



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“ Attilio Romano ”

Via Miano, 290 – 80145 Napoli (NA)
C.F.95215900630 – Cod. Mecc. NAIS12900N
Tel. 081.5431819 - Email:nais12900n@istruzione.it – Pec: nais12900n@pec.istruzione.it - www.isisromano.it
C.F. 95215900630 – Cod.Mecc. NAIS12900

ESAME DI STATO

Anno scolastico 2021-2022

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5MIS

(Dlgs 62/2017 - OM n. 65 del 14/03/2022)



INDICE

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

- 1.1 Presentazione Istituto
- 1.2 Profilo in uscita dell'indirizzo
 - Area del Pecup
- 1.3 Quadro orario settimanale

2. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

- 2.1 Composizione del consiglio di classe
- 2.2 Continuità sul triennio

3. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

- 4.1 Metodologie e strategie didattiche
- 4.2 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel triennio
- 4.3 Ambienti di apprendimento del percorso formativo
- 4.4 Attività recupero e potenziamento
- 4.5 Esperienze / temi sviluppati nel corso dell'anno
- 4.6 Educazione alla Cittadinanza: attività, percorsi. Educazione Civica
- 4.7 Esperienze extracurricolari

5. SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

6. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

- 6.1 Criteri di valutazione
- 6.2 Strumenti di valutazione
- 6.3 Criteri di attribuzione crediti
- 6.4 Griglia di valutazione esame orale

ALLEGATI AL DOCUMENTO

- 1. Composizione e storia della classe (elenco studenti - provenienza scolastica – storia della classe)

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 Utente

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

Indirizzo MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Opzione: Apparat, impianti e servizi tecnici industriali e civili

Area del PECUP

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" 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 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 presiedono 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 li 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 ed 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.

L'opzione "Apparat, impianti e servizi tecnici industriali e civili" afferisce all'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica".

Nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", l'opzione "Apparat, impianti e servizi tecnici industriali e civili" 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 elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili, e relativi servizi tecnici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica", opzione "Apparat, impianti e servizi tecnici industriali" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito descritti in termini di competenze.

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.

2. Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.

3. 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.
 4. 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.
 5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali e civili.
 6. 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.
 7. Agire nel sistema della qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.
- Le competenze dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", nell'opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili", sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

1.3 QUADRO ORARIO SETTIMANALE

ASSI CULTURALI	Cl. Conc.	DISCIPLINE	Ore						
			Primo periodo didattico			Secondo periodo didattico			Terzo periodo didattico
			I	II		III	IV		
ASSE DEI LINGUAGGI	50/A	Lingua e letteratura italiana	99	99	198	99	99	198	99
	346/A	Lingua inglese	66	66	132	66	66	132	66
ASSE STORICO-SOCIALE-ECONOMICO	50/A	Storia		99	99	66	66	132	66
	19/A	Diritto ed Economia	66		66				
ASSE MATEMATICO	47/A-48/A-49/A	Matematica	99	99	198	99	99	198	99
ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO	60/A	Scienze integrate	99		99				
		Religione Cattolica o attività alternative			33			33	33
		Totale ore di attività e insegnamenti generali			825			693	363
		Totale ore di attività e insegnamenti di indirizzo			693			825	396
		Totale complessivo ore			1518			1518	759

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI NELL'AREA DI INDIRIZZO

Cl. Conc.	DISCIPLINE	Ore						
		Primo periodo didattico			Secondo periodo didattico			Terzo periodo didattico
		I	II		III	IV		
16/A-20/A-27/A-34/A-35/A-71/A	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99	198				
38/A	Scienze integrate Fisica	99		99				
29/C	* di cui in compresenza	33		33				
12/A-13/A	Scienze integrate Chimica		99	99				
24/C-35/C	* di cui in compresenza		33	33				
34/A-35/A-42/A-75/A-76/A	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	66	66	132				
14/C-26/C-27/C-30/C-31/C-32/C	Laboratori tecnologici ed Esercitazioni **	66	99	165	66	99	165	99
20/A	Tecnologie meccaniche e applicazioni				132	99	231	66
34/A-35/A	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni				99	132	231	66
20/A-34/A-35/A-42/A	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione				99	99	198	165
	Totale ore di attività e insegnamenti di indirizzo			693			825	396
17C - 32/C	<i>di cui in compresenza</i>				66	33	264	
26/C - 27/C					33	66		
26/C - 27/C - 31/C - 32/C					33	33		

2. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

1.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

1.2 Continuità sul Triennio

Cognome e nome	Materia d'insegnamento	Continuità
Ferdinando Leone	Tecnologie meccaniche	NO
Paola Lerro	Lingua Inglese	NO
Ciccarelli Luigi	Italiano e storia	SI
Nicola Di Caprio	Laboratori tecnologici	SI
Monteforte Francesco	T.E.E.A. - T.T.I.M.	SI
Gianluca Lopresti	Religione	NO
Carmen Giuliano	Matematica	NO

3 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Sebbene nella classe non sia presente alcun alunno BES, i docenti hanno scelto di operare attraverso una didattica inclusiva, che consideri sempre l'alunno nella sua unicità, e che si fonda sul riconoscimento della diversità e dell'importanza dello sviluppo di ciascuno, della piena partecipazione di ognuno alla vita della scuola, secondo i principi sanciti dalla Costituzione Italiana. Le strategie e i metodi hanno favorito la partecipazione attiva di tutti gli alunni, e questo anche durante il lungo periodo di Didattica a Distanza, che ha previsto lezioni online sincrone e asincrone, oltre a incontri virtuali di confronto sulle elaborazioni in vista della prova finale.

4 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

Le attività didattiche sono state declinate in modalità in presenza, a distanza e in modalità mista: tutte le altre decretazioni del governo, connesse alle trasformazioni dovute alla pandemia da Coronavirus Covid-19, sono state tempestivamente adottate dal CdC, che ha opportunamente orientato via via la progettazione didattica, definita nel corso delle sedute dei consigli di classe e dei dipartimenti di inizio anno, adattando contenuti, obiettivi e finalità alle esigenze della didattica mista, soprattutto per:

- 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 declinandolo in modalità mista.

4.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

La classe 5 MIS è caratterizzata da un gruppo di studenti sostanzialmente omogeneo, sia dal punto di vista culturale e delle conoscenze pregresse, sia da quello delle esperienze personali. Tale

particolare condizione, unitamente al fatto che si tratti di una classe di adulti, ha reso la sfida didattica ancor più stimolante e arricchente. È noto infatti che l'adulto utilizzi modalità di apprendimento radicalmente diverse, rispetto a quelle adoperate degli adolescenti: infatti, la struttura del sistema intellettivo non è più abituata alla trasmissione dei concetti, tipici della scuola, e necessita invece della continua ricerca di un apprendimento mirato.

Per tale motivo, si è deciso di privilegiare una didattica più orientata alla condivisione di esperienze di studio precedenti e all'approfondimento degli argomenti attraverso la proposta di Unità Di Apprendimento trasversali, in modo da poter favorire una partecipazione razionale e soprattutto rispettosa e inclusiva di tutte le precedenti esperienze di studio. La scelta di lavorare per Uda transdisciplinari e di favorire lo sviluppo sistemico di competenze già acquisite, ha permesso di evitare eventuali limiti al processo di acquisizione.

Si è inoltre privilegiato l'aspetto interattivo e dialogico della lezione, e si è spesso fatto ricorso al brainstorming, all'anticipazione e all'utilizzo di mappe e schemi.

Una buona parte del programma ha mirato all'esercitazione della produzione scritta in lingua italiana, nelle modalità regolarmente previste per lo svolgimento della Prima Prova dell'Esame di Stato, prima della pubblicazione dei decreti del Miur, che ne annunciavano l'abolizione, per il persistere della crisi sanitaria.

Le verifiche utilizzate sono state di vario tipo:

- Stimolo chiuso e risposta chiusa (prove strutturate oggettive: vero/falso; completamenti; *item* a risposta multipla, corrispondenze).
- Stimolo chiuso e risposta aperta (prove semi strutturate: saggi brevi, riassunti, schede di analisi di testi; trattazione sintetica; rapporti di ricerca; riflessione parlata ovvero verbalizzazione delle operazioni mentali che si stanno utilizzando per la soluzione di un problema).
- Stimolo aperto e risposta chiusa (prove a risposta singola).
- Stimolo aperto e risposta aperta (tema e interrogazione).

Sono state effettuate verifiche intermedie e sommative, in maniera autonoma, decise in sede di dipartimenti, per ciascuna disciplina.

Per quanto concerne **la valutazione**, si è fatto riferimento ai criteri deliberati dal Collegio dei Docenti e si sono privilegiati i seguenti parametri:

- Maturità in relazione alle competenze chiave di cittadinanza.
- Raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari.
- Impegno e partecipazione.
- Abilità specifiche del settore.

Le modalità di svolgimento delle esercitazioni tecnico-pratiche, delle traduzioni dalla lingua inglese, delle produzioni di elaborati scritti in lingua italiana e delle esercitazioni chimiche e matematiche hanno mantenuto un ottimo livello di risposta, nell'ottica di una sempre fattiva collaborazione con i docenti.

Per quanto concerne le modalità di valutazione, si è introdotta una nuova tabella, con criteri declinati per la modalità di Didattica a Distanza, approvata dal Collegio Docenti.

4.2 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO: ATTIVITÀ NEL TRIENNIO

L'istruzione permanente degli adulti, mediante l'attivazione sul territorio di Corsi Serali, per il conseguimento del diploma di Scuola Secondaria di Secondo Grado, rappresenta un importante obiettivo, in un sistema socio economico in continuo cambiamento, che richiede una maggiore flessibilità culturale dei cittadini e dei lavoratori. Pertanto, il già oneroso impegno assunto dagli studenti di questo corso di studi non ha permesso loro di svolgere alcuna esperienza extracurricolare. Gli stessi infatti, sono già tutti impegnati in esperienze lavorative, che hanno contribuito in maniera pratica alla loro formazione.

4.3 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO DEL PERCORSO FORMATIVO

Data la buona frequenza alle lezioni da parte degli alunni, i docenti hanno optato per la stesura di percorsi, relativi a nuclei tematici. Le lezioni d'aula, gli incontri laboratoriali e le iniziative della Cattedra della Cittadinanza hanno permesso, insieme con le esperienze lavorative pregresse degli studenti, di sviluppare, all'interno del primo quadrimestre, un dialogo educativo ricco di confronto e orientato al raggiungimento degli obiettivi previsti.

Il lungo periodo didattico, svolto in modalità DDI, ha permesso di raggiungere agevolmente le studentesse. Al fine di favorire una didattica inclusiva a vantaggio di tutti gli studenti e delle studentesse dell'istituto, sono stati adoperati diversi strumenti di comunicazione, in modalità sincrona e asincrona.

4.4 ATTIVITÀ RECUPERO E POTENZIAMENTO

Dopo il primo scrutinio, il Consiglio di Classe ha stabilito di adottare interventi di recupero, dal momento che sono emerse insufficienze.

Nel secondo quadrimestre, la classe ha avuto la possibilità di fruire a distanza di uno o più moduli per ogni materia. Lo studente ha cioè svolto a casa l'attività relativa al modulo disciplinare del percorso da seguire, utilizzando un portale didattico, Google Classroom, oppure, nelle successive suddivisioni degli alunni in percentuali per la frequenza in presenza, ha potuto fornire prove del suo recupero. Le verifiche del lavoro svolto sono state condotte, a seconda delle varie discipline, in modalità di esposizione orale o scritto/pratica.

4.5 ESPERIENZE / TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO

TITOLO DEL PERCORSO	DESCRIZIONE SINTETICA
1. VERSO IL MIO FUTURO	Il senso dell'impegno di uno studente-lavoratore
2. QUANDO LA SFIDA È DONNA	Il ruolo della donna nella storia e nella contemporaneità
3. IL CAMBIAMENTO PER REINVENTARSI	Stralci di narrazione autobiografica
4. INTELLETTUALI E POTERE	Analisi storica e sociale delle resilienze

5. LA FOLLIA che genera BELLEZZA	Arte, letteratura e moda: relazione inscindibile
6. IL RIMPIANTO	Il valore dell'esperienza e dell'errore
7. LA SOFFERENZA GENERA FORZA	La resilienza come scelta personale
8. EMOZIONI E SENTIMENTI	Intelligenze multiple: come impiegarle?

4.6 EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA: attività – percorsi – progetti nel triennio. Educazione Civica

La classe è stata coinvolta in un percorso di “Cittadinanza e Costituzione”, che ha interessato trasversalmente le varie discipline ed è stato in gran parte condotto dal prof di Religione.

Gli studenti hanno anche sviluppato un percorso, che ha avuto i suoi momenti culminanti in due incontri distribuiti nel corso dell'anno scolastico, attraverso la Cattedra della Cittadinanza:

- Incontro con la famiglia Romanò, in memoria di Attilio, vittima innocente di criminalità, a cui è intitolata la nostra scuola;
- Giornata della Memoria della Shoah storica e delle “shoah contemporanee”.

Anche nel periodo di sospensione delle attività in presenza, la Cattedra ha continuato a svolgere il proprio percorso, offrendo collegamenti online settimanali, aperti alla partecipazione di alunni e docenti.

L'insegnamento della disciplina dell'Educazione Civica è stato suddiviso tra diversi docenti, i quali si sono alternati nel dialogo e nel confronto su varie tematiche, spesso suscitate dallo stesso interesse delle studentesse. Soprattutto, l'analisi degli Obiettivi dell'Agenda 2030 e le sue realistiche applicazioni, hanno suscitato particolare interesse.

4.7 Esperienze Extracurricolari

Attività di cittadinanza attiva e di volontariato svolte durante gli anni scolastici (affiliazione e partecipazione alle attività di enti no profit).

5. SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

• TECNOLOGIA MECCANICA

DISCIPLINA	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
COMPETENZE RAGGIUNTE	<p>I. padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;</p> <p>II. utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;</p> <p>III. utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento;</p> <p>IV. riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti;</p> <p>V. utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;</p> <p>VI. utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;</p> <p>VII. 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;</p> <p>VIII. utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;</p> <p>IX. gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.</p>
NUCLEI FONDANTI	<p>SICUREZZA E TUTELA AMBIENTALE</p> <p>AFFIDABILITÀ DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI</p> <p>IMPIANTI E MANUTENZIONE</p> <p>SISTEMA AZIENDALE</p>
ABILITA' ACQUISITE	<p>Individuare i processi corrosivi e identificarne le tecniche di prevenzione e protezione;</p> <p>Utilizzare strumenti e metodi di diagnostica per determinare la tipologia e i livelli di corrosione;</p> <p>Eseguire prove non distruttive;</p> <p>Sviluppare, realizzare e documentare procedure e prove su</p>

componenti e su sistemi con attività di laboratorio;

Utilizzare gli strumenti per il controllo statistico della qualità di processo/prodotto osservando le norme del settore di riferimento;

Individuare e definire cicli di lavorazione all'interno del processo produttivo;

Comprendere e analizzare le principali funzioni delle macchine a controllo numerico anche con esercitazioni di laboratorio;

Selezionare le attrezzature, gli utensili, i materiali e i relativi trattamenti;

Identificare e scegliere processi di lavorazione di materiali convenzionali e non convenzionali;

Individuare le cause, valutare i rischi e adottare misure preventive e protettive in macchine, impianti e processi produttivi, nonché nell'organizzazione del lavoro e negli ambienti in genere.

DISCIPLINA	LINGUA INGLESE
COMPETENZE RAGGIUNTE	Padroneggiare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi; esprimersi in maniera semplice su argomenti relativi al settore di specializzazione.
NUCLEI FONDANTI	From Electronics to Robotics; Telecommunications.
ABILITA' ACQUISITE	Capacità di esprimersi, in modo semplice ma sufficientemente appropriato ed adeguato al contesto comunicativo (sia scritto che orale), su tematiche ed argomenti diversi, utilizzando le conoscenze e le competenze acquisite.

• ITALIANO E STORIA

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE:</u>	L'alunno negli scambi comunicativi si esprime in modo lineare e pertinente, interviene nelle conversazioni e nelle discussioni chiedendo la parola ed aspettando il proprio turno, per sostenere il proprio punto di vista, nel rispetto di quello altrui. -Ascolta e comprende testi orali di tipo diverso, in vista di scopi funzionali (svago, informazione, studio), cogliendone il senso globale e le informazioni principali. Le competenze di base sono state ampiamente raggiunte.
<u>NUCLEI FONDANTI</u>	Situazioni comunicative di ascolto attivo: -testi letti dall'insegnante; -spiegazioni dell'insegnante; -racconto di esperienze; -situazioni comunicative simulate; -testi informativi televisivi di vario tipo (documentari, notiziari, pubblicità...); -dialoghi in situazioni scolastiche; -confronto di opinioni; -scambi di comunicazioni per condividere e definire comportamenti in giochiattività-compiti.
<u>ABILITA' ACQUISITE:</u>	-Legge testi di vario tipo e ne comprende gli scopi funzionali, di intrattenimento e/o svago, di studio. -Utilizza le strategie di lettura apprese, per cogliere il senso globale dell'argomento, e le abilità funzionali allo studio. -Sintetizza o schematizza il testo mettendo in relazione le informazioni principali individuate, per l'apprendimento di un argomento di studio e per la sua esposizione orale.

• **MATEMATICA**

DISCIPLINA	MATEMATICA
COMPETENZE RAGGIUNTE	Gli alunni hanno raggiunto le competenze fissate ad inizio anno e poi successivamente rimodulate a seguito della nota ministeriale n°388 del 17.03.2020.
NUCLEI FONDANTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disequazioni di secondo grado 2. Funzione reale di una variabile reale. 3. Insieme di definizione di una funzione algebrica (polinomio, frazionaria, irrazionale). 4. Intersezione con gli assi cartesiani. 5. Studio del segno di una funzione. 6. Funzione pari e dispari. 7. Funzioni periodiche. 8. Funzioni crescenti e decrescenti. 9. Grafico di una funzione.
ABILITA' ACQUISITE	Gli alunni hanno raggiunto le abilita' competenze fissate ad inizio anno e poi successivamente rimodulate a seguito della nota ministeriale n°388 del 17.03.2020.

• **TECNOLOGIE.ELETTRICHE ELETTRONICHE**

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE:</u></p>	<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>
<p><u>NUCLEI FONDANTI:</u></p>	<p>Distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica:Conduttori e cavi, Portata dei cavi, La scelta di un cavo, La protezione dei caviScelta della protezione</p> <p>Principio di funzionamento e strutture delle macchine elettriche: Principio di funzionamento delle macchine elettriche in cc e in ca. Le parti costitutive delle macchine. Curve caratteristiche elettromeccaniche. Dati di targa Regolazione di velocità dei motori elettrici: Regolazione numero di giri nei motori in cc e ca. Regolazione a coppia costante e potenza costante nei motori cc –ca.</p>
<p><u>ABILITA' ACQUISITE:</u></p>	<p>Riconoscere e designare i principali componenti.</p> <p>Interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e impianti.</p> <p>Utilizzare strumenti, metodi e tecnologie adeguate al mantenimento delle condizioni di esercizio.</p> <p>Conoscere le caratteristiche delle varie macchine.</p> <p>Saper applicare le formule matematiche per calcolare le grandezze in gioco.</p> <p>Saper leggere i dati di targa.</p> <p>Conoscere quali sono le moderne e corrette tecniche per la messa in funzione, la regolazione della velocità e le tipologie di frenatura dei motori elettrici.</p>

- **TTIM**

<u>COMPETENZE RAGGIUNTE:</u>	È in grado di consultare cataloghi e tabelle anche in formato elettronico. Conosce la normativa nazionale ed internazionale fondamentale sugli impianti elettrici.
<u>NUCLEI FONDANTI:</u>	Sicurezza sul lavoro in ambiti specifici. Guasti e manutenzione. Manutenzione degli impianti elettrici con relativi sistemi di protezione.
<u>ABILITA' ACQUISITE:</u>	È in grado di progettare impianti civili ed industriali. È in grado di scegliere la componentistica adatta all'impianto.

• **LABORATORI TECNOLOGICI**

<p><u>COMPETENZE RAGGIUNTE:</u></p>	<p>È in grado di consultare cataloghi e tabelle anche in formato elettronico. Conosce la normativa nazionale ed internazionale fondamentale sugli impianti elettrici.</p>
<p><u>NUCLEI FONDANTI:</u></p>	<p>Sicurezza sul lavoro in ambiti specifici.</p> <p>Guasti e manutenzione.</p> <p>Manutenzione degli impianti elettrici con relativi sistemi di protezione.</p>
<p><u>ABILITA' ACQUISITE:</u></p>	<p>Saper progettare impianti elettrici civili ed industriali.</p> <p>Saper scegliere la componentistica adatta all'impianto.</p>

6. CRITERI DI VALUTAZIONE

6.1 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 distanza)- Frequenza assidua e sufficiente partecipazione ai PCTO previsti dal C.d.c- Non vi sono note disciplinari a suo carico	Obiettivi educativi sufficientemente conseguiti

6	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ammonizioni scritte 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

Gli strumenti, adoperati dal Consiglio di classe per la valutazione degli apprendimenti, sono stati i seguenti:

Lezione frontale - Cooperative learning - Didattica laboratoriale - Lezione partecipata con interazione insegnante-studenti, studenti-studenti – Somministrazione di test a risposta multipla – Somministrazione di argomenti da sviluppare in modalità interdisciplinare - Discussione guidata - Uso di libri di testo in edizione online e di fotocopie da altri testi - utilizzo della piattaforma G-Suite per lo studio, l'approfondimento e lo scambio di materiali.

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.

Il presente documento è stato approvato dal Consiglio di classe della 5 MIS, in data 13 maggio 2022.

DOCENTI	DISCIPLINA	FIRMA
Luigi Ciccarelli	Italiano – Storia	FIRMATO
Paola Lerro	Lingua Inglese	FIRMATO
Nicola Di Caprio	Laboratori Tecnologici	FIRMATO
Gianluca Lopresti	Religione	FIRMATO
Carmen Giuliano	Matematica	FIRMATO
Ferdinando Leone	Tecnologie Meccaniche	FIRMATO
Francesco Monteforte	T.E.E.A. – T.T.I.M.	FIRMATO

Il Dirigente scolastico

ALLEGATI AL DOCUMENTO

1. Composizione e storia della classe

ALLEGATO 1

Composizione e storia della classe

Elenco degli studenti della classe

Pr.	Alunno	Data Nasc.	Sesso	Matricola	Comune di Nascita
1	BENINCASA MARCO	12/08/1988	M	10491	NAPOLI
2	CONNOLA COSIMO	01/12/1984	M	16695	NAPOLI
3	DE ROSA CARMINE	16/09/2002	M	15731	NAPOLI
4	DE ROSA SALVATORE	14/08/2001	M	16221	NAPOLI
5	NAPOLANO CHRISTIAN	05/11/2002	M	16697	NAPOLI
6	RICCIO GIANLUCA	06/09/2000	M	15815	NAPOLI
7	SAVARESE RAFFAELE	11/10/2000	M	13984	NAPOLI
8	SCANDURRO ANTONIO	01/08/1975	M	16639	NAPOLI
9	VIGNATI SIMONE	16/01/2002	M	17000	GIUGLIANO IN CAMPANIA

Storia della classe

La classe attualmente risulta composta da n. 9 alunni di cui 9 maschi.

Fin dall'inizio di quest'anno scolastico gli alunni si sono dimostrati interessati a tutte le discipline partecipando alle lezioni in maniera produttiva e collaborativa nonostante le non poche difficoltà dovute alla loro condizione di lavoratori. Gli allievi infatti sono quasi tutti impegnati in attività lavorative che svolgono nel corso della giornata nelle ore precedenti all'inizio delle lezioni.

È doveroso specificare che questo loro impegno lavorativo è stato la causa principale dei numerosi ritardi e delle svariate assenze. Per questo motivo i programmi previsti hanno necessariamente subito un ridimensionamento e numerose sono state le attività di recupero in itinere messe in atto dai docenti. Ciononostante, quasi tutti gli alunni hanno trovato tempi e modi per recuperare gli argomenti trattati nel corso delle lezioni svolte, pur non avendo la possibilità di approfondire a casa, raggiungendo un sufficiente livello di preparazione.

Per quanto concerne il profitto, la classe ha sempre dimostrato un comportamento rispettoso e corretto, sia nelle dinamiche di gruppo che nei confronti dei propri docenti. Il clima della classe è di fatti sempre stato sereno, aperto al dialogo, rispettoso dei diversi livelli di istruzione e di esperienza.

Nel complesso dunque, quasi tutta la classe ha raggiunto un livello di competenze e di preparazione sufficiente raggiungendo gli obiettivi minimi predisposti dal consiglio di classe in fase di programmazione.