

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe 5^a MB

ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE

INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

L'Istituto ha declinato l'indirizzo di studi nel Percorso facente riferimento alle seguenti attività, contraddistinta dal codice ATECO :

C ATTIVITA' MANIFATTURIERE - 33 RIPARAZIONE MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE

Con riferimento al D.Ministro del lavoro e delle politiche sociali del 30 giugno 2015, il profilo in uscita dell'indirizzo di studi è correlato al seguente settore economico-professionale:

MECCANICA, PRODUZIONE E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTISTICA

ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO:

- **Elenco studenti della classe**
- **Testi simulazioni Prova I e II; materiali colloquio**
- **Scheda situazione sintetica Pcto classe (T1)**
- **Griglie di valutazione prima e seconda prova**
- **Simulazioni seconda prova**
- **Obiettivi di apprendimento Area generale Ipsia**
- **Obiettivi di apprendimento di Indirizzo Ipsia**

DEPOSITATI PRESSO LA SEGRETERIA I SEGUENTI DOCUMENTI:

- **Documentazione PDP e annessa**
- **Relazione per ciascun alunno DSA**
- **Schede certificazione competenze ASL/Pcto**

ULTERIORMENTE DISPONIBILI ALLA COMMISSIONE (su piattaforma digitale)

*** Informazioni contenute nel Curriculum studente**

PROFILO DELL'INDIRIZZO DI STUDI (dal sito: Didattica> Nuovi IP)

v. al link Sito Istituzionale

<https://www.ipsiacernusco.edu.it/node/1070>

PROFILO EDUCATIVO CULTURALE PROFESSIONALE (PECUP) ISTR. PROFESSIONALE

<https://www.ipsiacernusco.edu.it/sites/default/files/DECRETO%20LEGISLATIVO%2061-%20all.pdf>

OBIETTIVI EDUCATIVI TRASVERSALI

<https://ipsiacernusco.edu.it/sites/default/files/sistema%20competenze%20attese%20IPSA.pdf>

- RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI GLI INDIRIZZI

https://www.ipsiacernusco.edu.it/sites/default/files/b.ALLEGATO_1_Compетенze_pecup_professionali_area_generale_1.pdf

I risultati di apprendimento di cui sopra, come definiti dal Miur (DM 24.5.2018), sono stati specificati per l'Istituto, come da documento allegato.

- RISULTATI DI APPRENDIMENTO SPECIFICI DELL'INDIRIZZO

MANUTENZIONE ASSISTENZA TECNICA

https://www.ipsiacernusco.edu.it/sites/default/files/2%20D%20-%20Profilo%20Manutenzione_Assistenza_tecnica%20rev%2030-11-2017_0.pdf

I risultati di apprendimento di cui sopra, come definiti dal Miur (all. 2 dl 61/2017), sono stati specificati in relazione agli specifici percorsi, come da documento allegato.

CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE (dal PTOF)

<https://ipsiacernusco.edu.it/sites/default/files/valutazione%20generale%20IPSA.pdf>

LIBRI DI TESTO ADOTTATI :

<https://www.ipsiacernusco.edu.it/node/40>

MATERIE AREA GENERALE

BIENNIO		
MATERIA	PRIMO ANNO – n.ore settimanali	SECONDO ANNO – n.ore settimanali
ITALIANO	4	4
STORIA/geogr	2	2
INGLESE	3	3
MATEMATICA	4	4
DIRITTO	2	2
SC.MOTORIE	2	2
IRCattolica	1	1

TRIENNIO			
MATERIA	TERZO ANNO – n.ore settimanali	QUARTO ANNO – n.ore settimanali	QUINTO ANNO – n.ore settimanali
ITALIANO	4	4	4
STORIA	2	2	2
INGLESE	2	2	2
MATEMATICA	3	3	3
SC.MOTORIE	2	2	2
IR Cattolica	1	1	1

MATERIE INDIRIZZO: MANUTENZIONE ASSISTENZA TECNICA

BIENNIO		
MATERIA	PRIMO ANNO – n.ore settimanali	SECONDO ANNO – n.ore settimanali
SCIENZE INTEGRATE	3 (2) A50 (B12)	3(2) A50 (B12)
TECN.INFORMATICHE	2 (2) A41 (B16)	2(2) A41 (B16)
TECN.RAPPRESENTAZ.GRAFICA	3 (2) A40 (B15)	3(2) A40 (B15)
LABORATORI TECNOLOGICI	6 CSN B15 /ME B17	6 CSN B15 /ME B17

TRIENNIO			
MATERIA	TERZO ANNO – n.ore settimanali	QUARTO ANNO – n.ore settimanali	QUINTO ANNO – n.ore settimanali
TECN.MECCANICHE	4-5 (3) A42 (B17)	4-5 (3) A42 (B17)	3-4 (3) A42 (B17)
TECN.ELETTR.ELETRON.	4-5 (3) A40 (B15)	4-5 (3) A40 (B15)	3-4 (2) A40 (B15)
TECN.INSTALLAZ. MANUTENZ.	4-5 (3) CSN A42 (B17) ME A40 (B15)	4-5 (3) CSN A40 (B15) ME A42 (B17)	5-6 (4) CSN A40 (B15) ME A40 (B15)
LABORATORI TECNOLOGICI	4-5 CSN B15/ME B17	4-5 CSN B15/ME B17	5-6 CSN B15/ME B17

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	CONTINUITA' DIDATTICA ULTIMO TRIENNIO	
		SI	NO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	MANDARADONI CLAUDIA		X
STORIA	MANDARADONI CLAUDIA		X
MATEMATICA	PELIZZOLI MARIA ROSA		X
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	TOMASELLO MANUELA		X
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI	DE SANCTIS ANTONIO GRAVANTE GIANLUIGI (Lab.)		X
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI	DE SANCTIS ANTONIO GRAVANTE GIANLUIGI (Lab.)		X
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	PEDACI VINCENZO		X
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	LOIACONO FRANCESCO SAVERIO BOCALE MICHELE (LAB.)		X
SCIENZE MOTORIE	ZAMBONI GIAN PIERO		X
RELIGIONE	MARUCA FRANCESCO		X
SOSTEGNO			

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE : Loiacono Francesco Saverio

COMPOSIZIONE :

Numero complessivo allievi:17

Alunni ripetenti : n. 1

Alunni DVA: nessuno

Alunne DSA : n. 5

Alunni BES : nessuno

Alunni trasferiti in corso d'anno: n.2

Alunni che hanno abbandonato la frequenza nel corso dell'anno: n. 1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA CLASSE:

La classe è composta da 17 studenti tutti iscritti per la prima volta nel nostro Istituto. All'inizio dell'anno scolastico, risultavano iscritti alla classe quinta 19 studenti dei quali 2, ritirandosi, hanno interrotto la loro frequenza nei primi mesi.

Il gruppo classe, pertanto, proviene da corsi formazione professionale con programmazioni e percorsi formativi significativamente differenti rispetto a quello degli alunni dell'Istruzione Professionale. Questi studenti hanno sostenuto e superato positivamente gli esami di qualifica e di diploma professionale (rispettivamente III e IV livello del Quadro Europeo delle Qualifiche). Sono presenti 5 alunni DSA. Il Consiglio di classe, in accordo con la normativa riguardante la didattica e la valutazione degli alunni con tali problematiche, ha redatto i relativi PDP.

Il gruppo classe è piuttosto eterogeneo sia per quanto riguarda l'aspetto disciplinare sia per quanto riguarda la preparazione. Una discreta parte della classe si è distinta per un comportamento maturo e responsabile per tutto l'anno scolastico, sia nel seguire le lezioni sia nell'impegno a casa e nelle attività complementari anche se in alcuni casi sono stati raggiunti risultati non congrui all'impegno profuso. Alcuni allievi, invece, presentano ancora delle difficoltà nell'apprendimento e nella rielaborazione delle conoscenze, soprattutto in alcuni settori disciplinari, a causa di una certa fragilità di base e di numerose lacune pregresse. La modalità di studio è spesso ancora troppo mnemonica e povera della necessaria rielaborazione personale. Le competenze comunicative ed espressive sono, in alcuni casi, ancora poco consolidate, pur riconoscendo loro un adeguato miglioramento rispetto alla situazione di partenza.

La frequenza di alcuni alunni non è stata regolare, hanno effettuato assenze, ingressi in ritardo ed uscite spesso superando il numero consentito dal Regolamento d'Istituto e dalla tolleranza.

Nel corso dell'anno scolastico i docenti delle discipline dell'area tecnica hanno evidenziato che gli studenti, nonostante i corsi di riallineamento competenze nel mese di Settembre 2022, presentano notevoli carenze da un punto di vista delle conoscenze riguardo alle discipline di indirizzo TIM, TMA, TEEA ed LTE. Gli insegnanti di riferimento hanno dovuto pertanto rimodulare i livelli degli apprendimenti valutando prevalentemente sulla base delle abilità.

PARTECIPAZIONE E FEED BECK COMPLESSIVO DELLA CLASSE

La partecipazione è stata adeguata per la maggior parte degli studenti della classe dal punto di vista quantitativo, tranne che per alcuni studenti che hanno avuto una partecipazione inadeguata per passività. Qualitativamente, per le discipline dell'area tecnica, gli insegnanti di riferimento hanno dovuto abbassare i livelli degli apprendimenti poiché la maggioranza della classe proviene da corsi formazione professionale con programmazioni e percorsi formativi significativamente differenti rispetto a quello degli alunni dell'Istruzione Professionale.

GRADO DI INCLUSIVITA'

La classe presenta un buon grado di inclusività. Gli studenti con bisogni educativi speciali risultano ben integrati nel gruppo classe ma non tutti hanno dimostrato nel corso dell'anno scolastico un atteggiamento e un comportamento adeguati al contesto, partecipando alle lezioni non sempre con impegno.

Per l'inclusione degli alunni, in particolare certificati DSA, il Consiglio ha pianificato strategie e metodologie di insegnamento elaborate ad hoc e seguito le indicazioni precisate nel P.T.O.F. d'Istituto.

Il Consiglio di classe, in accordo con la normativa riguardante la didattica e la valutazione degli alunni con tali problematiche, ha redatto la documentazione necessaria (PDP). Coerentemente con quanto previsto per esame di Stato si prevedono per i DSA adeguate modalità di svolgimento delle prove; gli studenti possono utilizzare gli strumenti compensativi previsti dal PDP (compresa la lettura dei testi da parte di un docente); vengono utilizzati criteri valutativi maggiormente attenti al contenuto che alla forma.

REALIZZAZIONE OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI GENERALI

In relazione al raggiungimento degli obiettivi educativi e formativi generali, si evidenzia che le relazioni personali tra pari sono nel complesso buone, pur improntate

ad una comunicazione non sempre adeguata al contesto scolastico. Il clima di lavoro è sempre stato partecipativo e collaborativo. In laboratorio l'impegno è stato continuo e partecipativo alle varie proposte didattiche. Nel complesso, la classe ha partecipato al dialogo educativo con un buon interesse, in un clima di cordialità e di collaborazione con i docenti, pur manifestando differenti livelli di curiosità intellettuale, di capacità di comunicazione e di competenze disciplinari.

REALIZZAZIONE OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Il processo di apprendimento è risultato lo stesso per quasi tutte le discipline. Per quanto riguarda la realizzazione degli obiettivi di apprendimento, si possono osservare discrete differenze nell'impegno profuso, nel metodo di studio e nelle capacità di apprendimento. In tal senso il lavoro dei docenti durante l'anno scolastico ha avuto come obiettivo quello di uniformare il livello di competenze e di renderlo accettabile per sostenere l'esame finale. La permanenza di lacune pregresse hanno condizionato le tematiche e lo sviluppo dei programmi svolti e diversi argomenti relativi alla programmazione preventiva di inizio anno comportando una parziale rimodulazione. L'esposizione orale delle conoscenze e dei contenuti delle varie discipline risulta fortemente condizionata dalla povertà del lessico che gli alunni hanno dimostrato di avere nelle diverse verifiche effettuate. Difficoltà di apprendimento sono presenti anche nell'area logico-matematica, a causa delle limitate abilità di base, e nello studio delle materie teoriche per una maggiore attitudine alla pratica piuttosto che alla teoria. Sono studenti abituati, grazie al percorso di studi che hanno frequentato, ad affrontare un problema in modo attivo; pertanto si dimostrano più abili nelle discipline pratico-professionali piuttosto che in quelle teoriche. La valutazione complessiva è risultata pertanto solo parzialmente sufficiente nelle materie tecnico-professionale caratterizzante l'indirizzo di studi. Tranne singoli casi, le materie di area generale hanno invece avuto nel complesso esiti sufficienti, anche se con un livello di approfondimento piuttosto superficiale e una capacità argomentativa e di collegamento solo parzialmente adeguata.

ATTIVITA' DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Insegnamenti disciplinari svolti : v. in calce al presente Documento [versione digitale]

UNITA' DI APPRENDIMENTO/APPRENDIMENTI INTERDISCIPLINARI – n.1

TITOLO UDA	Impianto semaforico pedonale
OGGETTO/Finalità formative breve descrizione	Saper comprendere e gestire un sistema a logica programmabile intervenendo nella modifica e/o nell'aggiornamento del software di controllo
PRODOTTO/ COMPITO SIGNIFICATIVO breve descrizione	Realizzazione mediante Logica Programmabile o mediante sistema a microcontrollore (Arduino), di un impianto semaforico pedonale.
MATERIE COINVOLTE	Inglese, Italiano, Laboratorio tecnologico, TIM, TEEA, TMA
COMPETENZE / ABILITA' PERSEGUITE	AREA GENERALE Comprendere il significato di un testo tecnico. Acquisire proprietà di linguaggio, con particolare riferimento al lessico tecnico specifico.
	AREA PROFESSIONALE Progettare un sistema che sia in grado di regolare il passaggio dei pedoni in prossimità di strisce pedonali utilizzando un semaforo la cui condizione è prenotabile attraverso l'uso di pulsanti situati sui semafori stessi, utilizzando Arduino e un controllore logico programmabile (PLC). Analizzare la problematica trovandone una soluzione automatizzata. Pianificare fasi/ successione delle operazioni da compiere e predisporre il progetto dell'impianto elettrico. Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare e del risultato atteso.
EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE	Valutazione della conoscenza dei componenti di un impianto semaforico Valutazione della relazione tecnica Valutazione dell'utilizzo di software specifici di elettronica, Arduino e PLC Realizzazione dell'impianto semaforico

UNITA' DI APPRENDIMENTO/APPRENDIMENTI INTERDISCIPLINARI – n.2

TITOLO UDA	CONTROLLO E MANUTENZIONE (SISTEMI DI DISCRETA COMPLESSITA')
OGGETTO/Finalità formative breve descrizione	Conoscere, capire e saper usare e mantenere un sistema complesso con riferimento alla documentazione e alla normativa che lo riguardano.
PRODOTTO/ COMPITO SIGNIFICATIVO breve descrizione	Realizzazione di un modello di ascensore controllato da relè e scheda elettronica.
MATERIE COINVOLTE	Inglese, Italiano, TMA,TTIM, TEEA,LTE
COMPETENZE / ABILITA' PERSEGUITE	<p>AREA GENERALE Comprendere il significato di un testo tecnico. Acquisire proprietà di linguaggio, con particolare riferimento al lessico tecnico specifico.</p> <p>AREA PROFESSIONALE Assemblaggio componenti meccanici ed elettronici, programmazione e regolazione del funzionamento in riferimento alla normativa di settore.</p>
EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE	Programmazione del PLC. Cablaggio del sistema. Diagnosi e risoluzione dei guasti.

ATTIVITA' RELATIVE ALL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE EDUCAZIONE CIVICA

MODULO: IL LAVORO	<p>I nuclei tematici dell'insegnamento, e cioè quei contenuti ritenuti essenziali per realizzare le finalità indicate nella Legge, sono già impliciti negli epistemi delle discipline. I nuclei concettuali che costituiscono i pilastri del Curricolo di E.C. previsti per il quinto anno sono:</p> <p>SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio (L'Agenda 2030 dell'ONU). Costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psicofisico, la sicurezza alimentare, l'uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità.</p> <p>CITTADINANZA DIGITALE (articolo 5 della Legge che esplicita le abilità essenziali da sviluppare nei curricoli di Istituto, con gradualità e tenendo conto dell'età degli studenti). Acquisizione di informazioni e competenze utili a migliorare questo nuovo e così radicato modo di stare nel mondo, dall'altra mettere i giovani al corrente dei rischi e</p>
-------------------	---

	<p>delle insidie che l'ambiente digitale comporta, considerando anche le conseguenze sul piano concreto.</p> <p>Gli obiettivi sono stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere in che modo il lavoro è organizzato e tutelato nella nostra società • Distinguere le varie forme di lavoro (dipendente, autonomo, temporaneo...) • Comprendere il funzionamento delle imprese e il ruolo dei lavoratori nell'attività economica. • Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. • Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e di protezione civile.
DISCIPLINA Italiano/Storia	Il cittadino, la politica e i partiti; "destra" e "sinistra" Guerre, terrorismo, povertà: le sfide del XXI secolo
DISCIPLINA Matematica	EDUCAZIONE FINANZIARIA: Pianificazione Pagamenti Chiedere un prestito Risparmiare Investire
DISCIPLINA Sc. Motorie	La sicurezza sul lavoro (in particolare nelle palestre e nei luoghi legati all'attività fisica; la disabilità e le barriere architettoniche). Il mercato del lavoro (nello sport e nel mondo dell'attività fisica): orientamento e placement.
DISCIPLINA Inglese	L'identità digitale e la sua importanza nella ricerca del lavoro
DISCIPLINA TMA	Lavoro dipendente: la normativa essenziale. Contratto collettivo e ruolo dei sindacati. La sicurezza sul lavoro.
DISCIPLINA LTE	Lavoro dipendente e autonomo L'organizzazione dell'impresa

INTERVENTI DI SUPPORTO E RECUPERO :

- Corsi di riallineamento competenze Settembre 2022- ca. ore 20
Materie: TEEA/TIM, Matematica, Inglese
- Due settimane di recupero su tutte le materie -gennaio

ATTIVITA' FORMATIVE INTEGRATIVE

08/02/2023	INTERVENTI INFOGIOVANI PIOLTELLO
10/02/2023	GiGROUP
06/03/2023	ITS FONDAZIONE GREEN - ECONOMIA CIRCOLARE
22/03/2023	INTERVENTO INGERSOL RAND
28/03/2023	INTERVENTO ADECCO (Hard&Soft Skills)
11/05/2023	INTERVENTI ANICAP
13/10/2022	BIMU (BIENNALE MACCHINE UTENSILI) INDUSTRIA 4.0

PERCORSI COMPETENZE TRASVERSALI ED ORIENTAMENTO

Tutor di classe PCTO al quinto anno: Prof. Loiacono Francesco Saverio

RIFERIMENTI GENERALI : <https://www.ipsiacernusco.edu.it/node/20>

PIANO IPSIA PCTO : <https://www.ipsiacernusco.edu.it/node/8>

Per il nostro Istituto i PCTO rappresentano una metodologia a carattere ordinario, tramite la quale “sviluppare il rapporto col territorio e utilizzare a fini formativi le risorse disponibili”.

Si tratta quindi di innovare la didattica grazie all’alternanza e favorire la costruzione cooperativa della conoscenza, con il dialogo tra la cultura dei formatori e quella delle aziende.

Gli obiettivi del nostro progetto per gli allievi comprendono la motivazione allo studio, l’acquisizione delle competenze professionali, delle abilità nell’azienda attraverso “l’imparare facendo”, scoprendo le proprie vocazioni personali al fine di superare la separazione tra momento formativo e applicativo.

PCTO. SINTESI ATTIVITA 2022/23 (STAGE/ATTIVITA' FORMATIVE INTERNE)

Tipologia	(data) Descrizione attività	(Event.) Progetto/ Organizzazione	Ore accreditate ai presenti
Orientamento generale del tutor alla classe			5 ORE
Produzione relazione stage			Max 5 ORE
Formazione sicurezza			
Orientamento mercato del lavoro	08/02/2023	INTERVENTI INFOGIOVANI PIOLTELLO	2 ore
	10/02/2023	GiGROUP	2 ore
	06/03/2023	ITS FONDAZIONE GREEN - ECONOMIA CIRCOLARE	2 ore
	22/03/2023	INTERVENTO INGERSOL RAND	2 ore
	28/03/2023	INTERVENTO ADECCO (Hard e Soft Skills)	2 ore
	11/05/2023	INTERVENTI ANICAP	2 ore
Visite aziendali (o "culturali")	13/10/2022	BIMU (BIENNALE MACCHINE UTENSILI) INDUSTRIA 4.0	5 ore
	16/02/2023	THE R-EVOLUTION PARK	3 ore
	13/03/2023	TEATRO ALLA SCALA di Milano – ORCHESTRA FILARMONICA	2 ore

"Esperienze professionali" organizzate dalla scuola	10/11/2022	CAMPESTRE HOMO SAPIENS	2 ore
	30/01/2023	AVIS	2 ore
	02/02/2023	AIDO	2 ore
TOTALE ANNO			38

In allegato:

- Quadro sintetico attività PCTO degli studenti della classe;
- Certificazione competenze acquisite

MODALITÀ DI LAVORO E STRUMENTI DI VERIFICA

a) - MODALITA' DI LAVORO

	Specificare le metodologie utilizzate
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<i>Lezione Frontale Lezione Partecipata Discussione Guidata Lavoro Di Gruppo Brainstorming</i>
STORIA	<i>Lezione Frontale Lezione Partecipata Discussione Guidata Lavoro Di Gruppo Brainstorming</i>
MATEMATICA	<i>Lezione Frontale Lezione Partecipata Discussione Guidata Esercitazioni A Piccoli Gruppi</i>
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	<i>Lezione Frontale Lezione Partecipata Discussione Guidata</i>
TEEA	<i>Lezione Frontale Lezione Partecipata Discussione Guidata Lezione Di Gruppo</i>
TIM	<i>Lezione Frontale Lezione Ed Esercitazioni Partecipate Discussione Guidata Lezione Di Gruppo</i>
TMA	<i>Lezione Frontale Lezione Partecipata Discussione Guidata</i>

	<i>Lezione Di Gruppo</i>
LTE	<i>Lezione Frontale Lezione Partecipata Discussione Guidata Esercitazioni Guidate</i>
SCIENZE MOTORIE	<i>Lezione Frontale Lezione Partecipata Discussione Guidata Esercitazioni Guidate</i>
RELIGIONE	<i>Lezione Frontale Lezione Partecipata Discussione Guidata</i>

b) - STRUMENTI DI VERIFICA

	Specificare le metodologie utilizzate
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<i>Verifiche orali, Verifiche scritte e semistrutturate</i>
STORIA	<i>Verifiche orali, Verifiche scritte e semistrutturate</i>
MATEMATICA	<i>Verifiche scritte, Trattazione sintetica esercizi, Interrogazioni orali</i>
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	<i>Verifiche scritte a risposta aperta o multipla, reading, comprehension, verifiche orali</i>
TEEA	<i>Verifiche scritte, relazione, esercitazioni laboratoriali, Trattazione sintetica esercizi</i>
TIM	<i>Verifiche scritte, Interrogazioni orali, relazione, esercitazioni laboratoriali, Trattazione sintetica esercizi</i>
TMA	<i>Verifiche scritte semi strutturate, esercitazioni laboratoriali, Trattazione sintetica esercizi</i>
LTE	<i>Verifiche scritte semi strutturate, relazione, esercitazioni laboratoriali, Trattazione sintetica esercizi</i>
SCIENZE MOTORIE	<i>Trattazione sintetica argomento, esercitazioni Laboratoriali, esercitazioni di gruppo</i>

RELIGIONE	<i>Interrogazioni orali brevi, quesiti a risposta multipla relazioni.</i>
-----------	---

SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

SIMULAZIONI PROVE ESAME DI STATO- MANUTENZIONE			
PROVA	DATA	DURATA	NOTE/SEGNALAZIONI
PRIMA PROVA -ITA	20/04/23	6 ore	tipologia B2
SECONDA PROVA -I	04/04/23	6 ore	
SECONDA PROVA-II	15/05/23	6 ore	
COLLOQUIO	25/05/23	3 ore	

INDICAZIONI PRESISPOSIZIONE SECONDA PROVA E QUADRI DI RIFERIMENTO

L'Esame di Stato 2023 coinvolgerà per la prima volta le quinte di nuovo ordinamento IP.
In corrispondenza di ciò, sono stati emanati nuovi Quadri di riferimento (QDR) della seconda prova, coerenti con il nuovo assetto ordinamentale.

Le tracce saranno elaborate e valutate nel rispetto del QDR/GRIGLIE specifiche a ciascun indirizzo:

QDR NUOVI IP - SECONDA PROVA SCRITTA -MANUTENZIONE

https://ipsiacernusco.edu.it/sites/default/files/D_QdR%20Manutenzione%20ed%20assistenza%20tecnica.pdf

Essi contengono

- le specifiche tipologie della prova d'esame, tra le quali il MIM individuerà quella da cui la Commissione dovrà attenersi nella predisposizione dei contenuti della prova nonché,
- i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova,
- la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni.

La NOTA MIUR 23988 del 19.9.22 ne sintetizza il significato innovativo: non si prevede più la "disciplina caratterizzante" su cui organizzare la seconda prova scritta, che invece verte sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati.

BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

ALUNNI DSA

Coerentemente con quanto previsto per l'Esame di Stato si prevedono per i DSA adeguate modalità di svolgimento delle prove; gli studenti possono utilizzare gli strumenti compensativi previsti dal PdP (compresa la lettura dei testi da parte di un docente); dispongono di 30m in più dei normodotati per l'esecuzione della prova; vengono utilizzati criteri valutativi maggiormente attenti al contenuto che alla forma.

FIRME DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Firme

ITALIANO Mandaradoni Claudia



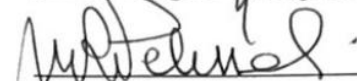
STORIA Mandaradoni Claudia



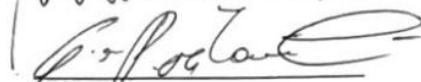
INGLESE Tomasello Manuela



MATEMATICA Pelizzoli Maria Rosa



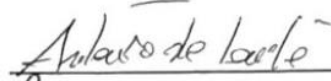
SCIENZE MOTORIE Zamboni Gian Piero



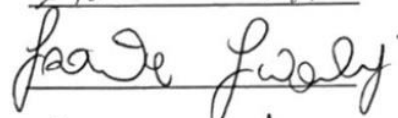
I.R.C. /Alternativa IRC Maruca Francesco



TTEAA De Sanctis Antonio

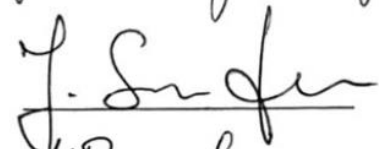


Gravante Gianluigi



(Tecnologie Elettriche-Elettroniche Automazione e Applicazioni)

TMA Loiacono Francesco Saverio



Bocale Michele



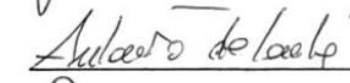
(Tecnologie Meccaniche e Applicazioni)

LTE Pedaci Vincenzo

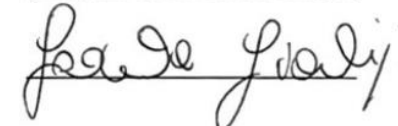


(Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni)

TTIM De Sanctis Antonio



Gravante Gianluigi



(Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione)

Cernusco/Melzo , 15 maggio 2023

PROGRAMMI CONSUNTIVI DISCIPLINE

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DISCIPLINA: ITALIANO
DOCENTE: Mandaradoni Claudia

CLASSE: V MB

PROFILO DELLA CLASSE

Nel corso dell'a.s. gli alunni della classe 5 MB, nonostante le lacune pregresse, si sono dimostrati interessati e motivati alle attività svolte durante le lezioni. Durante il loro percorso formativo gli alunni, con difficoltà, hanno acquisito e maturato la conoscenza e la consapevolezza della complessità dei contenuti disciplinari, riguardanti il quadro storico-culturale in relazione alle correnti letterarie, agli autori e ai testi più significativi. Una parte della classe ha raggiunto con molta difficoltà un'adeguata capacità di analisi dei testi letterari, di sintesi, di confronto e collegamento con altri autori e con il contesto culturale. Questa criticità è strettamente collegata alla formazione pregressa degli alunni che provengono per intero da centri di formazione professionale. Si distinguono alcuni studenti che, grazie alla capacità di rielaborazione personale, sono stati capaci di analizzare, interpretare e rielaborare i contenuti appresi e di esporli con un linguaggio adeguato. Nella fase di produzione scritta la classe globalmente ha avuto difficoltà nell'impostazione delle varie tipologie di prima prova, in quanto non tutti possiedono una completa padronanza nella stesura adeguata della prova d'esame scritta.

Si evidenzia che una parte dei segmenti curriculari, presenti nella programmazione iniziale, non sono stati svolti per consentire alla classe una migliore acquisizione e consolidamento dei contenuti proposti durante l'anno scolastico in relazione alle loro difficoltà, dovute al notevole carico didattico complessivo di tutte le discipline durante l'ultimo periodo delle lezioni.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI

- Riconoscere alcuni dei principali caratteri tematici, strutturali e stilistici delle opere e degli autori.
- Attualizzare il contenuto del testo studiato, rapportandolo alla propria esperienza o al proprio vissuto.
- Redigere testi di vario tipo in particolare quelli previsti dall'Esame di stato.
- Comprendere e interpretare testi letterari e non letterari di varia tipologia e genere con riferimenti ai periodi culturali.

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE L'ETÀ DEL PROGRESSO E DEL POSITIVISMO

ARGOMENTI

- ❖ Le caratteristiche del Naturalismo e del romanzo naturalista
- ❖ **Giovanni Verga:** la vita e le opere.
 - Il pensiero, i temi e la poetica.
 - Le novelle:
 - Rosso malpelo;
 - La lupa;
 - La roba;
 - **Il ciclo dei Vinti:** trama e caratteristiche stilistiche
 - **Malavoglia:**
 - La famiglia Malavoglia;
 - Addio di ntoni.
 - **Mastro-don Gesualdo:** trama e caratteristiche stilistiche
 - La morte di Gesualdo

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE IL DECADENTISMO

ARGOMENTI:

- ❖ I poeti maledetti e il simbolismo
- ❖ **Baudelaire:** vita e opere;
- ❖ I Fiori del male:
 - "Corrispondenze"
- ❖ L'estetismo
- ❖ **Giovanni Pascoli:** la vita e le opere
 - Il pensiero, i temi e la poetica
- **Myricae:**
 - *Novembre*
 - *Lavandare*
 - *L'assiuolo*
 - *X Agosto*
 - *Lampo*
- **I canti di Castelvecchio:**
 - *Il gelsomino notturno*
 - *La mia sera*
- ❖ **Gabriele D'Annunzio:** la vita e le opere
 - Il pensiero, i temi e la poetica
- **Il piacere:**
 - L'attesa dell'amante
- **Alcyone**
 - La pioggia nel pineto
- **Notturmo:**
 - Scrivo nell'oscurità

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE
IL ROMANZO DEL NOVECENTO E LA CRISI DELL'IO

ARGOMENTI:

- ❖ La nascita della psicanalisi e la crisi dell'io
- ❖ **Luigi Pirandello:** la vita e le opere
 - Il pensiero, i temi e la poetica
- **Novelle,**
 - La patente
 - Il treno ha fischiato
- **Romanzi: Il fu Mattia Pascal**
 - La nascita di Adriano Meis
- **Uno, nessuno e centomila**
 - Un piccolo difetto
 - Un paradossale lieto fine
- **teatro**
- ❖ **Italo Svevo:** la vita e le opere
 - Il pensiero, i temi e la poetica
- **La coscienza di Zeno**
 - Prefazione e Preambolo
 - L'ultima sigaretta
 - Lo schiaffo del padre
 - Il fidanzamento di Zeno
 - Un'esplosione enorme

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE
LE AVANGUARDIE E LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO IN ITALIA

ARGOMENTI:

- ❖ Il Futurismo
- ❖ **Giuseppe Ungaretti :** vita e opere
- **L'Allegria:**
 - In memoria
 - Il porto sepolto
 - Fratelli
 - Soldati
 - San Martino del Carso
- **Sentimento del tempo:**
 - La madre
- **il Dolore**
 - Non gridate più

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DISCIPLINA: STORIA
DOCENTE: Mandaradoni Claudia

CLASSE: V MB

PROFILO DELLA CLASSE

Nel corso dell'a.s. gli alunni della classe 5 MB, nonostante le lacune pregresse, si sono dimostrati interessati e motivati alle attività svolte durante le lezioni. Durante il loro percorso formativo gli alunni, con difficoltà, hanno acquisito e maturato la conoscenza e la consapevolezza della complessità dei contenuti disciplinari, riguardanti il quadro storico-sociale e geopolitico in relazione agli argomenti trattati. Una parte della classe ha raggiunto con difficoltà un'adeguata capacità di collegamento degli avvenimenti storici correlata ai documenti forniti a lezione. Questa criticità è strettamente collegata alla formazione pregressa degli alunni che provengono per intero da centri di formazione professionale. Si distinguono alcuni studenti che, grazie alla capacità di rielaborazione personale, sono capaci di analizzare, interpretare e rielaborare i contenuti appresi e di esporli con un linguaggio storico di settore adeguato. Si evidenzia che una parte dei segmenti curriculari, presenti nella programmazione iniziale, non sono stati svolti per consentire alla classe una migliore acquisizione e consolidamento dei contenuti proposti durante l'anno scolastico in relazione alle loro difficoltà, dovute al notevole carico didattico complessivo di tutte le discipline durante l'ultimo periodo delle lezioni.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI

- **Sviluppare una consapevolezza degli eventi storici e socio-economici più significativi**
- **Stabilire relazioni di causa-effetto tra fenomeni culturali, economici, teorici e politici per affrontare criticamente i fatti e i problemi dell'epoca studiata.**
- **Saper esporre gli avvenimenti storici trattati attraverso l'utilizzo di fonti storiche, documenti e immagini.**
- **Saper collocare gli avvenimenti recenti in relazione allo sviluppo storico culturale del XIX e XX secolo.**
- **Riconoscere somiglianze e differenze tra la cultura nazionale e altre culture in prospettiva interculturale.**

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE L'EUROPA E L'ITALIA ALLA VIGILIA DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE – LA PRIMA GUERRA MONDIALE

ARGOMENTI

L'età giolittiana: trasformazioni economiche, sociali, politiche.
Situazione politica degli stati nazionali europei
Cause profonde e occasionali della Prima guerra mondiale
Dalla guerra occasionale alla guerra di posizione
L'Italia in guerra
La Grande guerra
Dalla svolta del 1917 alla conclusione del conflitto
I trattati di pace
La rivoluzione russa

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE IL MONDO ALL'INDOMANI DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE

ARGOMENTI:

I problemi del dopoguerra
Il dopoguerra in Italia
Il Biennio rosso in Italia
Il dopoguerra in Germania
La crisi postbellica nel mondo coloniale
Gli anni ruggenti negli stati Uniti
Il Big Crash
Il New Deal
Le ripercussioni della crisi in Europa

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE I TOTALITARISMI EUROPEI

ARGOMENTI:

L'affermazione del fascismo in Italia
Mussolini alla conquista del potere
L'Italia fascista
La politica economica del fascismo
La politica estera
L'Italia fascista
L'avvento al nazismo
Il Terzo Reich
La persecuzione degli ebrei
La politica estera di Hitler
Verso la guerra
La guerra civile spagnola
Autoritarismo e nazionalismo in Asia

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE
LA SECONDA GUERRA MONDIALE

ARGOMENTI:

1939-1940: la guerra lampo
1941: la guerra mondiale
Il dominio nazista in Europa
1942-1943: la svolta
1944-1945: la vittoria degli Alleati
Dalla guerra totale ai progetti di pace
L'Italia fra il 1943 e il 1945

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE
DAL DOPOGUERRA IN ITALIA E NEL MONDO ALLA GUERRA FREDDA

ARGOMENTI

Gli anni difficili del dopo guerra
La divisione del mondo
La grande competizione
La Comunità Europea
La decolonizzazione

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DISCIPLINA: MATEMATICA
DOCENTE: MARIA ROSA PELIZZOLI

CLASSE: V MB

PROFILO DELLA CLASSE

Vista la provenienza di tutti gli studenti della classe da vari CFP, la situazione di partenza è stata rilevata attraverso attività di esercitazioni individuali e di gruppo sugli argomenti trattati nei primi quattro anni di un percorso di Istruzione Professionale.

La classe si è presentata da subito eterogenea e con lacune pregresse importanti (solo alcuni alunni ricordavano vagamente le equazioni di primo e secondo grado). Per questo motivo la programmazione ha previsto un ripasso e un potenziamento degli argomenti fondamentali della disciplina e maggiormente interconnessi con l'area tecnica. A causa di un impegno casalingo incostante e un metodo di studio non sempre adeguato, l'insegnante ha spesso organizzato esercitazioni guidate in classe; lo studio è stato accompagnato da una continua ripetizione degli argomenti trattati e supportato dall'utilizzo di mappe concettuali e formulari.

Gli studenti in generale hanno mostrato interesse per le attività proposte in classe e, ad eccezione di alcuni casi, hanno frequentato in modo costante le lezioni.

Il livello raggiunto risulta essere complessivamente sufficiente, in alcuni casi discreto, rispetto al livello di abilità e competenze attese all'inizio dell'anno scolastico.

Per le problematiche sopra descritte non è stato possibile sviluppare tutti i moduli previsti nella programmazione iniziale. Per quanto riguarda i contenuti trattati, si è focalizzata l'attenzione sui punti essenziali e più significati, semplificandoli nel tentativo di renderli accessibili a tutti, nonostante la preparazione di base lacunosa e la scarsa applicazione di una parte dei componenti della classe.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI

- Riconoscere e applicare opportunamente le procedure illustrate
- Possedere una adeguata capacità di effettuare ragionamenti e collegamenti in modo autonomo
- Rendersi consapevoli del proprio processo di apprendimento, sapendo distinguere strumenti già acquisiti da quelli nuovi, in diverse situazioni problematiche
- Possedere un metodo di studio maggiormente organico e produttivo, grazie allo sviluppo e potenziamento delle capacità logiche e di astrazione.
- Saper utilizzare il linguaggio specifico per descrivere matematicamente le caratteristiche fondamentali del grafico di una funzione

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE

MODULO: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI I E II GRADO

Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte.
Sistemi di disequazioni di primo e secondo grado.

MODULO: FUNZIONI ALGEBRICHE

Definizione di funzione.
Equazione di una retta e grafico relativo.
Equazione di una parabola e grafico relativo.
Funzioni algebriche razionali e irrazionali.
Dominio, codominio, intersezioni con gli assi cartesiani.
Funzioni pari e dispari.
Studio del segno di una funzione.

MODULO: FUNZIONI ESPONENZIALE E LOGARITMICA

Funzione esponenziale e grafico relativo.
Funzione logaritmica e grafico relativo.

MODULO: LIMITI DI FUNZIONI

Dato il grafico di una funzione qualsiasi: concetto intuitivo di limite, individuazione dei limiti e relativa scrittura. Calcolo di limiti di funzioni algebriche.
Forme indeterminate $0/0$; $+\infty - \infty$; ∞/∞ .
Funzioni continue e discontinue.
Asintoto orizzontale e asintoto verticale.
Grafico probabile di una funzione.

MODULO: DERIVATE DI FUNZIONI

Regole per il calcolo delle derivate: derivata di una costante, di $y=x$, della funzione potenza, della funzione esponenziale, della funzione logaritmica. Derivata del prodotto e derivata del quoziente di due funzioni. Derivate successive.
Lettura del grafico: funzioni crescenti e decrescenti, massimi e minimi relativi e assoluti; concavità e punti di flesso.
La derivata come strumento per calcolare i massimi, i minimi e i punti di flesso.
Studio del segno della derivata prima e della derivata seconda di funzioni algebriche razionali intere e fratte.

MODULO: STUDIO DI FUNZIONE

Studio completo di funzioni algebriche razionali intere e fratte; grafico relativo.
Lettura completa del grafico di una funzione qualsiasi.

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DISCIPLINA: INGLESE
DOCENTE: Tomasello Manuela

CLASSE: V MB

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, da un punto di vista educativo si è mostrata rispettosa verso la docente, creando un ambiente umano e di lavoro generalmente accogliente e proficuo.

Una parte degli studenti ha seguito con costanza le lezioni affrontando gli argomenti svolti con serietà ed interesse. Altri studenti invece hanno dimostrato un atteggiamento non collaborativo e poco incline all'apprendimento della disciplina e non è stato possibile colmare le lacune pregresse.

Di solito, per una quinta, secondo il quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, è previsto il conseguimento del livello intermedio (B1).

La classe in questo senso si presenta come un gruppo disomogeneo.

Se per un numero esiguo di studenti, le competenze richieste (speaking, reading, listening) sono padroneggiate, per il resto della classe gli obiettivi richiesti dal livello di riferimento non sono ancora stati raggiunti.

L'approccio alla microlingua non è stato facile, ma i risultati conseguiti sono sufficienti.

Il programma è stato svolto tramite lezioni frontali, con produzione di schemi e mappe da condividere con la classe al fine di agevolare l'apprendimento.

Il libro di testo è stato poco utilizzato. La docente ha preso spunto da altri testi e materiale online.

Per quanto riguarda la valutazione dello studente, si è tenuto conto non solo delle conoscenze specifiche della disciplina, ma anche del livello di maturità raggiunto.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

Acquisizione di un linguaggio specifico all'indirizzo di studio.

Collegare argomenti e contenuti di discipline diverse, cogliendone le relazioni e i nessi semplici.

Intervenire con pertinenza e saper esprimere giudizi ed opinioni personali.

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE

ARGOMENTI

- **Safety in the workshop**
- **Safety signs**

- **Automation and computers**
- **From NC to CNC**
- **CNC machine tools**
- **CAD**
- **CAE**
- **CAM**
- **MCU**
- **Programming Language (C, C++, Java, Python)**
- **Arduino card**

- **Bill of Materials (DIBA, BOM into English)**

- **Digital Identity and CV**

- **Electric circuits**

- **Traffic Light system and specific glossary**

- **Electric Motors**

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DISCIPLINA: LTE
DOCENTE: PEDACI VINVENZO

CLASSE: V MAT B

PROFILO DELLA CLASSE

Il profilo della classe è caratterizzato da percorsi formativi differenti. Tale peculiarità ha di fatto penalizzato gli aspetti teorici della materia oggetto di studio anche in virtù della scarsa capacità degli studenti di utilizzare una terminologia appropriata nell'esposizione orale.

Gli studenti nel corso delle attività laboratoriali hanno mostrato curiosità, interesse e buone capacità di problem solving sia nelle attività individuali che in quelle di gruppo.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi minimi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI

1. **Conoscenza delle normative vigenti antinfortunistiche e sicurezza**
2. **Acquisizione di competenze relative alla valutazione, ricerca e prevenzione guasti**
3. **Acquisizione di competenze per la compilazione di documentazione tecnica**
4. **Conoscenza e utilizzo delle meccaniche utensili**
5. **Conoscenza e utilizzo della strumentazione di base**

CONTENUTI TRATTATI

UDA IMPIANTO SEMAFORICO

1. **Realizzazione mediante Arduino di un impianto semaforico pedonale**
 - **Realizzazione delle strutture di sostegno**
 - **Realizzazione delle lanterne**
 - **Assemblaggio**

UDA MANUTENZIONE E CONTROLLO

1. *Organizzazione generale della produzione industriale*
2. *Controllo qualità.*

UDA IL LAVORO

1. *Lavoro dipendente*
2. *Lavoro autonomo*
3. *Differenze tra lavoro dipendente e autonomo*
4. *L'organizzazione dell'impresa*

PROGRAMMA SVOLTO LTE

1. **MODULO A: SICUREZZA**
 - *DIRETTIVE MECCANICHE;*
 - *NORME DI SICUREZZA*
2. **MODULO B: ANALISI, RICERCA E PREVENZIONE DEI GUASTI – COSTI E AFFIDABILITA'**
 - *Tecniche di analisi dei guasti e tipologie di costi*
 - *Parametri caratteristici di affidabilità*
3. **MODULO C: TECNICHE DI RILEVAMENTO DATI**
 - *Le varie tipologie dei dati*
 - *I fogli per la raccolta dati*
 - *Elaborazione dei dati*
 - *Diagrammi rappresentativi*
4. **MODULO C: LAVORAZIONI MECCANICHE**
 - *Lavorazioni alle macchine utensili propedeutici alla manutenzione e riparazione di macchine e impianti*
 - *Ripristino cilindricità interna ed esterna*
 - *Uso del trapano a colonna*
 - *Collegamenti saldati e non*
5. **MODULO E: MANUTENZIONE DI MACCHINE E IMPIANTI**
 - *Analisi delle schede di manutenzione di macchine e impianti di automazione*

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DISCIPLINA: TTIM

DOCENTI: Antonio De Sanctis e Pierluigi Gravante

CLASSE: V MA

PROFILO DELLA CLASSE

Completamente carenti di conoscenze pregresse riguardanti la materia di Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione e con difficoltà nell'apprendimento e nella rielaborazione delle conoscenze a causa di una certa fragilità di base e di numerose lacune pregresse.

Poco vivaci e poco partecipativi nelle ore: di teoria, di laboratorio e di recupero.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Limitati ai concetti di base della materia.

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE

- TIPI DI MANUTENZIONE E CRITERI DI APPLICABILITA'
- DOCUMENTI D'IMPIANTO E DOCUMENTI PER LA MANUTENZIONE
- IL PIANO DI MANUTENZIONE NELLE ATTIVITA' PUBBLICHE E PRIVATE
- LA PIANIFICAZIONE DELL'AZIONE MANUTENTIVA
- IMPIANTI ELETTRICI CIVILI E INDUSTRIALI
- DIMENSIONAMENTO DELLE CONDUTTURE ELETTRICHE E SCELTA DELLE PROTEZIONI
- RIFASAMENTO DEGLI IMPIANTI
- LOGICHE DI COMANDO E DI CONTROLLO TRAMITE DISPOSITIVI PROGRAMMABILI.
- TRASMISSIONI MECCANICHE E MOTORIDUTTORI
- IMPIANTI ELETTROPNEUMATICI

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale.

Condivisione di materiale didattico in Classroom

Video didattici sul canale You Tube

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Suggerimenti. *Inserire il titolo del libro di testo ed eliminare ciò che non è stato usato, oppure aggiungere altri materiali sfruttati durante l'anno.*

- Libri di testo: Schemario di manutenzione e assistenza tecnica – Autori: Frau Maria Chiara e Girardi Alessandro – Casa Editrice: Hoepli
- Dispense fornite dal docente.
- Presentazioni realizzate tramite Math Type.

- Appunti.
- Postazioni PC e software: CAD SIM, Dev C++, IDE ARDUINO, OFFICE.
- Lavagna Interattiva Multimediale.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Verifiche scritte e in qualche occasione verifiche orali.

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DISCIPLINA: TEEA

DOCENTI: ANTONIO DE SANCTIS – GIANLUIGI GRAVANTE

CLASSE: V MB

PROFILO DELLA CLASSE

Completamente carenti di conoscenze pregresse riguardanti la materia di Tecnologie Elettriche Elettroniche e Applicazioni e con difficoltà nell'apprendimento e nella rielaborazione delle conoscenze a causa di una certa fragilità di base e di numerose lacune pregresse. Poco vivaci e poco partecipativi nelle ore: di teoria, di laboratorio e di recupero.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali.

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE

- ANALISI DELLE RETI IN CORRENTE CONTINUA
- FENOMENI INDUTTIVI ELETTRICI E MAGNETICI. I CONDENSATORI E GLI INDUTTORI.
- CAMPI MAGNETICI ORIGINATI DALLE CORRENTI ELETTRICHE.
- ANALISI DELLE RETI IN CORRENTE ALTERNATA. CARICHI COLLEGATI A STELLA E A TRIANGOLO.
- RIFASAMENTO
- ANALISI DELLE RETI ALTERNATE TRAMITE IL METODO DELLE POTENZE
- LA CADUTA DI TENSIONE IN UNA LINEA ELETTRICA CORTA
- CAMPI MAGNETICI: STAZIONARIO, ROTANTE PURO, PULSANTE E ROTANTE NON PURO.
- SEGNALI ELETTRICI ANALOGICI E DIGITALI
- ELEMENTI FONDAMENTALE DI PROGRAMMAZIONE NEI LINGUAGGI C E WIRING
- DISPOSITIVI e COMPONENTI ELETTRONICI: MICROCONTROLLORE ARDUINO UNO, SCHEDE RELE', MICRO PLC OPTA, LED, FOTORESISTORE, POTENZIOMETRO, SENSORI DI POSIZIONE E DI PROSSIMITA' (induttivo e capacitivo)
- ELETTROVALVOLE E CIRCUITI ELETTROPNEUMATICI FONDAMENTALI
- CENNI FONDAMENTALI SULLE MACCHINE ELETTRICHE: IL TRASFORMATORE E IL MOTORE ASINCRONO.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale

Condivisione di materiale didattico sul Classroom

Video didattici sul canale YouTube

Lavori di gruppo

Richiamo costante ai prerequisiti pertinenti durante le lezioni

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: Tecnologie elettrico elettroniche e applicazioni di Marco Coppelli e Bruno Stortono della Mondadori – Volumi: 1, 2 e 3.
- Dispense fornite dal docente.
- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.
- Appunti e mappe concettuali.
- Lavagna Interattiva Multimediale.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Verifiche scritte e interrogazioni orali di recupero.

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE
DOCENTE: GIAN PIERO ZAMBONI

CLASSE: V MB

PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha partecipato sempre in modo propositivo durante tutto il percorso scolastico.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

OBIETTIVI GENERALI

AVERE CONSAPEVOLEZZA DELLE PROPRIE ATTITUDINI NELL'ATTIVITA' MOTORIA E SPORTIVA
PADRONEGGIARE GLI ASPETTI COMUNICATIVI, CULTURALI E RELAZIONALI DELL'ESPRESSIVITA' CORPOREA
NELL'AMBITO DI PROGETTI E PERCORSI ANCHE INTERDISCIPLINARI
SVOLGERE RUOLI DI DIREZIONE , ORGANIZZAZIONE, AUTODISCIPLINA
SCEGLIERE AUTONOMAMENTE DI ADOTTARE CORRETTI STILI DI VIT

CONTENUTI TRATTATI

TITOLO UNITÀ DIDATTICHE

ARGOMENTI: MODULO 1 CONOSCERE IL CORPO UMANO

- Sistema muscolare: muscoli del corpo umano applicati nei vari esercizi motori

MODULO 2 CONOSCERE IL MOVIMENTO

- Definizione di capacità motorie; definizione di abilità motorie
- Suddivisione delle capacità motorie in coordinative e condizionali.
- Le capacità condizionali: resistenza, forza, velocità e flessibilità
- Le caratteristiche di un atleta: atletiche, mentali, tecniche e fisiche.

MODULO 3 ALLENARE LE CAPACITA' FISICO-ATLETICHE

- Le capacità condizionali: le capacità condizionali e la prestazione
- Lo sviluppo delle capacità condizionali
- Definizione di allenamento sportivo. il carico allenante, come reagisce l'organismo; la supercompensazione; specificità allenamento; caratteristiche carico allenante; carico interno e esterno; sovrallenamento; gli obiettivi e i mezzi dell'allenamento; i principi per l'allenamento sportivo; la suddivisione di una seduta di allenamento
- Il riscaldamento o avviamento motorio: obiettivi;effetti; tipi di riscaldamento; durata. Esercizi
- Il pre e post training come momenti di prevenzione infortuni
- La resistenza: che cos'è, modalità di allenamento; perché è importante negli sport di squadra
- La forza: che cos'è, modalità di allenamento; perché è importante negli sport di squadra
- La velocità: che cos'è, modalità di allenamento; perché è importante negli sport di squadra
- La flessibilità: che cos'è, modalità di allenamento; perché è importante negli sport di squadra

MODULO 4 EDUCAZIONE ALLA SALUTE

- L'alimentazione corretta di uno sportivo
- La gestione di una giornata e di una settimana tipo di un atleta

MODULO 5 I TEST ATTITUDINALI

- Descrizione di un circuit training
- Esercizi stretching
- L'avviamento motorio
- Circuito di forza
- Esercizi di velocità

- Esercizi di coordinazione nel gioco
- Esercizi da svolgere nel pre e post training

MODULO 6 COLLEGAMENTI CON EDUCAZIONE CIVICA

- Sport come inclusione per le diverse nazionalità
- Fair play in ambito sportivo
- Sport e lavoro
- disabilità

METODOLOGIE DIDATTICHE

Esercitazioni pratiche, confronti su esperienze reali in ambito sportivo.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo
- Dispense fornite dal docente.
- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point
- Appunti e mappe concettuali.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Prove scritte e orali. Valutazioni pratiche.