



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Attilio Romanò”

Via Miano, 290 – 80145 NAPOLI (NA)

Tel. 081.5431819 Fax. 081.5438626 – Email nais12900n@istruzione.it

Pec nais12900n@pec.istruzione.it

C.F. 95215900630 – Cod. Mecc. NAIS12900N

Istituto Professionale: Servizi sociosanitari – Odontotecnico

Manutenzione ed assistenza tecnica – Abbigliamento e moda

Istituto Tecnico: Sistemi moda

Serale: Professionale: Manutenzione ed assistenza tecnica – Abbigliamento e moda – Tecnico: tessile

ESAME DI STATO

Anno scolastico 2021-2022

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE VBMI

(DLgs 62/2017 - O.M. 65 del 14.03.2022)



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Saverio Petitti

INDICE

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	3
1.1 Presentazione Istituto	3
1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo	5
1.3 Aree del PECUP.....	6
1.4 Quadro orario settimanale	6
2. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	7
2.1 Composizione consiglio di classe	7
2.2 Continuità docenti sul triennio	7
3. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	8
4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	10
4.1 Metodologie e strategie didattiche.....	10
4.2 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento: attività nel triennio	10
4.3 Ambienti di apprendimento del percorso Formativo	11
4.4 Attività recupero e potenziamento	11
4.5 Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno	11
4.6 Educazione alla cittadinanza: attività – percorsi – progetti nell'a.s.2019/20 ed Educazione Civica ..	12
4.7 Iniziative ed esperienze extracurricolari	13
5 INDICAZIONI SU DISCIPLINE	13
5.1 Schede informative su singole discipline	13
6 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	26
6.1 Criteri di valutazione.....	26
6.2 Strumenti di valutazione.....	28
6.3 Criteri di attribuzione crediti.....	28
ALLEGATI AL DOCUMENTO	30

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Presentazione Istituto

L'Istituto di Istruzione Superiore "A. Romanò" di Miano nasce nell'ottobre del 1978 come sede succursale dell'IPSIA "Casanova" e diventa istituto autonomo il 1° ottobre 1980 con il nome di IPIA di Miano. Da allora, l'Istituto ha vissuto una continua crescita, mostrandosi aperto ai cambiamenti e accogliendo le innovazioni, tanto che dal 1986 ai primi anni duemila ha gestito anche due succursali site a Scampia e a San Pietro a Patierno. Le esigenze successive hanno portato a concentrare i corsi professionali e, poi, quelli di istruzione superiore, nella sola sede centrale di Miano.

A partire dall'anno scolastico 2016/17 l'Istituto, con l'attivazione dei corsi di Istruzione Tecnica, è diventato Istituto di Istruzione Superiore ed è stato intitolato ad Attilio Romanò, vittima innocente della camorra.

L'Istituto oggi dispone di ampi laboratori attrezzati per i vari settori di studio, di un auditorium che ospita eventi e conferenze anche aperto al territorio, nonché di notevoli spazi per le attività sportive e di un ampio parcheggio sia per il personale che per gli alunni.

L'offerta formativa della scuola è caratterizzata dalla presenza di Percorsi di Istruzione sia Tecnica che Professionale.

In particolare, relativamente all'Istruzione Professionale, sono disponibili per gli studenti i seguenti indirizzi di studio:

- Industria e artigianato per il Made in Italy;
- Manutenzione e assistenza tecnica (opzione Impianti e opzione Mezzi di trasporto)
- Servizi per la sanità e l'assistenza sociale;
- Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: odontotecnico;

relativamente all'Istruzione Tecnica è presente l'indirizzo Sistema Moda con l'offerta di corsi sia diurni che serali.

L'ISIS "A. Romano" offre:

- Una solida preparazione culturale e le competenze per un immediato inserimento nel mondo del lavoro, in un'impresa o in un'attività indipendente;
- La possibilità di proseguire gli studi all'Università o di specializzarsi ulteriormente con i corsi di formazione tecnica superiore;
- L'opportunità di partecipare ai concorsi banditi dalla pubblica amministrazione;
- La possibilità di diventare insegnante tecnico pratico negli istituti di istruzione secondaria di II grado.

Con il diploma dell'Istituto gli studenti dell'ISIS "A. Romanò" si preparano a capire il mondo che li circonda e a partecipare creativamente alla sua trasformazione

Territorio e Utenza

L'Istituto si trova nella VII municipalità del comune di Napoli: Miano-Secondigliano-San Pietro a Patierno dove:

- l'indice demografico di dipendenza (rapporto tra numero di persone non autonome per ragioni demografiche e numero di persone autonome che devono sostenerle con le loro attività) è pari a circa il

50% ed è inferiore a quello nazionale (circa 54%);

- si registra un forte aumento di persone separate legalmente e divorziate;

- relativamente agli stranieri esiste uno sbilanciamento a favore delle donne (59,77% di donne).

Questi dati, insieme all'esperienza quotidiana, dicono che il territorio nel quale è presente l'Istituto è caratterizzato da famiglie con genitori molto giovani, con una alta incidenza di separazione dei genitori e con una minore percentuale di lavoro stabile. Contribuisce a questa specificità la presenza di una immigrazione soprattutto femminile. Le conseguenze sono facilmente comprensibili. Il basso livello culturale influenza la possibilità di lavori stabili e redditi sicuri. La cultura della legalità, il rispetto delle regole e lo Stato che le impone sono vissute più come inutili vincoli che come necessarie. La necessità di studiare per migliorare il proprio futuro in molte famiglie non esiste e addirittura si vive come una imposizione l'obbligo scolastico, con l'aggravante della discriminazione sul sesso femminile.

Ciononostante, molti sono i genitori, che seguono i figli con enormi sacrifici, insegnando loro l'importanza della scuola, spingendoli a migliorarsi. Purtroppo molto spesso questa aspirazione è contrastata dalla immediata esigenza di un reddito che spinge i ragazzi a cercare un lavoro il prima possibile con poche speranze per un percorso universitario.

L'ISIS "A. Romanò", ha come bacino d'utenza, oltre i quartieri a ridosso della sede scolastica quali Secondigliano, Scampia, Miano e Piscinola, anche una vasta area della provincia napoletana che si estende da nord-ovest, con i comuni di Qualiano, Villaricca, Giugliano e Marano, a nord-est con i comuni di Frattamaggiore, S. Antimo, Arzano, e Casandrino. Non mancano allievi provenienti anche dalla provincia di Caserta.

L'Istituto ospita una popolazione studentesca caratterizzata dai tratti diversificati:

- allievi che presentano ritardi scolastici già nella fascia dell'obbligo
- allievi con situazioni familiari spesso culturalmente deprivate
- allievi che, pur non presentando ritardi scolastici, hanno collezionato nella scuola dell'obbligo forme di successo scolastico apparente, poiché la promozione non è accompagnata da un'adeguata formazione;
- allievi che hanno scelto l'istituto professionale per esclusione;
- allievi che tentano la prosecuzione degli studi dopo l'obbligo in attesa di un inserimento nel mondo del lavoro;

Arrivano, pertanto, all'iscrizione anche allievi privi di strumenti culturali adeguati ad affrontare la scuola superiore, demotivati per esperienze scolastiche negative che hanno contribuito a determinare in loro una percezione negativa dell'immagine del sé scolastico.

Tale disagio culturale si riflette sui comportamenti dei giovani preadolescenti scarsamente motivati all'impegno scolastico mentre negli alunni che superano il primo biennio, si trovano forti motivazioni al successo scolastico, che nascono soprattutto dal bisogno di emergere da un contesto degradato, contribuire ai bisogni della famiglia e avere modelli culturali diversi da quelli del proprio territorio. Le motivazioni sfociano in un desiderio di apprendimento esclusivamente orientato a

tutto ciò che può avere un immediato riscontro economico, perché è attraverso attività lavorative che forniscono fonti di reddito che gli alunni vedono una possibilità di cambiamento. C'è poca considerazione per la "cultura", sia in senso classico, che in senso lato (della legalità, della sicurezza sul lavoro, della tutela dell'ambiente).

1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo

Il diplomato di Istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" (diploma di Stato) possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche mezzi di trasporto, sia terrestri che marittimi.

Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

È in grado di:

- Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- Osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presidono alla realizzazione degli interventi;
- Organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- Utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- Gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- Reperire e interpretare documentazione tecnica;
- Assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- Agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative e assumersi autonome responsabilità;
- Segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- Operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

Si indicano anche le competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione professionale:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello b2 quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team *working* più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

1.3 Aree del PECUP

Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

TECNICO DELLA ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Settore APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI

Nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", l'opzione "Manutenzione" specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti servizi tecnologici industriali e civili. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica" - opzione "Manutenzione APPARATI IMP.TI SER.ZI TEC.CI IND.LI E CIV.LI" consegue i risultati di apprendimento, di seguito descritti in termini di competenze:

- comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.
- utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
- utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile.
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali e civili.
- garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte di apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici.
- agire nel sistema della qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

1.4 Quadro orario settimanale

	ORE SETTIMANALI				
	1° Anno	2° Anno	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	2	2	3
Matematica	4	4	3	3	3
Storia	1	1	2	2	2
Geografia	1	1	0	0	0
Diritto e economia	2	2	0	0	0
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2

RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate	4	4	0	0	0
TIC	2	2	0	0	0
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	2	2	0	0	0
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	6	6	4	4	3
Tecnologie meccaniche e applicazioni	0	0	5	5	4
Tecnologie elettriche - elettroniche e applicazioni	0	0	5	5	3
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione ed diagnostica	0	0	4	4	7
Totale complessivo ore settimanali	32	32	32	32	32

2. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

2.1 Composizione consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE		
	COGNOME	NOME	CONTINUITA'
ITALIANO/STORIA	BOVE	LUIGI	NO
MATEMATICA	GRANDE	PAOLA	SI
INGLESE	GALIERO	GINA PAOLA	NO
TECNOLOGIE MECCANICHE	DI NAPOLI	GIUSEPPINA	SI
LAB. DI TECN. MEC.	CACCIAPUOTI	VINCENZO	SI
TECN. E TEC. DI IN. E MAN.	CARUSO	FEDERICA	SI
LAB. DI TECN E TEC. IN. E MAN.	CASTALDO	MICHELE	SI
SCIENZE MOTORIE	FIORINI	BIANCA	SI
RELIGIONE	DE LEVA	NUNZIA	SI
TECN. ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	LIARDO	ROSARIO	SI
LAB. TECNOLOGICO	BARONE	FERNANDO	NO
SOSTEGNO	GRANATA	GABRIELLA	SI

2.2 Continuità docenti sul triennio

DISCIPLINE	A.S.2018/2019	A.S.2019/2020	A.S. 2020/2021
ITALIANO	DE ANGELIS DANIELA	DE ANGELIS DANIELA	BOVE LUIGI
STORIA	DE ANGELIS DANIELA	DE ANGELIS DANIELA	BOVE LUIGI
MATEMATICA	GRANDE PAOLA	GRANDE PAOLA	GRANDE PAOLA
INGLESE	RANIERI ANTONIETTA	MATTEO ALESSIA	GALIERO GINA PAOLA
TECNOLOGIE MECCANICHE	MASULLO MARCO	DI NAPOLI GIUSEPPINA	DI NAPOLI GIUSEPPINA
LAB. DI TECN. MEC.	GIAQUINTO LUIGI	CACCIAPUOTI VINCENZO	CACCIAPUOTI VINCENZO
TECN. E TEC. DI IN. E MAN.	CARUSO FEDERICA	CARUSO FEDERICA	CARUSO FEDERICA
LAB. DI TECN E TEC. IN. E MAN.	LUONGO CIRO	CASTALDO MICHELE	CASTALDO MICHELE
SCIENZE MOTORIE	FROLI RAFFAELE	FIORINI BIANCA	FIORINI BIANCA
RELIGIONE	DE LEVA NUNZIA	DE LEVA NUNZIA	DE LEVA NUNZIA
TECN. ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	GUIDA MICHELE	LIARDO ROSARIO	LIARDO ROSARIO
LAB. TECN. ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	ARDOLINO ANTONIO	CASTALDO MICHELE	CASTALDO MICHELE
SOSTEGNO	GRANATA GABRIELLA	GRANATA GABRIELLA	GRANATA GABRIELLA

3. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Le attività educative- didattiche, come da PAI d'Istituto, hanno rispettato le necessità e/o le esigenze di ciascun allievo, progettando ed organizzando gli ambienti di apprendimento e le attività, abbattendo tutte le barriere e inserendo il maggior numero di facilitatori, in modo da permettere a ciascuno di partecipare alla vita di classe ed all'apprendimento nella maniera più attiva, autonoma ed utile possibile (per sé e per gli altri). Si è tentato il superamento di ogni rigidità metodologica e l'apertura ad una relazione dialogica/affettiva, che garantisca la comprensione del bisogno e l'attuazione di risposte funzionali, aderendo ad un modello di comunicazione che fosse sempre più interattiva, lontana da modelli rigidi

e precostituiti e aderente alle esigenze/necessità dei ragazzi. Anche durante l'emergenza sanitaria derivante dalla pandemia (a.s.2019/2020 e 2020/2021), la "Mission" inclusiva dell'Istituto è stata portata avanti, pur nelle molteplici difficoltà. Gli alunni sono stati affiancati durante le lezioni on-line affinché esse fossero accessibili e quanto più possibile inclusive. L'obiettivo non è stato solo facilitare e fornire feedback sui contenuti, mediando con strumenti e metodologie individualizzati la trasmissione del sapere e lo sviluppo di competenze, ma anche creare occasioni di rinnovata socializzazione in un ambiente condiviso, seppure virtuale, con l'intero gruppo classe, garantendo il diritto allo studio di tutti e ciascuno. Attraverso una leale e concreta collaborazione tra tutti gli educatori coinvolti è stato possibile portare avanti un' idonea didattica personalizzata: sono stati guidati per mano gli allievi che hanno palesato difficoltà ad iscriversi alla piattaforma, sono stati supportati nel download dei materiali e relativo caricamento delle prove svolte, sono stati indirizzati costantemente nello svolgimento delle attività anche attraverso whatsapp, sono stati accompagnati e sollecitati alla partecipazione costante alle video-lezioni. E' stato posto l'accento soprattutto sulla tutela e sulla Cura della relazione educativa tra docenti e alunni e nel gruppo dei pari, offrendo quel supporto emotivo di cui gli allievi sempre necessitano, ancor di più in un quadro di generale incertezza ed instabilità, proprio del tempo che attraversiamo.

I docenti hanno posto in essere una didattica inclusiva, partecipando assiduamente ad attività formative dedicate e mettendo poi in pratica quanto appreso realizzando progettazioni personalizzate e individualizzate. La creazione di un buon clima di classe ed il dialogo costruttivo sulle proprie e altrui difficoltà hanno promosso un senso di appartenenza, di interdipendenza positiva e di forza nel gruppo dei docenti e di riflesso tra gli allievi. La collaborazione e il coinvolgimento di tutti gli allievi nelle varie attività si è mostrata strategie vincenti, così come la valorizzazione delle loro differenze intese come punti di vista divergenti, creativi, che hanno contribuito a creare il gruppo classe.

Utile è stato adattare i materiali scolastici alle diverse abilità di tutti e ciascuno, l'uso di mappe mentali e mappe concettuali, l'utilizzo di forme di schematizzazione e organizzazione anticipata della conoscenza e, in particolare, i diagrammi, le linee del tempo. La classe è stata articolata in gruppi di apprendimento cooperativo, utilizzando il tutoring, suddividendo il tempo in scansioni operative per il lavoro diversificato, mettendo a disposizione percorsi opzionali che potessero essere svolti in autonomia, distribuendo i carichi cognitivi nell'arco della giornata scolastica, prevedendo l'uso di ambienti attrezzati per attività specifiche (biblioteca, palestra, laboratorio, ...), organizzando i tempi di presenza in relazione alle attività. Queste le principali strategie adottate che hanno consentito di raggiungere gli obiettivi prefissati in un'ottica inclusiva.

Attraverso approcci comunicativi efficaci, si è tentato di far sì che ciascun membro della classe si sentisse apprezzato e ben inserito, indipendentemente dalle sue prestazioni scolastiche, dalle sue difficoltà relazionali, dal suo carattere e, al tempo stesso, i docenti hanno sempre mirato alla sperimentazione di nuovi modi di porsi in relazione con gli allievi, in una forma aperta, fluida e suscettibile di cambiamento.

La dinamica di gruppo è fondamentale al fine di un buon insegnamento e, soprattutto, di un buon apprendimento. La creazione di una relazione di classe positiva è stata dunque la base da cui partire per la costruzione di situazioni che generano apprendimento, e che rendono l'azione didattica autenticamente inclusiva.

4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

In riferimento alla nota MIUR ex decreto P.G.R.G. n. 51 del 20 marzo 2020 e prolungato fino a marzo 2022, recante indicazioni operative per le attività didattiche a distanza e le altre decretazioni del governo connesse alla pandemia da Coronavirus Covid-19, il C.d.c. ha adottato contenuti, obiettivi e finalità dovute alle nuove attuali esigenze: stimolare la comunità classe alla responsabilità,

- favorire il senso di appartenenza
- favorire il confronto e la condivisione tra docenti e alunni
- garantire la prosecuzione del percorso di apprendimento in modalità in presenza

4.1 Metodologie e strategie didattiche

Metodologie	Materie								
	Italiano/Storia	Inglese	Mat.	T.M.A.	T.T.D.M.	T.E.E.A.	L.T.E.	Scienze Motorie	RC
Lezioni frontali e dialogate	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni guidate e autonome				X	X	X	X		
Lezioni multimediali	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Problem solving				X	X	X	X		
Lavori di ricerca individuali e di gruppo	X			X	X	X	X		
Attività laboratoriale				X	X	X	X		
Circle time	X				X			X	X

4.2 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento: attività nel triennio

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento riassunti nella seguente tabella

TITOLO DEL PERCORSO triennale	BREVE DESCRIZIONE
IL MANUTENTORE DELLE RETI INFORMATICHE 2019/2022	<p>Gli alunni nel terzo anno, dopo un modulo di orientamento per favorire percorsi personalizzati, raggiungeranno competenze nell'ambito della sicurezza personale e ambientale come previsto dalle LINEE GUIDA (ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018, n. 145) e competenze elettroniche mirate alla capacità di diagnosi sui mezzi di trasporto studiati.</p> <p>Al quarto e quinto anno gli alunni, recandosi in autofficine della zona, saranno coinvolti in mansioni tipiche del loro indirizzo. Concluderanno con un piccolo modulo di ricongiungimento delle attività di ASL con quelle tradizionalmente scolastiche.</p>

4.3 Ambienti di apprendimento del percorso Formativo

(Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi)

Nella scuola sono presenti, relativamente all'indirizzo manutenzione e assistenza tecnica:

- N. 3 laboratori elettrici
- N. 1 laboratorio di matematica
- N. 1 laboratorio linguistico

I laboratori elettrici, utilizzati durante le attività laboratoriali, sono dotati di LIM e di tutto il materiale elettrico per l'installazione e la manutenzione degli impianti industriali.

In tali laboratori e anche nelle aule sono stati costruiti ambienti di apprendimento basati sull'approccio collaborativo, in modalità cooperative learning e peer to peer, attraverso la simulazione di casi reali o di esperienze laboratoriali proiettati sulla LIM oppure utilizzando il personal computer/notebook.

Nel corso dell'anno, sono stati proposti compiti reali, che hanno coinvolto gli alunni nella risoluzione di problemi e nella ricerca di informazioni, dando in questo modo più significato alla necessità di conoscere ed indagare. Le tecnologie digitali hanno contribuito a rendere più efficaci le lezioni ed hanno aiutato ad aprire la classe verso il mondo esterno.

4.4 Attività recupero e potenziamento

In seguito alle valutazioni del primo quadrimestre, per gli alunni che hanno riportato carenze, sono stati attivati interventi di recupero. Le attività proposte (pausa didattica) sono state definite in piena autonomia dai singoli docenti attraverso l'adozione di strategie metodologiche appropriate nonché strumenti di facilitazione: esercitazioni mirate, ripetizione in classe, suddivisione degli argomenti oggetto di studio in parti semplici e calibrate in funzione delle difficoltà riscontrate secondo la logica della didattica su misura. Al termine delle attività di recupero si è proceduto alle verifiche effettuate entro il periodo febbraio-marzo 2022 secondo le modalità dei Dipartimenti di Asse.

4.5 Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno

Il tema sviluppato nel corso dell'anno scolastico è: Titolo: "LA CURA DEL NOSTRO TERRITORIO", Il lavoro, Discipline coinvolte: TUTTE.

Tempi di realizzazione: I e II quadrimestre (si allega schema con dettaglio ore per ciascuna disciplina).

TITOLO:	
----------------	--

LA CURA DEL NOSTRO TERRITORIO	Educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
DISCIPLINE COINVOLTE	
Italiano	Art. 1 Costituzione
	Art. 33 e 34 Costituzione
	Art. 1 e art. 41 della Costituzione. I sindacati.
	Mafie e Mafia
TTIM	Il D.L.gs. 81/2008: TUTELA SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE COME SICUREZZA PER LA VITA
	INQUINAMENTO AMBIENTALE
	RISPETTO DELLE STRADE

4.6 Educazione alla cittadinanza: attività – percorsi – progetti nell’a.s. 2019/2020 ed Educazione Civica

La classe è stata coinvolta in un progetto di istituto di “Cittadinanza e Costituzione” che ha interessato in maniera trasversale tutte le discipline.

Nell’ambito della Cittadinanza attiva rientra la dimensione europea dell’educazione, più che mai centrale in un momento, come quello attuale, in cui il futuro dell’Unione Europea è oggetto di dibattiti a livello nazionale e internazionale per la particolare serie di eventi che nello spazio di pochi anni hanno caratterizzato la sua storia, hanno accelerato il ritmo del suo cambiamento ed hanno anche prodotto sentimenti di incertezza e di speranza nello stesso tempo. Quella in cui viviamo è una società profondamente interconnessa, dove i fenomeni sociali e le sfide, presenti e future, travalicano gli ambiti nazionali.

L’Unione europea è una realtà e mai come adesso ci accorgiamo della centralità del suo ruolo nell’affrontare le questioni internazionali e locali. I giovani che si affacciano al mondo del lavoro, o che intraprendono un percorso di studio specialistico, devono confrontarsi in un contesto internazionale come portatori di esperienze varie. I valori civili, l’acquisizione dei quali costituisce un aspetto prioritario del percorso formativo dei nostri studenti e delle nostre studentesse, devono intendersi oggi in una prospettiva più ampia rispetto all’ambito nazionale: il concetto di cittadinanza, infatti, si definisce ormai in riferimento all’appartenenza ad un’unità politica ed economica transnazionale quale l’Unione Europea e acquisisce persino un valore culturale più ampio rispetto alle tematiche poste dalla globalizzazione. Il percorso ha mirato ad operare pienamente l’integrazione con le attività curriculari sia umanistiche che scientifiche; creando le condizioni più favorevoli per attivare continuamente l’operatività degli studenti, nell’organizzazione dei contenuti disciplinari.

Le attività previste non sono fine a se stesse, ma funzionali a una rinomata e arricchita motivazione allo studio e al successo scolastico.

Gli obiettivi fissati hanno mirato alla consapevolezza che l’educazione alla cittadinanza e alla legalità è educazione: ai diritti umani, alla democrazia, al giudizio critico, all’intercultura e alla convivenza, alla solidarietà e alla non violenza e alla crescita umana.

Le ricadute delle attività si sono manifestate in termini di

- maggiore partecipazione alla vita scolastica e migliore utilizzo delle strutture;
- del miglioramento delle relazioni interpersonali, dell’organizzazione di gruppi di lavoro tra alunni di classi diverse;

- il dialogo, il confronto, la comunicazione, la partecipazione, il riconoscimento di soggettività attive.

Gli studenti sono più consapevoli della propria appartenenza ad una tradizione culturale, economica e sociale e sanno:

- riconoscere i principi costituzionali in materia di rapporti civili, economici, sociali e politici;
- comprendere le regole principali del mondo del lavoro e della realtà dell'impresa anche in una prospettiva europea;
- sviluppare un linguaggio specifico adeguato alla narrazione della propria esperienza nel quadro di riferimento indicato;
- acquisire le conoscenze tecniche necessarie alla partecipazione sociale e politica e all'approccio con il mondo del lavoro;
- riflettere sul significato del partecipare alla costruzione dell'Europa e del mondo dal punto di vista culturale ed economico, tenendo presente le diverse tradizioni;
- hanno ampliato e approfondito;
 - Norme Giuridiche e principi costituzionali
 - Diritti e Doveri
 - Diritti Inalienabili dell'uomo
 - Diritto Internazionale

4.7 Iniziative ed esperienze extracurricolari

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA			
SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO*	DURATA
Orientamento	Orienta Sud	Collegamento piattaforma digitale	2 ore
	Professione militare	ISIS "Attilio Romano"	1 ora
	Marcia contro le mafie	Piazza Garibaldi	4 ore

5 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

5.1 Schede informative su singole discipline

Per ogni disciplina sono indicati: le competenze raggiunte dagli alunni alla fine dell'anno, i nuclei fondanti trattati, le abilità acquisite dagli alunni.

DISCIPLINA	ITALIANO
DOCENTE	LUIGI BOVE
COMPETENZE RAGGIUNTE	CONOSCENZA GENERALE DEI MOVIMENTI LETTERARI E DEI PRINCIPALI AUTORI DEL '900

<p style="text-align: center;">NUCLEI FONDANTI</p>	<p style="text-align: center;"> L'ETA' DECADENTE E I SUOI AUTORI PASCOLI D'ANNUNZIO LA GRANDE GUERRA UNGARETTI LA CRISI D'IDENTITA' DEL MONDO MODERNO PIRANDELLO SVEVO MONTALE L'ETA' NEOREALISTA CALVINO IL SECONDO CONFLITTO MONDIALE TESTIMONIANZE PRIMO LEVI L'ERMETISMO QUASIMODO SABA Brani antologici per la prova orale </p> <p>1) Da Pirandello :</p> <p style="padding-left: 20px;">a. "Mia moglie è il mionaso (UNO NESSUNO È CENTOMILA)</p> <p style="padding-left: 20px;">b. "di sera un geranio(Novelle per un anno)</p> <p>2) Da Levi :</p> <p style="padding-left: 20px;">a. " L'inizio del viaggio"(Se questo è un uomo)</p> <p>3) Da Calvino :</p> <p style="padding-left: 20px;">a. "Il castello"</p> <p style="padding-left: 20px;">b. "Il contadino astrologo"</p> <p style="padding-left: 20px;">c. "Storia dell'ingrato punito"</p> <p style="padding-left: 20px;">d. "L'avventura di due sposi"</p> <p>4) Da Saba :</p> <p style="padding-left: 20px;">a. "Ritratto della mia bambina"</p> <p style="padding-left: 20px;">b. "Il portiere caduto alla difesa"</p> <p>5) Da Quasimodo :</p> <p style="padding-left: 20px;">a. "Ed è subito sera"</p> <p style="padding-left: 20px;">b. "Uomo del mio tempo"</p>
<p style="text-align: center;">CRITERI DI VALUTAZIONE</p>	<p style="text-align: center;">In presenza: VERIFICHE ORALI ESERCITAZIONI E VERIFICHE SCRITTE</p>
<p style="text-align: center;">ABILITA' RAGGIUNTE</p>	<p style="text-align: center;">ABILITA' LINGUISTICHE E ABILITA' DI ANALISI E RIFLESSIONE LOGICO CRITICHE</p>
<p style="text-align: center;">METODOLOGIE STRUMENTI ADOTTATI</p>	<p style="text-align: center;">_ Didattica in Presenza: CONFRONTI E DIBATTITI DIALETTICI</p>
<p style="text-align: center;">TESTI e MATERIALI</p>	<p style="text-align: center;">COLORI DELLA LETTERATURA ED ESAME VOL 3 + SAPERI FONDAMENTALI DAL SECONDO 800 AD OGGI AUTORI CARNERO IANNACCONE</p>

DISCIPLINA	STORIA
DOCENTE	LUIGI BOVE
COMPETENZE RAGGIUNTE	CONOSCENZA DEI PRINCIPALI EVENTI DELLA STORIA CONTEMPORANEA
NUCLEI FONDANTI	LE DUE GUERRE MONDIALI LE RIVOLUZIONI SOCIALISTE LE CRISI ECONOMICO FINANZIARIE
CRITERI DI VALUTAZIONE	In presenza: VERIFICHE ORALI E SCRITTE
ABILITA' RAGGIUNTE	SAPER ANALIZZARE IN MODO LOGICO CRITICO LE VICENDE STORICHE
METODOLOGIE STRUMENTI ADOTTATI	<u>Didattica in Presenza:</u> CONFRONTI DIALETTICI ARGOMENTATIVI
TESTI e MATERIALI	DI SACCO MEMORIA E FUTURO VOL 3 DAL 900 AL MONDO ATTUALE

DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	PAOLA GRANDE
COMPETENZE RAGGIUNTE	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica –Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi- Analizzare dati ed interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo. Determinare il dominio e codominio di una funzione. Saper classificare le funzioni analitiche. Rappresentare

	graficamente le funzioni algebriche. Riconoscere se una funzione è pari o dispari, monotona, iniettiva, suriettiva, biettiva. Calcolare il limite di una funzione nota e risolvere semplici forme indeterminate. Determinare gli asintoti di una funzione. Tracciare approssimativamente il grafico di una funzione. “Leggere” il grafico di una funzione non nota (dominio, codominio, intersezione con gli assi, punti di minimo, punti di massimo, concavità, monotonia, asintoti, continuità, ecc.)
NUCLEI FONDANTI	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica -Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni- Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi- Analizzare dati ed interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e di potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
CRITERI DI VALUTAZIONE	quelli relativi alla griglia contenuta nel PTOF
ABILITA' RAGGIUNTE	<p>Saper determinare il dominio ed il codominio di una funzione.</p> <p>Saper classificare le funzioni analitiche.</p> <p>Saper rappresentare graficamente le funzioni.</p> <p>Saper riconoscere se una funzione è pari, dispari, monotona, periodica, iniettiva, suriettiva o biunivoca. Saper determinare gli estremi di una funzione. Saper verificare un limite utilizzando le definizioni.</p> <p>Saper rappresentare graficamente un limite.</p> <p>Saper calcolare i limiti di una funzione nota.</p> <p>Saper calcolare il limite di una funzione e risolvere semplici forme indeterminate. Saper determinare gli asintoti.</p> <p>Saper tracciare il grafico approssimativo di una funzione nota.</p> <p>Saper “leggere” il grafico di una funzione non nota, individuando dominio, codominio, massimi e minimi relativi, massimi e minimi assoluti, concavità, punti di flesso.</p>
METODOLOGIE STRUMENTI ADOTTATI	<p>Lezione interattiva, per la parte relativa all’approccio formale degli argomenti</p> <p>Lezione frontale per la formalizzazione</p> <p>Esercitazioni individuali o collettive con la guida dell’insegnante</p> <p>Correzione e spiegazione, alla lavagna, dei lavori svolti a casa</p> <p>Lavori di ricerca individuale e di gruppo</p> <p>Sistematizzazione attraverso schemi</p>

	Percorsi di feed-back e di recupero Cooperative learning Discussione Problem solving Classroom
TESTI e MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo - Testo di preparazione alle prove Invalsi di matematica - Esercizi tratti dai test di ammissione alle università scientifiche - Sunti, mappe, tabelle

DISCIPLINA	TTIM (TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE)
DOCENTE	PROF.SSA FEDERICA CARUSO/PROF. CASTALDO MICHELE
COMPETENZE RAGGIUNTE	<p>Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza;</p> <p>Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile ;</p> <p>Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;</p> <p>Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte di apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici;</p> <p>Agire nel sistema della qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste</p> <p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
NUCLEI FONDANTI	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di guasto. • Tipi di guasti. • Tasso di guasto e probabilità di guasto per ora. • Analisi dei guasti. • Analisi dei guasti multipli. • FMCA e FTA. • Metodica di ricerca e diagnostica dei guasti. • Strumenti di diagnostica. • Tipi di montaggio. • Procedure per gli impianti industriali. • Normative sugli impianti ad uso civile • Applicazioni in ambito civile

	<ul style="list-style-type: none"> • Modelli di documenti per la manutenzione. • Collaudo dei lavori di manutenzione. • Certificazione di manutenzione impianti. • Modelli di certificazione. • Concetto di qualità. • Il controllo di qualità. • Le norme sui sistemi di qualità. • Affidabilità. • Disponibilità. • Manutenibilità. • Sicurezza. • D.M. 37/08 • D.L.gs. 81/08
CRITERI DI VALUTAZIONE	quelli relativi alla griglia contenuta nel PTOF
ABILITA' RAGGIUNTE	<ul style="list-style-type: none"> • Ricercare e individuare guasti. • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse. • Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza. • Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità. • Riconoscere e designare i principali componenti. • Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti • Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati • Riconoscere e designare i principali componenti. • Redigere la documentazione e le attestazioni obbligatorie. • Interpretare i contenuti delle certificazioni. • Individuare i criteri per il collaudo dei dispositivi. • Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti. • Osservare le norme di tutela della salute e dell'ambiente nelle operazioni di collaudo, esercizio e manutenzione. • Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità. • Agire nel sistema qualità. • Pianificare e controllare interventi di manutenzione. • Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte. • Gestire la logistica degli interventi. • Stimare i costi del servizio. • Redigere preventivi e compilare capitolati di manutenzione.
METODOLOGIE STRUMENTI ADOTTATI	Lezione frontale e dialogata, Laboratorio con LIM Libro di testo, supporti multimediali, Appunti dalle lezioni
TESTI e MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo in adozione. • Appunti dalle lezioni • Cataloghi tecnici • Laboratorio di elettrotecnica, aula multimediale, biblioteca. • Aula multimediale • Sala video

DISCIPLINA	Scienze Motorie e Sportive
DOCENTE	Prof.ssa Bianca Fiorini
COMPETENZE RAGGIUNTE	<p>Pratica autonomamente attività sportiva con fair play, scegliendo personali tattiche e strategie anche nell'organizzazione, interpretando al meglio la cultura sportiva;</p> <p>Elabora e attua risposte motorie adeguate in situazioni complesse, assumendo diversi ruoli dell'attività sportiva;</p> <p>Pianifica progetti e percorsi motori e sportivi associati ad uno stile di vita sano</p>
NUCLEI FONDANTI	<p>La percezione di Sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive;</p> <p>Lo sport, le regole e il fair play;</p> <p>Salute, benessere, sicurezza e prevenzione;</p> <p>Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>In Presenza:</p> <p>Le verifiche hanno riguardato la continua osservazione del comportamento motorio e socio-affettivo attraverso predefiniti descrittori dell'apprendimento motorio e del comportamento, del grado di partecipazione degli allievi e nella ripetizione quadrimestrale dei test motori, per accertare il miglioramento avvenuto delle capacità condizionali e coordinative. La discussione, la validità del lavoro svolto, la programmazione in itinere, le motivazioni verso le proposte, si sono basate le verifiche, attraverso prove oggettive per le capacità quantificabili e l'osservazione sistematica durante situazioni particolari createsi con vari strumenti e sussidi. I criteri di valutazione quantificabili oggettivamente non hanno costituito la sola base di giudizio, perché sono stati considerati in modo particolare lo sviluppo e la maturazione personale dell'alunno, l'impegno, la buona volontà, il comportamento, il rispetto delle regole e la partecipazione attiva nel gruppo.</p>
ABILITA' RAGGIUNTE	<p>Ha consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva;</p> <p>Mette in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita;</p> <p>Amplia le capacità coordinative e condizionali, realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività motorie e sportivi;</p> <p>Riconosce il corretto rapporto tra esercizio fisico - alimentazione - salute – benessere;</p> <p>Previene autonomamente gli infortuni e saper applicare i protocolli di primo soccorso;</p> <p>Riconosce gli elementi tecnici e dei regolamenti degli Sport;</p> <p>Adotta comportamenti adeguati al mantenimento del benessere psicofisico;</p> <p>Rispetta i principi generali di una corretta alimentazione</p>
METODOLOGIE STRUMENTI ADOTTATI	<p>Didattica in Presenza:</p> <p>Nella pratica si è utilizzata maggiormente la forma variabile e spontanea degli studenti, con la super visione del docente. L'utilizzo del feedback è stato prevalentemente formativo e sommativo per favorire il problem solving, con conseguente autonomia e senso di responsabilità.</p> <p>Spiegazione tecnica e scientifica durante l'attività e/o con lezioni specifiche</p>

	<p>per rendere gli allievi consapevoli del movimento, per abituarli a conoscere il proprio corpo riconoscendone le possibilità e rispettandone i limiti;</p> <p>Si è cercato di variarle continuamente durante l'anno per favorire l'efficacia del processo di apprendimento di ciascun allievo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Apprendimento Cooperativo - Brain-storming - Testi guida <p>Soluzione di problemi reali/ Problem solving</p> <p>Sono state considerate, oltre alle varie verifiche in itinere, la frequenza, la partecipazione e l'interesse dimostrati per le varie attività. Altresì considerate la disponibilità e la collaborazione verso i compagni e verso l'insegnante, la puntualità, la correttezza, il comportamento educato ed il rispetto del materiale e delle norme di convivenza civile.</p>
TESTI e MATERIALI	<p>Spazi e attrezzature della palestra, spazi all'aperto, libro di testo, materiale didattico fornito dall'insegnante (fotocopie, schede, video, immagini guida, ppt).</p>

DISCIPLINA	RELIGIONE CATTOLICA
DOCENTE	NUNZIA DE LEVA
ANNO SCOLASTICO	2021/2022
COMPETENZE RAGGIUNTE	<ul style="list-style-type: none"> • Saper, in qualche modo, mettere a confronto la visione religiosa con la cultura contemporanea. • Rilevare il contributo del cristianesimo sulle questioni etiche.
NUCLEI FONDANTI	<p>Il nucleo principale trattato durante l'anno è rappresentato da tre tematiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salvaguardia dell'ambiente. 2. La Pace e le situazioni di non-pace. 3. I diritti umani 4. Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica <p>In particolare queste tematiche sono trattate secondo la prospettiva delle religioni e attraverso la visione e il relativo commento di film e documentari. Inoltre, viste le numerose vicissitudini emerse dalla cronaca quotidiana, per quasi tutta la durata dell'anno scolastico, si sono affrontati i seguenti argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integralismo • Fondamentalismo • Situazione di vita e ruolo della donna nelle principali religioni • Il rapporto tra scienza e fede

<p>ABILITA' RAGGIUNTE</p>	<p>Riconoscere in situazioni e vicende contemporanee modi concreti con cui la Chiesa realizza il comandamento dell'amore.</p> <p>Individuare nella Chiesa esperienze di confronto con la Parola di Dio, di partecipazione alla vita liturgica, di comunione fraterna e di testimonianza nel mondo .</p> <p>Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace ,la giustizia e la salvaguardia del creato.</p> <p>Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine.</p>
<p>METODOLOGIE STRUMENTI ADOTTATI</p>	<p>L'attività didattica si è basata tenendo presente oltre ai saperi essenziali della disciplina, delle richieste esplicite fatte dagli alunni, dei fatti di cronaca desunti dall' utilizzo del quotidiano in classe, e del monte ore a disposizione. Percorrendo, poi, principalmente la strada del dialogo di gruppo si è cercato di motivare, quanto più possibile, la partecipazione di tutti gli allievi. Inoltre, aspetto non meno importante, si è dato particolare cura all'indispensabile rapporto interpersonale docente-alunno.</p>
<p>TESTI e MATERIALI</p>	<p>Sono stati usati il libro di testo in adozione, documenti in word per favorire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una maggior comprensione del fatto religioso come una componente importante della vita umana. • Un accostamento maggiore ad alcuni testi religiosi. • Una visione più chiara tra rapporto fede ragione.

<p>DISCIPLINA</p>	<p>TECNOLOGIA MECCANICA E APPLICAZIONI</p>
<p>DOCENTE</p>	<p>DI NAPOLI GIUSEPPINA – CACCIAPUOTI VINCENZO</p>

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p>	<p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> <p>Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità.</p> <p>Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti edispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate.</p> <p>Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesserelativa a schemi di apparati e impianti di crescente complessità.</p> <p>Consultare i manuali tecnici di riferimento.</p>
<p>NUCLEI FONDANTI</p>	<p>Elementi Meccanici (Unioni – Trasmissioni – Meccanismi)Metrologia Macchine e Attrezzature termo-fluidodinamiche e termiche</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p>	<p>In presenza:</p> <p>Verifiche scritte, sia in sincrono che in asincrono, comprendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • test argomentativi o di sintesi e produzioni personali; • test a risposta multipla o aperta, questionari, quiz; • compiti ed esercizi assegnati, incluse ricerche, tesine, mappeconcettuali, schemi riassuntivi, ecc.

<p>DISCIPLINA</p>	<p>LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI</p>
<p>DOCENTE</p>	<p>BARONE FERDINANDO</p>
<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valutare i rischi e applicare misure di prevenzione • Saper impiegare strumenti di misura • Misurare grandezze elettriche elettroniche e meccaniche • Presentare i risultati delle misure su grafici e tabelle • Cablare semplici quadro di comando • Conoscere le tecniche di manutenzione
<p>NUCLEI FONDANTI</p>	<p>– Impiegare gli strumenti di misura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strumenti di misura analogici: classificazione. • Errore di misura. • caratteristiche degli strumenti di misura analogici. • Misura di tensione e di corrente. • Strumenti di misura digitali. • propagazione degli errori di misura. • Misure di resistenze elettriche con il metodo volt-ampometrico. • Misura di potenza in corrente continua con metodo volt-

	<p>amperometrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche degli impianti elettrici. <p>-Le fasi e gli strumenti della progettazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acquisizione dati. ● Determinazione della potenza convenzionale e contrattuale dell'impianto. ● Struttura dell'impianto. ● Sezione delle linee e portata dei cavi. ● Sovracorrenti e interruttori automatici. ● Sezione delle linee e interruttori automatici. ● Sezione delle linee e caduta di tensione. ● Elementi di sicurezza elettrica: protezione dai contatti indiretti mediante interruzione automatica dell'alimentazione. ● Elementi di sicurezza elettrica: interruttore differenziale e impianto di terra. ● Elementi di sicurezza elettrica di ambienti particolari: bagni e docce. ● Computo metrico-relazione. <p>Arduino:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Generalità. ● La scheda di hardware. ● Software IDE. ● La breadbord. ● Progetto: Alimentare un LED; ● Progetto: LED controllato da un pulsante schemi elettrici. ● Schemi elettrici multifilari, multifilari: funzionale e montaggio, unifilare, topografico.
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p>	<p>quelli relativi alla griglia contenuta nel PTOF</p>
<p>ABILITA' RAGGIUNTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche. ▪ Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione. ▪ Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite. ▪ Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi degli impianti. ▪ Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni

	<p>tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela delle persone, dell'ambiente e del territorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. ▪ Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni. ▪ Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.
METODOLOGIE STRUMENTI ADOTTATI	Lezioni Frontali – Brain Storming – Problem Solving
TESTI e MATERIALI	Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici. Video e dispense.

DISCIPLINA	TEEA
DOCENTE	Prof. Liardo Rosario/Pro. Castaldo Michele
COMPETENZE RAGGIUNTE	Saper riconoscere i componenti degli impianti elettrici – Essere in grado di progettare semplici impianti elettrici – Indicare quali siano le protezioni , i conduttori e/o cavi , le tubazioni e la componentistica , in generale , più adeguata al caso in esame .
NUCLEI FONDANTI	Impianti Elettrici : Conduttori – Cavi – Tubazioni – Sezionatori – Interruttori Magnetotermici – Interruttori Differenziali – Impianto di Terra – Coordinamento delle protezioni – Sicurezza Impianti Elettrici .
CRITERI DI VALUTAZIONE	In presenza: Verifiche Scritte e Verifiche Orali

ABILITA' RAGGIUNTE	Saper operare sugli impianti elettrici – Saper collegare la componentistica elettrica – Saper leggere gli schemi elettrici .
METODOLOGIE STRUMENTI ADOTTATI	<u>Didattica in Presenza:</u> Lezioni Frontali – Brain Storming – Problem Solving
TESTI e MATERIALI	Libro di Testo – LIM : Video , Schemi e Rappresentazioni inerenti gli impianti elettrici studiati (cfr. civili ed industriali) .

DISCIPLINA	INGLESE
DOCENTE	Gina Paola Galiero
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi. - Utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studi. - Interagire in diversi ambiti e contesti professionali. - Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale e strumenti di team working.
NUCLEI FONDANTI	<ul style="list-style-type: none"> - "Tita, the electric vehicle that changes from e-bike to self-balancing unicycle"; - "Car Types"; - "Car Electrical systems construction"; - "Basic electronic circuit components: resistors and capacitors"; - "Electric Circuits" with concept map; - "Sensors, actuators and transducer"; - "Arduino"; - "Domotics"; - "Safety at work: Work-related accidents and injuries"; - "Components Arduino projects"; - "Electrical inspections"; - "Safety of work"; - "Electrical safety basics";
ABILITA':	<ul style="list-style-type: none"> - Interagire con spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro. - Saper utilizzare strategie di supporto nell'interazione orale (uso di mappe concettuali) - Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni. - Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi inerenti il settore di indirizzo. - Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale adeguata al contesto.

METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Lavoro di gruppo - Peer to peer - Learning by doing
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<ul style="list-style-type: none"> - Prove scritte presenti nel testo, con griglie di valutazione. - Verifiche orali con relativa griglia di valutazione.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> - Testo in adozione "TECH GEEK English for Mchanical, electrical andit maintenance technicians" di Ilaria Piccioli - Ed. San Marco

6 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

6.1 Criteri di valutazione

Criteri di valutazione comuni:

Si riportano i criteri del PTOF:

Livello di eccellenza - voto 10

Partecipazione, interesse, impegno, metodo: Presta attenzione continua. Esegue sempre diligentemente i lavori con costante motivazione e interesse. Studia con metodo. Conoscenze, abilità, competenze: possiede competenze ottimali, manifesta abilità espressive e specialistiche eccellenti. Elabora in modo originale le conoscenze. Utilizza con prontezza, in contesti diversificati, conoscenze e abilità acquisite.

Livello di eccellenza - voto 9

Partecipazione, interesse, impegno, metodo: Presta attenzione continua. Esegue diligentemente i lavori con motivazione e interesse. Studia con metodo. Conoscenze, abilità, competenze: Possiede conoscenze ottimali. Manifesta abilità espressive e specialistiche elevate. Elabora autonomamente le conoscenze. Utilizza consapevolmente, in contesti diversificati, conoscenze e abilità acquisite.

Livello successo - voto 8

Partecipazione, interesse, impegno, metodo: Presta attenzione continua. Esegue regolarmente i lavori con motivazione e interesse. Studia con metodo. Conoscenze, abilità, competenze: Possiede conoscenze complete e approfondite. Manifesta buone abilità espressive e specialistiche. Elabora le conoscenze in modo personale. Utilizza consapevolmente, in contesti diversificati, conoscenze e abilità acquisite.

Livello successo - voto 7

Partecipazione, interesse, impegno, metodo: Segue con attenzione e interesse costante. Svolge con una certa cura i lavori assegnati. Conoscenze, abilità, competenze: Possiede conoscenze abbastanza approfondite. Manifesta abilità espressive e specialistiche discrete. Elabora le conoscenze con buone capacità di applicazione. Utilizza, in contesti diversificati, conoscenze e abilità acquisite.

Livello soglia - voto 6

Partecipazione, interesse, impegno, metodo: Ascolta di solito con un certo interesse. Si applica abbastanza nello studio ed esegue i compiti assegnati adeguatamente. Conoscenze, abilità, competenze: Possiede conoscenze sufficientemente approfondite. Manifesta abilità espressive e specialistiche adeguate. Elabora le conoscenze con apprezzabile capacità di applicazione. Utilizza in modo sostanzialmente corretto conoscenze e abilità acquisite.

Livello insuccesso - voto 5

Partecipazione, interesse, impegno, metodo: Presta attenzione discontinua; presenta difficoltà ad organizzare.

Conoscenze, abilità, competenze: Possiede conoscenze parziali. Manifesta precarie abilità espressive e specialistiche. Elabora con difficoltà le conoscenze. Utilizza in modo superficiale conoscenze e abilità acquisite.

Livello insuccesso - voto 4

Partecipazione, interesse, impegno, metodo: Presta poca attenzione; presenta notevoli difficoltà di organizzazione.

Conoscenze, abilità, competenze: Possiede modeste conoscenze. Manifesta limitate abilità espressive e specialistiche. Elabora con difficoltà e in modo precario le conoscenze. Utilizza in modo superficiale e inadeguato conoscenze e abilità acquisite.

Livello insufficiente - voto ≤ 3

Partecipazione, interesse, impegno, metodo: Partecipa in modo inadeguato, presenta evidenti difficoltà ad organizzare.

Conoscenze, abilità, competenze: Possiede conoscenze del tutto insufficienti. Manifesta inadeguate abilità espressive e specialistiche. Evidenzia gravi difficoltà nell'elaborazione di quanto appreso. Non utilizza conoscenze e abilità acquisite

Criteri di valutazione del comportamento:

Si riportano i criteri del PTOF:

Voto	Descrittori	Indicatori
10	<ul style="list-style-type: none"> - Impegno costante e attivo - Eccellente partecipazione al dialogo educativo - Profondo rispetto dell'identità altrui - Eccellente senso di responsabilità nell'espletamento dei propri doveri - Rispetto dell'ambiente di apprendimento (in presenza e/o a distanza) - Capacità di porsi come punto di riferimento per la qualità del lavoro scolastico - Frequenza assidua ed eccellente partecipazione ai PCTO previsti dal C.d.c - Non vi sono note disciplinari a suo carico 	Obiettivi educativi pienamente conseguiti
9	<ul style="list-style-type: none"> - Impegno costante e attivo - Ottima partecipazione al dialogo educativo - Rispetto dell'identità altrui - Ottimo senso di responsabilità nell'espletamento dei propri doveri - Rispetto dell'ambiente di apprendimento (in presenza e/o a distanza) - Frequenza assidua ed ottima partecipazione ai PCTO previsti dal C.d.c - Non vi sono note disciplinari a suo carico 	Obiettivi educativi conseguiti
8	<ul style="list-style-type: none"> - Impegno costante e attivo - Buona partecipazione al dialogo educativo - Sostanziale rispetto dell'identità altrui - Ottimo senso di responsabilità nell'espletamento dei propri doveri - Rispetto dell'ambiente di apprendimento (in presenza e/o a distanza) - Frequenza assidua e buona partecipazione ai PCTO previsti dal C.d.c - Non vi sono note disciplinari a suo carico 	Obiettivi educativi sostanzialmente conseguiti
7	<ul style="list-style-type: none"> - Impegno sufficientemente costante - Sufficiente partecipazione al dialogo educativo - Sostanziale rispetto dell'identità altrui - Senso di responsabilità nell'espletamento dei propri doveri - Rispetto dell'ambiente di apprendimento (in presenza e/o a 	Obiettivi educativi sufficientemente conseguiti

	distanza) - Frequenza assidua e sufficiente partecipazione ai PCTO previsti dal C.d.c - Non vi sono note disciplinari a suo carico	
6	- Impegno discontinuo - Scarsa partecipazione al dialogo educativo - Scarsa attenzione per il rispetto dell'identità altrui - Scarsa partecipazione all'attività didattica (in presenza e/o a distanza) - Scarso rispetto dell'ambiente di apprendimento (in presenza e/o a distanza) - Frequenza discontinua e scarsa partecipazione ai PCTO previsti dal C.d.c. - Numerosi ritardi e/o uscite anticipate non documentati	Obiettivi educativi parzialmente conseguiti
5	- Impegno scarso - Scarsa partecipazione al dialogo educativo - Scarsa attenzione per il rispetto dell'identità altrui, arrivando talvolta a ledere i diritti fondamentali di qualcuno - Frequenza molto discontinua e scarsissima partecipazione all'attività didattica (in presenza e/o a distanza) - Possono esserci ammonimenti scritti sul registro di classe e sospensioni a suo carico e, dopo le sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non ha fatto registrare alcun cambiamento nel comportamento che potesse essere segnale di qualche sia pur minimo miglioramento nel suo percorso di crescita.	Obiettivi educativi non conseguiti

6.2 Strumenti di valutazione

I criteri generali per la valutazione degli studenti sono stati stabiliti dal Collegio dei Docenti. Nella valutazione finale degli studenti si ritiene fondamentale tenere conto, oltre che dei risultati oggettivi delle prove di verifica, dell'impegno, della partecipazione all'attività didattica, del progresso rispetto ai livelli di partenza, dell'assiduità alle lezioni, delle abilità e delle competenze acquisite e della condotta. Nel secondo biennio e nell'ultimo anno, nel corso del quale si completa la formazione umana, culturale e professionale degli studenti, la valutazione dovrà considerare, inoltre, tutti quegli elementi che evidenziano il senso di responsabilità, di autonomia, di organizzazione e collaborazione con i docenti da parte degli studenti stessi.

6.3 Criteri di attribuzione crediti

Si riportano i criteri del PTOF:

- Considerato che alla media dei voti conseguiti nello scrutinio finale va attribuito un credito scolastico nell'ambito di una specifica banda di oscillazione (di un punto);
- Considerato che il credito scolastico deve tenere in considerazione, oltre la media dei voti, anche:

>l'assiduità della frequenza scolastica,

>l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo,

>le attività complementari ed integrative

il punteggio più alto nell'ambito della bande di oscillazione per ciascuna fascia sarà attribuito a condizione che ricorrano una delle due situazioni:

- Media superiore a 5 punti decimali e presenza di due descrittori su quattro di seguito indicati;
 - Media inferiore a 5 punti decimali e presenza di tre descrittori su quattro di seguito indicati:
1. Numero ore di presenza non inferiore all'85% del monte ore totale, ovvero numero di ore di assenza non superiore al 15%;
 2. Partecipazione a progetti extracurricolari;
 3. Attestazioni/certificazioni conseguite presso associazioni, oltre l'orario curricolare, per un numero minimo di 25 ore;
 4. Assenza di sanzioni disciplinari.

DATA, 13/05/2022

IL COORDINATORE DI CLASSE

Prof.ssa Federica Caruso

FIRMATO

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA	FIRMA
BOVE LUIGI	ITALIANO/STORIA	FIRMATO
GRANDE PAOLA	MATEMATICA	FIRMATO
GALIERO GINA PAOLA	INGLESE	FIRMATO
DE LEVA NUNZIA	RELIGIONE	FIRMATO
FIORINI BIANCA	SCIENZE MOTORIE	FIRMATO
BARONE FERNANDO	LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONE	FIRMATO
CARUSO FEDERICA	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	FIRMATO
LIARDO ROSARIO	TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI	FIRMATO
DI NAPOLI GIUSEPPINA	TECNOLOGIE MECCANICHE	FIRMATO
CACCIAPUOTI VINCENZO	LAB. TECNOLOGIE MECCANICHE	FIRMATO
CASTALDO MICHELE	LAB. TTIM/LAB. TEEA	FIRMATO
GRANATA GABRIELLA	SOSTEGNO	FIRMATO

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

PROF. SAVERIO PETITTI

FIRMATO

ALLEGATI AL DOCUMENTO

- **All. 1** Composizione e Storia della Classe
- **All. 2** Percorsi P.C.T.O.
- **All. 3** Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio
- **All. 4** Le prove scritte
- **All. 5** Griglia di valutazione colloquio
- **All. 6** Griglia di valutazione prima prova scritta
- **All. 7** Griglia di valutazione seconda prova scritta
- **All. 8** Simulazione prima prova scritta
- **All. 9** Simulazione seconda prova scritta
- **All. 10** Spunti per il colloquio: immagini
- **All. 11** Griglie di attribuzione dei crediti scolastici
- **All. 12** Documentazione DA - simulazione esame e griglie di valutazione