresì, chi, nonostante discrete, o addirittura buone, capacità, non ha sviluppato quella maturità richiesta per conseguire risultati sufficienti nelle varie prestazioni, recuperando *in extremis* le lacune disciplinari, evidenziando superficialità conoscitiva e applicativa.

Gran parte della classe ha mostrato interesse per le attività extracurricolari (progetti, visite, conferenze), distinguendosi per la correttezza del comportamento, anche se, a causa dell'emergenza sanitaria, i primi anni, ha dovuto rinunciare ad alcune esperienze di notevole valore.

Dal punto di vista disciplinare, la maggior parte dei discenti ha tenuto un comportamento rispettoso del Regolamento d'Istituto.

Per quanto attenga ai rapporti scuola-famiglia, la maggior parte dei genitori ha contattato, periodicamente - sia nel corso dei ricevimenti individuali sia durante il ricevimento generale - i docenti e ha interloquuto con la coordinatrice, contribuendo ad uno scambio proficuo per il migliore successo educativo-didattico degli studenti.

Obiettivi del CDC (declinati in capacità e competenze)

Obiettivi trasversali: Comportamentali

- Educazione al rispetto di sé, degli altri, dell'ambiente;
- Capacità di porsi in relazione con gli altri in modo corretto e collaborativo;
- Capacità di confrontarsi e lavorare in gruppo;
- Educazione al dialogo, al confronto e all'accettazione delle diversità;
- Impegno e continuità nel lavoro a casa;
- Partecipazione attiva e continua alle lezioni, seguendo le indicazioni dell'insegnante.

La classe, nel complesso, ha conseguito un livello discreto per quanto concerne gli obiettivi comportamentali. L'impegno, la continuità nel lavoro domestico, il dialogo reciproco e con gli insegnanti sono, nella maggior parte dei casi, all'altezza dello *standard* richiesto ad una classe in uscita di un Istituto Superiore.

Maggiori criticità, per taluni studenti, si riscontrano negli ultimi due obiettivi: ciò è imputabile ad un approccio ai problemi di tipo scolastico, se non del tutto superficiale, e comunque non proficuo, che, se ha portato ad acquisire nozioni, non sempre ha sviluppato il raggiungimento di capacità e/o la maturazione di competenze.

Obiettivi trasversali: Cognitivi

- Esprimersi nell'orale e nello scritto con i linguaggi specifici delle varie discipline;
- Comprendere i contenuti cogliendo i nuclei e gli elementi centrali e fondamentali delle singole discipline;
- Consolidare un metodo di studio organico;
- Raccogliere e valutare le informazioni su un dato argomento tramite ricerche;



- Utilizzare le risorse disponibili;
- Collegare le conoscenze disciplinari.

Tali obiettivi cognitivi sono stati raggiunti da una parte del gruppo classe. A seguito di studio costante e partecipazione attiva, diversi studenti hanno acquisito un metodo di lavoro efficace che ha garantito il consolidamento e l'ampliamento delle rispettive attitudini. Alcuni discenti, particolarmente coinvolti nelle materie di indirizzo, hanno sfruttato interesse e capacità per affrontare situazioni specifiche nelle singole discipline ma, a fronte di impegno non costante e di studio non preciso e puntuale, non possiedono sempre le conoscenze necessarie per risolvere i problemi. Per le stesse motivazioni, in alcuni ambiti, permangono incertezze lessicali ed espositive. Tali alunni, pertanto, conseguono esiti modesti.

Strategie messe in atto per il loro conseguimento

Il CdC, al fine di supportare il conseguimento degli obiettivi trasversali comportamentali e cognitivi, si è avvalso delle strategie didattiche di seguito riportate:

- Lezione frontale;
- Lezione dialogata;
- Lavoro di gruppo;
- Analisi di testi;
- Proiezione di audiovisivi;
- Esercizi;
- Attività di laboratorio.

La classe ha, inoltre, avuto modo di incrementare le conoscenze e sviluppare competenze chiave di cittadinanza e *soft skill* attraverso la partecipazione a progetti inter e pluridisciplinari, quali:

- Progetto *Scienze in gioco*;
- Progetto *Conversazione con insegnante madrelingua inglese*;
- Progetto *Centro Sportivo Scolastico*;
- Progetto *Corda Informatico*;
- Progetto *Corda Matematico*;
- Progetto *Certificazioni linguistiche B1 e B2 (Lingua inglese)*;
- Progetto *Darzo per il cuore*;
- Progetto riflessione su ecomafie nell'ambito *Legalmente. Noi contro le mafie*;
- Progetto della polizia locale per il contrasto alla tossicodipendenza, nell'ambito *Scuole sicure*;
- Progetto *Il valore del dono*, patrocinato da AVIS-ADMO.

Il gruppo classe ha, altresì, effettuato due uscite didattiche giornaliere: il 20 marzo 2024 si è recato ad Ivrea, città industriale del XX secolo, per visitare il Museo *Tecnologicamente*; il 3 aprile 2024 l'uscita ha avuto come mete la visita al borgo di Recanati e alla casa e museo "Giacomo Leopardi" e la visita al borgo medievale e al castello di Gradara.

Sintesi delle programmazioni disciplinari

La sintesi delle programmazioni disciplinari - comprensiva di metodi, mezzi, spazi, tempi, criteri di valutazione di ogni singola disciplina - si ritrova nell'allegato A, parte integrante del presente documento.



Definizione dei criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità

La valutazione andrà da 1 a 10 e il livello di sufficienza verrà stabilito, di volta in volta, in base alle difficoltà delle verifiche somministrate.

Scala valutativa

- 1-2 (valutazione assolutamente negativa)

Non si evidenzia alcun elemento di conoscenza, neppure mnemonico, relativo agli argomenti proposti. Verifica copiata o consegnata in bianco, rifiuto di verifica orale.

- 3 (assolutamente insufficiente)

Si evidenziano scarsi elementi di conoscenza dei concetti di base ma presentati in modo acritico e disorganico. Emergono difficoltà già nella comprensione delle richieste e delle consegne. Nessuno degli argomenti proposti viene sviluppato in modo corretto neppure con il supporto del docente.

- 4 (gravemente insufficiente):

Si evidenzia una conoscenza parziale degli argomenti proposti con gravi difficoltà nel cogliere elementi chiave e risorse per sviluppare il discorso o nell'individuare metodi e procedure per risolvere gli esercizi. Le conoscenze sono di tipo fattuale: l'allievo è in grado di rievocare delle informazioni ma fatica ad interpretarle e a parafrasarle, a fornire esempi o a riformularle con un codice diverso (da grafico a verbale e viceversa).

- 5 (insufficiente):

Si evidenzia una conoscenza superficiale degli argomenti: sono presenti informazioni di base ma scarsamente strutturate e significative. Limitata è l'autonomia nell'applicazione di metodi e procedure che talvolta vengono utilizzate in modo inappropriato. Solo seguendo le indicazioni del docente risponde in modo essenziale a semplici domande. L'esposizione è faticosa ed il linguaggio specifico della disciplina molto impreciso.

- 6 (sufficiente):

Si evidenzia un'adeguata conoscenza concettuale dei contenuti proposti che vengono espressi correttamente anche attraverso esempi ma non sempre adeguatamente argomentati. La conoscenza procedurale relativa a tecniche e metodi consente di completare la risoluzione degli esercizi più semplici nella quasi totalità dei casi. Il linguaggio specifico è essenziale.

- 7 (discreto):

Si evidenzia una conoscenza sicura degli argomenti proposti relativamente a concetti fondamentali che vengono espressi in modo semplice e corretto ed esemplificati in modo coerente. Le argomentazioni sono pertinenti anche se non sempre accurate e si inseriscono in un discorso organizzato in modo autonomo. La conoscenza di metodi e tecniche consente di completare la risoluzione di tutti gli esercizi se in contesti noti. Il linguaggio specifico comprende tutti i termini definiti anche se l'esposizione non risulta sempre fluente.

- 8 (buono):

Si evidenziano una conoscenza e una comprensione complete e sicure degli argomenti proposti, espressi con rappresentazioni e diversi registri (verbale, simbolico, grafico) che favoriscono connessioni e collegamenti autonomi. Le argomentazioni sono coerenti e accurate e si inseriscono in un discorso ben strutturato. La conoscenza di metodi e algoritmi consente di completare la risoluzione di tutti gli esercizi anche in contesti non noti; i problemi vengono analizzati in modo completo anche se non sempre le strategie individuate vengono sviluppate in modo corretto. Il linguaggio specifico comprende tutti i termini definiti e l'esposizione è fluente.

- 9 (ottimo):

Si evidenziano una conoscenza e una comprensione approfondite degli argomenti proposti che permettono di confrontare (stabilire corrispondenze, trovare differenze e analogie) e fare inferenze (identificare strutture in modo induttivo). Le argomentazioni si inseriscono in un discorso articolato, puntuale ed esaustivo. La conoscenza di metodi, algoritmi e strategie è stata rielaborata in modo critico e consente di completare la risoluzione di esercizi e problemi anche in contesti non noti. Il linguaggio specifico è rigoroso.

- 10 (eccellente):

Si evidenziano una conoscenza e una comprensione approfondite degli argomenti proposti arricchite talvolta da percorsi di studio personali. La consapevolezza e le capacità critiche danno origine a riflessioni profonde e originali. Le argomentazioni mostrano spiccate capacità di analisi e di sintesi. La conoscenza di metodi, algoritmi e strategie è stata rielaborata in modo critico e consente di affrontare anche problemi complessi che vengono risolti in modo creativo e originale. Il linguaggio specifico è rigoroso in tutti i registri.

L'insegnante può utilizzare una scala di valutazione limitata, e/o assegnare un peso ridotto al giudizio, nel caso di prove e verifiche incentrate su una parte limitata di programma.



Percorsi formativi comuni/nuclei tematici pluridisciplinari

Il Consiglio di Classe, considerate le Linee Guida per gli Istituti tecnici e professionali e in ottemperanza all'O.M. del 19 marzo 2019, si è ripetutamente confrontato al fine di individuare gli eventuali nodi concettuali comuni alla maggior parte delle discipline. Il Consiglio ha proceduto all'individuazione di nuclei tematici comuni che permettessero al singolo studente di dimostrare di aver acquisito la capacità di utilizzare le conoscenze raggiunte nelle singole discipline e di saperle impiegare in modo personale in tutti gli ambiti, con particolare attenzione alle materie tecnico-professionalizzanti.

I seguenti nuclei tematici pluridisciplinari, a seguito delle indicazioni ministeriali, sono stati dedotti dalle programmazioni dei docenti stilate nel Documento del 15 maggio.

1) Macchina e modernità

Proprio la macchina, nella vasta gamma dei suoi significati, diventa, nella letteratura a partire dalla seconda metà dell'Ottocento, un mito nel quale si concentrano le aspirazioni della modernità, capace anche di nutrire le fantasie dell'immaginario collettivo. Allo stesso tempo, però, tale mito non può non suscitare inquietudini e paure in taluni autori.

2) Controllo e movimento

Tale concetto può considerarsi iperonimo che abbraccia un'ampia gamma conoscitiva: dal controllo per l'ottimizzazione dei processi produttivi a quello per la repressione delle masse; dalla movimentazione delle macchine ai flussi migratori. L'analisi si concentra, altresì, sull'influenza del contesto sull'accezione di termini di utilizzo trasversale.

3) L'uomo e l'ambiente: tra Energia ed Ecologia

L'utilizzo e la produzione dell'energia necessaria al modello di vita moderno si scontrano con gli impellenti problemi climatici ed ecologici: conversione di energia primaria in energia di movimento; sistemi di trasformazione energetica tradizionali (MCI) e a emissioni zero (es. energia idroelettrica); sistemi di trasmissione e controllo del moto.

4) Lavoro e individuo

Il nucleo tematico, attraverso testi di vario genere e non solo letterari, mira a proporre una riflessione sul lavoro: da esperienza di realizzazione e creatività a "luogo" di alienazione.

5) Spazio e Tempo

I concetti di spazio e di tempo, intesi come assoluti ed indipendenti fra loro, sono mutati nei primi anni del Novecento. "Lo spazio e il tempo morirono ieri" affermava Marinetti nel suo *Manifesto* e nello stesso periodo Einstein formulava la teoria della relatività.

Attività inerenti all'Orientamento

Le attività che l'Istituto mette in atto, nell'ambito dell'Orientamento in uscita, sono sia di tipo informativo sia di tipo attivo. Nel primo caso, vengono fornite agli studenti le informazioni relative ai futuri sbocchi lavorativi o ai percorsi universitari e di formazione post-diploma; nel secondo caso, invece, si attivano percorsi, incontri e seminari con formatori/orientatori, il cui obiettivo è quello di accompagnare gli studenti ad acquisire gli strumenti adeguati a riconoscere e valutare le proprie attitudini e le proprie aspirazioni e poterle mettere in relazione con il mondo al di fuori della scuola.

L'Orientamento diviene, quindi, auto-orientamento costante e graduale volto a garantire uno sviluppo globale consapevole della personalità nelle sue varie dimensioni, in un percorso che fornisca quelle coordinate di senso adeguate a vivere pienamente e produttivamente il proprio ruolo nei differenti e diversi contesti di vita.

La classe ha svolto, in particolare, le attività di seguito riportate, per un totale di 48 ore, distribuite come specificato:

- Modulo "Le professioni di oggi" INCONTRO CON IFOA (1 ora);
- Modulo "Istruzione terziaria" INCONTRO CON ITS (1 ora);
- Modulo "Percorso universitario" INCONTRI CON UNIPR (15 ore);



- Testimonianza aziendale e visita in azienda *INTERPUMP* (6 ore, di cui 1 dedicata alla presentazione e cinque alla visita aziendale);
- Visita presso l'azienda *WALVOIL* (5 ore);
- Modulo "Curriculum e colloquio" *INCONTRO CON CNA e ASOTECH* (2 ore);
- Attività prettamente orientative nell'ambito del Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (*PCTO*) (16 ore);
- *OrientaMenti*: modulo di attivazione e presentazione del profilo degli studenti sulla piattaforma *UNICA* (2 ore).



Attività integrative

CLIL

La classe non ha svolto lezioni né progetti in modalità CLIL.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO): sintesi del progetto triennale della classe

La diffusione di forme di apprendimento basato sul lavoro è stata posta al centro delle recenti indicazioni europee in materia d'istruzione e formazione, ed è risultata uno dei pilastri della strategia europea per una crescita intelligente, sostenibile, inclusiva (Europa 2020). Negli ultimi anni, la focalizzazione sulle priorità dell'istruzione e della formazione è ulteriormente cresciuta, anche per il pesante impatto della crisi economica giovanile. Poiché la domanda di abilità e competenze di livello superiore - nel prossimo futuro - si prevede crescerà ulteriormente, i sistemi di istruzione devono **impegnarsi ad innalzare gli standard di qualità e il livello dei risultati di apprendimento** per rispondere adeguatamente al bisogno di competenze, e consentire ai giovani di orientarsi adeguatamente nelle scelte di vita all'uscita della scuola secondaria di secondo grado e di inserirsi con successo nel mondo del lavoro.

In ogni indirizzo è individuata la figura del Referente per i PCTO, responsabile della relativa progettazione.

Abstract del progetto, finalità e obiettivi

Il progetto relativo ai PCTO dell'IIS D'Arzo si pone l'obiettivo di accrescere la motivazione allo studio e di guidare i giovani nella scoperta delle vocazioni personali, degli interessi e degli stili di apprendimento individuali, anche arricchendo la formazione scolastica con l'acquisizione di competenze maturate "sul campo".

Il termine del ciclo di studi d'istruzione superiore rappresenta un momento decisivo per la maturazione, per la crescita e per la costruzione di persone e cittadini responsabili e consapevoli. Tra i suoi diversi compiti, per il raggiungimento di questi obiettivi, la scuola ha anche quello di accompagnare ogni studente e ogni studentessa nella scelta del percorso da seguire, sia in ambito universitario sia in ambito lavorativo.

Le attività che l'Istituto mette in atto si intersecano naturalmente anche con l'Orientamento in uscita, insito nella natura stessa del PCTO.

Nel contesto del progetto, naturale prosecuzione dell'Alternanza Scuola-Lavoro attiva nella scuola da oltre 20 anni, l'Istituto ha poi promosso, e promuove, legami duraturi tra il mondo della scuola e quello del lavoro. Ha avviato, da anni, relazioni con decine di realtà aziendali, professionali, nonché enti pubblici ed associazioni di categoria afferenti alla realtà territoriale. Puntando, infatti, a rafforzare il legame tra scuola e aziende che operano sul territorio, si arriva a migliorare, consolidare, ampliare e implementare le competenze professionali curricolari di ciascun alunno.

L'organizzazione/impresa/ente che ospita lo studente, quando il PCTO si svolge all'esterno dell'Istituto, assume il ruolo di contesto di apprendimento complementare a quello dell'aula e del laboratorio. Attraverso la partecipazione diretta al contesto operativo, quindi, si realizzano la socializzazione e il collegamento tra i diversi ambienti, nonché gli scambi reciproci delle esperienze che concorrono alla formazione della persona.

Durante il percorso, gli studenti troveranno risposte in relazione a problematiche tecnico-pratiche connesse alla produzione, all'eventuale scelta dei materiali e dei flussi. Avranno, inoltre, la possibilità di approfondire la conoscenza degli *standard* qualitativi in termini di produzione e organizzazione operativa. Il progetto, con valenza trasversale, offre la possibilità di inserimento in qualsiasi segmento della filiera del rispettivo settore di appartenenza.

I percorsi sono progettati in relazione alle esigenze orientative dei diversi indirizzi e alle specificità degli enti ospitanti e vengono seguiti da docenti individuati come tutor. Il progetto si effettua per classi intere e sono coinvolti tutti gli studenti delle classi III, IV e V dell'Istituto, secondo le diverse tempistiche, declinate secondo le peculiarità dei vari indirizzi, definite in sede di Collegio Docenti, Collegi di Indirizzo e Consigli di Classe. Sono, inoltre, possibili *stage* formativi nei periodi di sospensione delle lezioni scolastiche.

Finalità e obiettivi

Si vuole offrire agli studenti la possibilità di:

- Orientarsi per valorizzarne le proprie vocazioni e interessi personali;
- Accedere a luoghi di educazione e formazione diversi da quelli istituzionali per valorizzare le loro potenzialità personali e stimolare apprendimenti informali e non formali;



- Correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio;
- Inserirsi in contesti lavorativi adatti a stimolare la propria creatività;
- Comprendere le attività e i processi svolti all'interno di un'organizzazione per poter fornire servizi o sviluppare prodotti;
- Sviluppare il "Senso di iniziativa ed imprenditorialità" (competenza chiave europea);
- Valutare l'assunzione di rischi;
- Acquisire la capacità di pianificare e gestire progetti per raggiungere obiettivi;
- Acquisire consapevolezza del contesto lavorativo, volta a poter cogliere le opportunità che si presentano.

Obiettivi Trasversali Comuni

- Aprirsi al confronto e all'adattamento al mondo del lavoro;
- Rispettare gli orari di lavoro e le regole aziendali;
- Rispettare i ruoli e le persone;
- Socializzare nell'ambiente di lavoro e adattarsi al lavoro di gruppo;
- Comprendere il proprio ruolo organizzativo;
- Comprendere e rispettare le procedure aziendali in materia di sicurezza sul lavoro.

Obiettivi Professionali Comuni

- Osservare e comprendere le procedure di produzione e i flussi di lavoro;
- Comprendere i compiti affidati e portare a termine le consegne;
- Usare le competenze teorico-pratiche acquisite a scuola per svolgere compiti assegnati;
- Apprendere nuove procedure e/o nuovi strumenti di lavoro;
- Operare secondo gli *standard* qualitativi indicati;
- Affrontare problemi e difficoltà pratiche.

Obiettivi Professionali Specifici

- Applicare correttamente procedure e tecniche per la realizzazione del prodotto nei tempi e nei modi previsti;
- Effettuare le operazioni di montaggio/assemblaggio di componenti e sistemi meccanici sulla base delle istruzioni ricevute e della documentazione di appoggio;
- Saper individuare eventuali non conformità o anomalie di un sistema;
- Riconoscere e saper utilizzare correttamente le attrezzature e la strumentazione tecnica a disposizione;
- Conoscere le fonti di documentazione ed essere in grado di integrarle nella propria attività;
- Conoscere le principali normative relative alle macchine ed attrezzature industriali;
- Realizzare, leggere e interpretare il disegno tecnico e la documentazione tecnica;
- Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione, gestione e archiviazione dei dati;
- Realizzare disegni tecnici utilizzando sistemi C.A.D. e sfruttando le librerie dei programmi stessi.

Risultati attesi

Competenze comunicative; *problem solving*; capacità di lavorare in gruppo; maggiore competenza nell'impiego di precisi linguaggi e nell'uso di materiali informativi specifici, anche in lingua inglese.

Competenze comunicative

Maggiore consapevolezza e competenza nell'uso dei linguaggi specifici, nell'utilizzo di materiali informativi specifici, anche in lingua inglese.

Competenze relazionali

Maggiore consapevolezza e competenze:

- Nell'auto-orientamento.
- Nel lavoro in gruppo (*team-working*);
- Nella socializzazione con l'ambiente lavorativo (saper ascoltare, saper collaborare);
- Nel riconoscimento dei ruoli in un ambiente di lavoro;
- Nel rispetto di cose, persone, ambiente.

Competenze operative

Maggiore consapevolezza e abilità:

- Nell'orientamento nella realtà professionale di riferimento;



- Nel riconoscimento del ruolo e delle funzioni nel processo;
- Nell'utilizzo sicuro di strumenti informatici;
- Nell'utilizzo di *Software* e/o le attrezzature di produzione specifiche;
- Nell'autonomia operativa;
- Nella comprensione e nel rispetto di procedure operative;
- Nell'identificazione del risultato atteso;
- Nell'applicazione al problema di procedure operative (*problem solving*);
- Nell'utilizzo di strumenti operativi congrui con il risultato atteso.



Interventi di recupero e di sostegno

Il recupero è stato svolto *in itinere* al termine di ogni modulo od unità didattica in base alle necessità rilevate. Sono stati programmati, altresì, specifici interventi di recupero in base alle modalità decise dal Collegio dei Docenti.

Il recupero *in itinere* è stato svolto per l'intero anno scolastico nella maggior parte delle discipline ed è stato documentato sul registro personale del singolo docente.

Specifici interventi per gli alunni che presentano lacune sono stati effettuati nei periodi stabiliti dal Collegio Docenti, tenuto in data 01 settembre 2023, in particolare durante la settimana di pausa didattica intercorsa dallo 08 gennaio 2024 al 13 gennaio 2024.



Simulazione Prove d'Esame

- **Simulazione Prima Prova:** la simulazione della Prima Prova dell'Esame di Stato si svolge in data 18 aprile 2024 dalle ore 8:00 alle ore 14:00.
- **Simulazione Seconda Prova:** la simulazione della Seconda Prova dell'Esame di Stato si tiene nelle date 19 marzo 2024 e 17 maggio 2024, dalle ore 8:00 alle ore 14:00.
- **Simulazione Colloquio:** la simulazione del colloquio è fissata il giorno 24 maggio 2024 dalle ore 16:00 alle ore 17:00.

Prove Invalsi

Le prove Invalsi si sono svolte nelle seguenti date:

- 7 marzo 2024: PROVA INVALSI ITALIANO;
- 8 marzo 2024: PROVA INVALSI MATEMATICA;
- 11 marzo 2024: PROVA INVALSI INGLESE.