



'p.
**i.i.s.
antonio
pacinotti
scafati**

via don Angelo Pagano, 1 - 84018 - Scafati (SA)
+39 081 850 7590 / +39 081 863 2466
www.itipacinotti.edu.it
sais07600r@istruzione.it
sais07600r@pec.istruzione.it

cod. fiscale: 94079330653
cod. meccanografico: SAIS07600R
cod. Tecnico: SATF076019
cod. Professionale: SARIO7601C

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 5, comma 2 - D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323)

Classe:	5 ^{AS}
Indirizzo:	<i>ELETTRONICA ED Elettrotecnica art. Elettronica op. Elettromedicale</i>
Anno Scolastico:	2023_24



elettronica
elettrotecnica
elettromedicale



informatica e
telecomunicazioni



grafica e
comunicazione



meccanica
meccatronica
ed energia



trasporti e logistica
opzione
rotabili ferroviari



trasporti e logistica
opzione costruzione
del mezzo aereo



manutenzione e
assistenza tecnica



Sommario

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	4
1.1 Breve descrizione del contesto generale	4
1.2 Presentazione Istituto	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	5
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo	7
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE	10
3.1 Composizione del consiglio di classe	10
3.2 Composizione e storia della classe	11
3.3 Strategie e metodi per l'inclusione	13
4 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	14
4.1 Metodologie e strategie didattiche; strumenti – mezzi – spazi	14
5 INDICAZIONE SULLE ATTIVITÀ ORIENTATIVE	15
5.1 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel secondo biennio e monoennio finale.	17
5.2 Attività orientative rivolte a tutti gli studenti dell'Istituto	18
5.3 Didattica orientativa	19
5.4 Piattaforma UNICA e Curriculum dello studente	21
5.5 Attività in preparazione agli esami di stato conclusivi	21
5.6 Attività di implementazione offerta formativa	Errore. Il segnalibro non è definito.
6 EDUCAZIONE CIVICA: ATTIVITÀ SVOLTE	24
7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE	26
7.1 Documento di programmazione di classe	26
7.2 Schede obiettivi disciplinari e relazioni	30
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	51
8.1 Criteri di valutazione	
8.2 Criteri di valutazione del comportamento	51
8.3 Criteri di attribuzione del credito scolastico	51



8.4 Griglie di valutazione prima e seconda prova scritta	52
8.5 Griglie di valutazione dipartimentali	53
8.6 Griglia di valutazione colloquio	53
9. Tabella Credito scolastico alunni terzo e quarto anno	53

ALLEGATO N.1:	GRIGLIA DI VALUTAZIONE COMPORTAMENTO
ALLEGATO N.2:	GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO
ALLEGATO N.3:	GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA
ALLEGATO N.4:	GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA PER BES-DSA
ALLEGATO N.5:	GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA
ALLEGATO N.6:	DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DI CLASSE



1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto generale

L'I.I.S.S. "A. Pacinotti" è collocato in un contesto territoriale interessato, negli anni, da un continuo e costante incremento della popolazione. Si registra una presenza multietnica, religiosa e culturale, grazie all'integrazione perseguita dall'istituto, è stimolo di crescita nell'ambito della cittadinanza attiva.

Gli alunni respirano le aspettative delle loro famiglie, che per la maggiore parte sono legate professionalmente al settore secondario e terziario, quindi, sono determinati ad acquisire una formazione spendibile nei suddetti settori.

Il motivo principale che spinge gli alunni a scegliere l'I.I.S.S. "A. Pacinotti" è la possibilità di acquisire competenze che permettano un rapido ingresso in un mondo del lavoro sempre più competitivo e in continua evoluzione.

Alle richieste che emergono dal progresso del mondo del lavoro, l'Istituto risponde in modo diretto aggiornando la metodologia didattica, specialmente nelle STEM e nell'utilizzo delle nuove tecnologie.

La popolazione studentesca proviene da un vasto territorio che interessa le province di Salerno e Napoli, per tale motivo è interessato da un importante fenomeno di pendolarismo.

La posizione centrale dell'edificio permette di sfruttare con facilità le risorse di carattere culturale e gli spazi destinati ad attività sociali offerti dal Comune di Scafati. In effetti, sul territorio di Scafati e dintorni sono presenti diverse associazioni culturali e sociali alcune delle quali sono in relazione con l'attività formativa della scuola.

La scuola aderisce alle manifestazioni culturali ed educative promosse sia dagli enti pubblici che privati.

1.2 Presentazione Istituto

L'I.I.S.S. "A. Pacinotti" di Scafati, istituito con Decreto del Presidente della Repubblica 29 ottobre 1965, n.1699, vanta 60 anni di storia e di cultura e non nasconde l'ambizioso obiettivo di svolgere un ruolo di orientamento e "magistero" culturale nella città di Scafati. L'Istituto, senza trascurare le finalità di efficienza ed efficacia sul piano didattico e organizzativo, favorisce la comunicazione, la multimedialità, le nuove tecnologie, l'apertura alla collaborazione e alla cooperazione con il territorio nonché la formazione, la ricerca, l'innovazione e la sperimentazione didattica. Le più moderne tecnologie sono utilizzate come strumento didattico per facilitare e promuovere le abilità necessarie allo sviluppo delle competenze disciplinari e trasversali raccomandate dall'EQF. Essa, inoltre, si pone come centro aggregativo/inclusivo e offre occasioni per promuovere cultura attraverso: cinema, teatro, musica, sport ed esperienze autentiche, in un territorio che non sempre dispone di adeguati spazi per la crescita umana e culturale degli adolescenti. È proprio questo contesto territoriale su cui si interfaccia l'I.I.S.S. "A. Pacinotti", caratterizzato da un dinamico tessuto imprenditoriale principalmente nei settori secondario e terziario avanzato, che suggerisce le azioni educativo-didattiche privilegiate come *mission*, poiché è da questi settori che provengono le maggiori richieste di formazione alle quali il nostro Istituto intende fornire risposte adeguate. Da oltre un decennio, l'Istituto mantiene rapporti ormai istituzionalizzati con i centri di



orientamento, le Università, gli enti di formazione e, soprattutto, con aziende ed associazioni del territorio, sia per realizzare Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, sia per facilitare l'inserimento dei nostri diplomati nella realtà lavorativa.

La **mission** dell'I.I.S.S. "A. Pacinotti" è ispirata a principi di accoglienza, pari opportunità e prevenzione della violenza di genere, nonché di tutte le discriminazioni. Essa mette in atto l'ideale che ispira l'azione di ogni scuola italiana: la formazione del cittadino. Le attività promosse richiamano i principi fondamentali della Costituzione e si ispirano a valori di tolleranza, giustizia, libertà, solidarietà e pace. Agli allievi viene garantito il pieno sviluppo delle potenzialità personali e della capacità di orientarsi nel mondo in cui vivono. Viene altresì favorito il raggiungimento di un equilibrio attivo e dinamico con la realtà sociale.

La **vision** dell'I.I.S.S. "A. Pacinotti", la cui parola chiave è **inclusione**, è proiettata alla formazione della coscienza morale, civile e democratica degli studenti e a fornire loro un'adeguata formazione culturale e professionale; pertanto, la scuola dovrà recepire gli insegnamenti previsti dalle leggi vigenti e, attraverso il dialogo educativo e la collaborazione, sviluppare il senso di responsabilità e autonomia.

INDIRIZZI:

- **ISTITUTO TECNICO:**

- ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
 - Articolazione: Elettrotecnica
 - Articolazione: Elettronica
 - *Opzione Elettromedicale*
- INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
 - Articolazione: Informatica
 - Articolazione: Telecomunicazioni
- MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
- TRASPORTI E LOGISTICA
 - Articolazione: Costruzione del mezzo
 - *Opzione: rotabili ferroviari*
 - *Opzione: costruzione del mezzo aereo*
- GRAFICA E COMUNICAZIONE

- **ISTITUTO PROFESSIONALE:**

- MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

L'I.I.S.S. Pacinotti mira al successo formativo di ciascun alunno; pertanto, si propone di "formare persone capaci di diventare professionisti di elevate competenze", che sappiano coniugare le conoscenze teoriche e il sapere pratico con la capacità d'innovazione che lo sviluppo della scienza e della tecnica richiede, al fine di contribuire allo sviluppo del Paese.



Come enunciato nel **DPR 15 marzo 2010 n.88**, regolamento di attuazione per il riordino degli **Istituti Tecnici** a norma dell'art. 64, comma 4 del DL 25/6/2008 n.112, convertito, con modificazioni dalla Legge 6 agosto 2008 n.133, che detta le norme generali relative al riordino degli Istituti Tecnici, il Profilo Educativo e Culturale Professionale dell'Istituto in questione presuppone l'acquisizione di una serie di risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi tecnici - declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze. Essi hanno l'obiettivo di far acquisire alle studentesse e agli studenti, competenze generali, risultato di un'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali. Il Profilo in uscita è, pertanto, caratterizzato da un insieme compiuto e riconoscibile di competenze spendibili nei contesti lavorativi del settore economico-professionale correlato.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai nostri allievi la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, avere appreso a gestire, autonomamente, se stessi in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti che si riferiscono ad **"Educazione Civica"** di cui alla L. n. 92/2019, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari per svilupparsi, in particolare, in quelli di interesse storico sociale e giuridico-economico.

Il tema della Cittadinanza è da sempre un tema cruciale per l'I.I.S. "A. Pacinotti" e per ogni Scuola in un Paese democratico, perché il fine ultimo ha a che fare con la formazione di cittadini responsabili. Parlare di cittadinanza dei processi formativi implica la necessità di spostare l'accento dalla cittadinanza intesa come *status* (cioè nell'accezione giuridico-politica) per valorizzare invece la cittadinanza intesa come luogo delle relazioni fra i cittadini. In questo senso nell'I.I.S. "A. Pacinotti" è prassi l'educazione attraverso la cittadinanza e per la cittadinanza, promuovendo così l'apprendimento e le abilità necessarie per partecipare alla vita della scuola e della comunità locale e per assumersi costruttivamente le relative responsabilità, nella consapevolezza che l'educazione alla Cittadinanza è un compito trasversale e interdisciplinare. L'educazione alla Cittadinanza è la *grande sfida* in cui è impegnato l'Istituto.

In coerenza con quanto prescritto dal **Decreto Ministeriale n.139 del 22.10.2007**, che eleva l'obbligo di istruzione a dieci anni, si intende favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale secondo le otto competenze chiave di cittadinanza e quanto recentemente integrato dalla Raccomandazione Europea del 22 maggio 2018 e dalle Global Competence del 2019, in relazione alla *competenza in materia di cittadinanza*. Quest'ultima è essenziale per la comprensione delle dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee e del modo in cui l'identità culturale nazionale contribuisce all'identità europea.

Il progetto orientativo, attuato mediante la didattica orientativa e la presenza di tutor scolastici come previsto dalle **Linee guida per l'orientamento D.M. 328/2022** e seguenti, ritiene fondamentale l'autoconsapevolezza delle proprie attitudini, stimolare il pieno raggiungimento delle competenze di base;



evolvere nel tempo la capacità di comunicare le proprie esigenze gestendo la sfera emotivo-affettiva; riconoscere il valore di comportamenti rispettose di regole comuni per l'affermazione positiva di sistemi nella comunità sociale e lavorativa; sviluppare una metodologia strategica per il raggiungimento di un determinato obiettivo; riconoscere la pluralità di pensiero mediando i conflitti e valorizzando le differenze; sviluppare un pensiero critico e creativo; in conclusione il progetto tende a rendere l'alunno "imprenditore di sé stesso" cioè la co-costruzione di un progetto di vita.

Ciò presuppone la capacità di pensiero critico e abilità integrate di risoluzione dei problemi, nonché la capacità di sviluppare argomenti e di partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità. Presuppone la capacità di accedere ai mezzi di comunicazione, di interpretarli criticamente e di interagire con essi, nonché di comprendere il ruolo e le funzioni dei media nelle società democratiche. Comprende il sostegno della diversità sociale e culturale, della parità di genere e della coesione sociale, di stili di vita sostenibili, della costruzione di una cultura di pace e non violenza, nonché della disponibilità a rispettare la privacy degli altri e a essere responsabili in campo ambientale.

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

Il profilo in uscita della classe V^{AS} ad indirizzo **Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione ELETTRONICA opzione ELETTROMEDICALE)** è finalizzato alla realizzazione di una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive, differenziate e in rapida evoluzione, sia a livello tecnologico che dell'organizzazione del lavoro. Gli ultimi tre anni del percorso sono finalizzati a consolidare e sviluppare la formazione generale e a costruire sicure basi di professionalità nell'indirizzo prescelto. Un valido supporto a tutta l'azione didattica è dato dalla disponibilità di laboratori multimediali e specifici ben attrezzati, che consentono la realizzazione di progetti di ricerca pluridisciplinari volti al raggiungimento delle competenze previste a conclusione del percorso quinquennale. I risultati di apprendimento attesi consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Risultati di apprendimento degli insegnamenti comuni agli indirizzi del settore tecnologico (Allegato C al DPR 15 marzo 2010, n. 88)

INDIRIZZO: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

PROFILO

Il Diplomato ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione. Nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.



Il Diplomato in uscita dall'opzione **ELETTROMEDICALE** sarà in grado di inserirsi nelle realtà operative, produttive e gestionali del settore (industrie di progettazione, produzione e commercializzazione di dispositivi elettromedicali o di apparecchiature e software riguardanti sistemi medicali). Potrà operare, inoltre, presso aziende farmaceutiche o biomediche e presso le aziende ospedaliere pubbliche e private come tecnico per la gestione e la manutenzione degli impianti elettrici, elettronici e di protezione dalle scariche atmosferiche e delle apparecchiature elettromedicali. Durante il corso di studi ha la possibilità di verificare sul campo le sue competenze tecnico-professionali attraverso attività di stage in aziende del territorio.

Il Diplomato è in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia, mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

ARTICOLAZIONI

1. **ELETTRONICA:** viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici;
2. **ELETTROTECNICA:** viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali.
 - Opzione **ELETTROMEDICALE:** viene approfondita la gestione delle applicazioni presenti nelle strutture sanitarie, curando allo stesso tempo gli aspetti legati all'acquisizione dei segnali provenienti dalla strumentazione medica e al loro trattamento in ambito informatico.

A conclusione del percorso quinquennale il diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:



- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- Utilizzare le strumentazioni di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- Gestire progetti.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Quadro orario settimanale Ministeriale (D.P.R. 15 Marzo 2010 n.88 – all. C)

Disciplina	5°S
Italiano	4
Storia	2
Inglese	3
Matematica	3
Elettronica e elettrotecnica	6
Sistemi automatici	5
T.P.S.	6
Scienze motorie	2
Religione	1
TOTALE ORE	32



3. DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione del consiglio di classe

Docente	Continuità nel triennio			Disciplina
	3°	4°	5°	
AMATO PAOLA			X	ITALIANO, STORIA, ED. CIVICA
MAIORINO LIVIA			X	LINGUA STRANIERA
MIRANDA MARIA		X	X	MATEMATICA
PEDONE RAFFAELE	X		X	TECN. e PROG. SIS. ELETTRICI ed ELETTRONICI – Ed. Civica
VENOSTI SAVERIO			X	Lab. TPSEE
BUONFIGLIO FILOMENA		X	X	Lab. ELN/ELT
MIRANDA GIUSEPPE			X	SISTEMI AUTOMATICI, ED. CIVICA
GRASSO RAFFAELE		X	X	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA, ED. CIVICA
PAGANO ANGELO	X		X	Lab. SISTEMI AUTOMATICI
D'AMBRUOSIO ALFONSO			X	SCIENZE MOTORIE, ED. CIVICA
GRECO DOMENICO			X	IRC / Attività ALT.
VITOLO ROBERTA			X	Sostegno
MONTEFUSCO CONCETTA	X	X	X	Sostegno

COORDINATORE DI CLASSE: PROF. GRASSO RAFFAELE

MEMBRI INTERNI COMMISSIONE ESAMINATRICE	
Ai sensi dell'O.M. 55 del 22-03-2024	
COGNOME e NOME	DISCIPLINA
Prof. ssa AMATO PAOLA	ITALIANO, STORIA, ED. CIVICA



Prof. ssa MIRANDA MARIA	MATEMATICA
Prof. MIRANDA GIUSEPPE	SISTEMI AUTOMATICI, ED. CIVICA

3.2 Composizione e storia della classe

La classe 5[^]S dell'anno scolastico 2023_24 è composta da n°13 allievi, di cui uno diversamente abile per il quale è stato predisposto, ad inizio anno, un PEI differenziato ai sensi dell'art.12, L. 104/92.

La maggior parte degli studenti proviene da Scafati e dal suo Hinterland, una minoranza anche dalla provincia di Napoli oltreché dai paesi vesuviani. La classe si presenta abbastanza omogenea per quanto attiene al retroterra socio-economico.

Nel corso dei tre anni il continuo cambio di docenti, con poche eccezioni, dovuto sia alle operazioni associate alla mobilità che ai pensionamenti ha comportato delle difficoltà da parte degli studenti ad adeguarsi a metodi di insegnamento ed a ritmi di studio sempre differenti.

L'effetto di una scarsa continuità didattica-educativa è emersa ed ha impedito di poter creare delle efficaci dinamiche relazionali e motivazionali fra alcuni docenti e l'intera classe.

Alla fine del 1°quadrimestre del terzo anno le lezioni si sono svolte con una sola piccola finestra temporale in DaD (dal 10-01-2022 al 22-01-2022) a causa delle chiusure imposte dalle Autorità competenti (constatato l'andamento epidemiologico crescente) a salvaguardia della salute e della sicurezza di studenti e docenti.

Il rapporto intessuto con le famiglie negli ultimi tre anni scolastici si è avvalso sia degli incontri scuola – famiglia che del raccordo costante con il coordinatore. Tuttavia, durante gli ultimi due anni, dopo la pandemia, non vi è stata una costante partecipazione delle famiglie al dialogo educativo-formativo.

La frequenza è stata, nel complesso, piuttosto regolare, con un'unica eccezione.

Due alunni hanno accumulato continui e reiterati ritardi in ingresso alla prima ora di lezione durante l'intero percorso di studi nonostante l'intero CdC abbia spronato gli allievi ad un maggior senso di responsabilità ed il Coordinatore abbia più volte avvisato le famiglie.

Durante l'anno scolastico in corso la classe è stata, in generale, rispettosa delle regole dell'istituto pur essendo presenti delle note disciplinari a carico di alcuni alunni.

Malgrado le oggettive carenze dimostrate, è emerso, dalle osservazioni fatte dai docenti in merito all'attitudine didattica degli studenti durante l'anno, che pochi alunni hanno partecipato con interesse alle lezioni risultando motivati e ben predisposti ad un proficuo dialogo educativo mentre la restante parte è stata continuamente sollecitata a seguire le lezioni con interesse ed impegno evitando le distrazioni.

Il C.d.C. ha inteso di potenziare in tutti gli allievi la capacità di attenzione e la partecipazione al dialogo educativo cercando di creare, in classe, un'atmosfera serena e rilassata che consentisse a tutti di lavorare e di rendere al meglio.

Il CdC ritiene che il profitto basso sia dovuto essenzialmente al fatto che non sempre l'impegno e lo studio, soprattutto l'applicazione nel lavoro assegnato a casa, sono risultati adeguati e non tutte le tematiche sono state affrontate con il medesimo interesse anche in virtù della difficoltà degli argomenti trattati.

Pertanto il livello di preparazione raggiunto non può dirsi omogeneo per tutta la classe, ed in particolare:



- Un esiguo gruppo di alunni partecipa adeguatamente al dialogo educativo mostrando un impegno costante e raggiungendo buoni risultati in quasi tutte le discipline; qualche allievo in particolare si distingue per impegno, partecipazione e per la curiosità mostrata;
- un altro gruppo si è impegnato con discontinuità raggiungendo risultati sufficienti;
- infine, un restante gruppo ha mostrato carenze e ha partecipato poco alle diverse attività didattiche con risultati mediocri;
- una sola alunna ha mostrato poco interesse ed impegno verso le discipline con una scarsa partecipazione alle attività didattiche. I risultati raggiunti sono del tutto scadenti.

Il Consiglio di classe, a partire dalle indicazioni fornite dal Piano dell'offerta formativa, si è proposto di raggiungere i seguenti obiettivi didattici, educativi e formativi trasversali alle singole discipline: -Capire come apprendere, tenendo conto del proprio stile di apprendimento e capire come gestire l'apprendimento per tutta la vita (EQF), Imparare a organizzare sistematicamente il proprio pensiero, Esplorare e capire qual è il proprio ambito di creatività e come svilupparlo, Sviluppare tecniche di comunicazione e saper gestire le relazioni interpersonali, Saper accedere, valutare e differenziare le informazioni, Sviluppare la comprensione dell'etica e dei valori. Capire come relazionarsi ad altre persone in contesti variabili, Capire come operare in gruppo e come ricoprire ruoli diversi nel gruppo, Saper gestire le relazioni interpersonali, Gestire le situazioni di stress e di conflitto, Assumere un atteggiamento cooperativo e imprenditoriale, Sviluppare le abilità che consentono di operare, applicare regole, teorie, procedure, Esercitare competenze progettuali e organizzative, Acquisire una formazione culturale che consenta sia l'inserimento nel mondo del lavoro, sia la prosecuzione degli studi e della formazione.

Le verifiche sono state sufficientemente regolari e basate sull'osservazione sistemica e sullo sviluppo e realizzazione di progetti legati alla programmazione dipartimentale per UDA interdisciplinari.

La classe ha sostenuto le prove INVALSI di Italiano, Inglese e Matematica.

La partecipazione alle attività di PCTO (3°, 4° e 5° anno di corso), di cui si parla specificamente nella sezione 5 del presente documento, ha offerto agli alunni opportunità di crescita e di apprendimento; i risultati ottenuti sono stati più che soddisfacenti.



3.3 Strategie e metodi per l'inclusione

L'aspetto relativo all'Inclusione degli allievi che presentano disabilità all'interno della classe è stato implementato sulla base delle priorità strategiche dell'istituto. La progettazione del PEI è stata effettuata in maniera minuziosa e partecipata. La predisposizione dei PEI ha altresì beneficiato dell'apporto consultivo dei rappresentanti delle aziende sanitarie locali, nonché delle associazioni educative che operano sul territorio, in un'ottica improntata ad intessere rapporti di fiducia e collaborazione tra tutti gli attori della comunità educante.

La naturale connotazione mediale dell'Istituto, caratterizzata dalla presenza determinante di numerosi laboratori multimediali ha fornito le condizioni più adatte per l'implementazione delle strategie inclusive in ambienti di apprendimento informatizzati a beneficio degli allievi diversamente abili, così come degli allievi che presentando bisogni educativi speciali e disturbi specifici dell'apprendimento. Sono stati, di fatto, programmate azioni didattiche di vario genere, inerenti alle varie casistiche. La metodologia utilizzata ha spaziato dallo studio assistito al peer tutoring; dal *task based learning* ai compiti di realtà; dalla elaborazione di supporti multimediali a sostegno di bisogni linguistici speciali a specifici interventi a supporto dello sviluppo della consapevolezza emotiva ed espressiva.

Nella classe è presente un allievo DVA per il quale è stato predisposto, ad inizio anno, un PEI differenziato ai sensi dell'art.12, L. 104/92. Nel suddetto PEI sono stati esplicitati obiettivi, metodologie e strategie utilizzate al fine di promuovere e garantire il successo formativo dell'allievo.

Per semplificare e facilitare gli argomenti ci si è avvalsi di mappe, schemi, sintesi ed appunti.



4 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

4.1 Metodologie e strategie didattiche; strumenti – mezzi – spazi

I docenti membri del consiglio di classe complessivamente hanno mostrato di privilegiare un metodo attivo-problematico le cui modalità operative, nei vari ambiti disciplinari, sono analiticamente descritte nelle relazioni dei singoli docenti. Gli alunni, difatti, resi protagonisti, sono stati coinvolti in un processo di apprendimento che, nel rispetto della gradualità e del proprio stile di apprendimento, li ha indotti a porsi domande e a ricercare risposte. Partendo dalla lezione frontale, attraverso discussioni, letture, questionari, comparazioni, essi sono stati spronati alla riflessione e al ragionamento, alla ricerca e alla valutazione dei dati raccolti.

Nel complesso, nell'ottica prioritaria di dar rilievo alle risorse individuali, si è lavorato per sviluppare negli allievi un'attitudine alla ricerca tecnologica e al problem solving, valorizzando la didattica laboratoriale nelle materie di indirizzo ed elevandone le significative fasi di osservazione, pratica e ricerca alla finalizzazione di un apprendimento esperienziale e spendibile, nonché di un sapere agito, prioritario per la comprensione della realtà. Tale metodologia è stata naturalmente raccordata con quanto predisposto nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, configurandosi come un continuum didattico-esperienziale che ha saputo integrare al meglio i contenuti delle materie umanistiche.

Nello specifico il Consiglio di Classe ha fatto ricorso alle metodologie di seguito riportati:

metodologie attive:

- Debate,
- flipped classroom,
- brainstorming,
- didattica laboratoriale,

Il Consiglio di Classe ha altresì realizzato una didattica innovativa attraverso metodologie di gruppo quali:

- cooperative learning
- peer tutoring/peer education;
- gruppi di ricerca.

Il Consiglio di Classe ha fatto ricorso agli strumenti, mezzi e spazi di seguito riportati:

- appunti,
- link per materiali on line,
- esercitazioni dal libro di testo,
- dizionari online,
- lavagna online,
- piattaforme didattiche,
- cloud storage,
- riviste,
- testi di narrativa,
- laboratori,



- aula.

Tutti i docenti hanno lavorato in funzione di obiettivi cognitivi e formativi declinati in conoscenze, abilità e competenze, che, al di là delle specificità disciplinari, per le quali si rinvia alle relazioni finali delle singole discipline inserite nel presente documento, sono accomunate dai seguenti aspetti:

- definizioni di un livello minimo di conoscenze ritenute accettabili;
- concentrazione sui nuclei essenziali delle singole discipline per privilegiare la qualità e non la quantità;
- uso appropriato del linguaggio tecnico;
- capacità di applicazione delle conoscenze teoriche sul piano dell'operatività professionale;
- capacità di autonomo apprendimento e di interazione con il gruppo;
- capacità di individuazione dei problemi e di soluzione degli stessi in un quadro di apertura, confronto e disponibilità all'ascolto altrui;
- potenziamento delle strutture logiche e dell'autonomia operativa ottenuto mediante l'osservazione, l'analisi e la generalizzazione, finalizzate alla capacità degli alunni di impostare e risolvere i problemi;
- potenziamento delle capacità espositive, sia scritte che orali, secondo criteri di pertinenza e consequenzialità, in modo da garantire da un lato l'aderenza al dato specifico e dall'altro l'acquisizione della propria autonomia espressiva, attraverso un adeguato impiego delle personali capacità di rielaborazione e interpretazione.

La programmazione, articolata nelle specificità delle singole discipline ha tenuto conto dell'esigenza di *targetizzare* le *competenze chiave* di apprendimento dedicando ampio spazio al conseguimento di alcune di esse in relazione alle singole modalità didattiche.

5 INDICAZIONE SULLE ATTIVITÀ ORIENTATIVE

Orientarsi è un'esigenza fondamentale dell'essere vivente: a determinare ambiti di intervento; a posizionarsi in modo adeguato in uno specifico spazio; ad utilizzare correttamente un tempo per raggiungere un obiettivo; ad avere consapevolezza delle proprie capacità e strumenti per la realizzazione di desideri; ad indirizzare in modo selettivo verso un definito ambito; a farsi un'idea precisa di un problema, di un argomento, di una situazione. In ogni contesto della vita emerge l'esigenza di orientarci dalle azioni quotidiane di routine sino alle performative e creative e imprenditoriali.

Spesso riconoscere il bisogno di orientarsi emerge nelle situazioni esplorative, problematiche e nei momenti di trasformazione della vita, nei momenti di sviluppo della propria personalità e di scelte formative e lavorative.

Dalle **Linee Guida sull'Orientamento**, è la seguente l'idea dell'orientamento nel percorso di formazione: *"l'orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative"*.

L'orientamento, un processo evolutivo continuo e graduale, diviene strumento individuale per affrontare il disallineamento (mismatch) tra formazione e lavoro rafforzando l'apprendimento e la formazione



permanente lungo tutto l'arco della vita, in particolare investendo sulla formazione tecnica e professionale (ITS Academy).

La gradualità del processo orientativo si afferma via via che l'individuo viene aiutato a conoscere sé stesso e il mondo che lo circonda con senso critico e costruttivo.

L'istituto ha scelto diverse attività che potessero sostenere gli allievi nel percorso di maturazione delle scelte da effettuare al termine del percorso scolastico. In particolare, i percorsi di PCTO ex Alternanza scuola lavoro; la didattica orientativa; il percorso con i Tutor per la compilazione della piattaforma UNICA con la redazione del proprio CAPOLAVORO; incontro formativo con le Università; presentazione del mondo del lavoro nel suo complesso anche con colloqui di lavoro offerti da aziende sia del territorio che nazionali; progetti di ampliamento dell'Offerta Formativa inclusi nella progettazione PON e PNRR – Divari Territoriali. Gli approfondimenti culturali in relazione a tematiche specifiche oltre che visite del territorio.

La progettazione di Educazione civica è un elemento trasversale non solo per le discipline ma per le tematiche affrontate per rendere lo studente cittadino consapevole del proprio tempo.

I PCTO rappresentano soprattutto una metodologia didattica integrata alla formazione in aula, con la quale trasferire agli alunni conoscenze e abilità curriculari, creando esperienze formative che possano non solo a far avvicinare i ragazzi a comprendere meglio come funziona il mondo del lavoro ma a far acquisire agli studenti le cosiddette competenze trasversali (o soft skills), cioè qualità applicabili a diversi contesti. Tra queste si possono elencare quelle più richieste ai giovani in ambito lavorativo: l'autonomia, creatività, innovazione nel gestire il compito assegnato, capacità di risolvere i problemi (problem solving), comprensione della complessità dei vari linguaggi, comunicazione, organizzazione, capacità di lavorare e saper interagire in un gruppo (team-working), flessibilità e adattabilità, precisione e resistenza allo stress.

Il comma 5 dell'articolo 8 dell'Ordinanza Ministeriale 205/2019 prevede che i PCTO concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Per quanto concerne il colloquio, l'art. 17 del decreto 62/2017, peraltro ripreso nell'art.2 del decreto ministeriale 37/2019 e nell'art. 19 dell'OM 205/2019, oltre che dall'attuale **O.M. n. 55 del 22 Marzo 2024** prevede che una sezione di tale prova d'esame vada dedicata all'illustrazione, da parte del candidato, delle esperienze vissute durante i percorsi, con modalità da lui stesso prescelte (relazione, elaborati multimediali etc.) rientrando a pieno titolo nella determinazione del punteggio del colloquio, con la conseguente ricaduta sul punteggio complessivo.

Gli studenti, con la **didattica orientativa**, dovranno acquisire le competenze trasversali - inclusa la capacità di riconoscere il proprio valore e le proprie potenzialità - utili per compiere scelte consapevoli e informate per il proprio futuro formativo e/o professionale integrando il più possibile il vissuto individuale e la realtà sociale.

Il processo di orientamento nella formazione dell'individuo ha obiettivi condivisi al cui raggiungimento concorrono tutte le discipline mediante una metodologia attiva e motivante.

In questo orizzonte la scuola è il luogo di incontro tra il mondo esterno socio-economico-lavorativo e la persona in formazione, di rielaborazione e di discussione divenendo quindi:

- un orientamento di tipo informativo, per mettere a fuoco le conoscenze sul lavoro del futuro e sulle possibilità dei percorsi formativi successivi, allo scopo di riconoscere le proprie inclinazioni e riportare in auge la cultura del lavoro;



- un orientamento di tipo formativo, al fine di aumentare il potere e il controllo sulla propria vita e sulle proprie scelte (Empowerment) attraverso lo sviluppo di soft skills;
- l'apprendimento in contesti non formali e informali.

5.1 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel secondo biennio e monoennio finale.

Classe 5^A S

La classe 5^AS ha realizzato dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento articolati in moduli teorici, di laboratorio e attività online di tipo aziendale.

Non sono stati solo dei percorsi formativi, ma una nuova e diversa metodologia di insegnamento/apprendimento e una ulteriore modalità per l'approfondimento delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze previste dal progetto PCTO 2023/2024 .

ANNO	PROGETTO	AZIENDA	TIPO PROGETTO	ORE
2023/24	Biennale di Venezia	OBELIX SOCIALE COOPERATIVA SOCIALE - IMPRESA SOCIALE	P.C.T.O.	32/32
2023/24	Introduction to Cybersecurity	CLARA Società Consortile a Responsabilità Limitata	P.C.T.O.	6/6
2023/24	Orienta SUD	A. PACINOTTI	P.C.T.O.	6/6
2023/24	PCTO GBS Global Medical Service	Global Biomedical Service S.r.l.	P.C.T.O.	20/20
2023/24	RIPARAZIONE E TESTING APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI.	Global Biomedical Service S.r.l.	P.C.T.O.	59/59
2022/23	Corso di Saldature e Cad elettronico	CETRANGOLO GERARDO di CETRANGOLO GERARDO	P.C.T.O.	15/15
2022/23	Internet of Things	CLARA Società Consortile a Responsabilità Limitata	P.C.T.O.	50/50
2022/23	Trasporti e tecnologia - Valencia	Grimaldi Group S.p.A.	P.C.T.O.	40/40



2021/22	Corso LabView base	CETRANGOLO GERARDO IMPIANTI	P.C.T.O.	30/30
2021/22	Tecnologie del futuro	ASSOFORM Romagna Società Consortile a r.l.	P.C.T.O.	40/40

Totale anno in corso: 123/123 ore

Totale: 298/298 ore

5.2 Attività orientative rivolte a tutti gli studenti dell'Istituto

	Attività	Classi coinvolte
1.	Incontro ERASMUS PLUS	5O 5M 5S 5C 5R 5D 5E 5F 5I 5Q 5L
2.	PARTECIPAZIONE ORIENTASUD	TUTTE LE QUINTE
3.	UNISA – ORIENTA EXPERIENCE DM 934 15 ore	5B 5C 5E 5F 5M 5P 5H 5S
4.	ORIENTAMENTO IN USCITA CON ASSORIENTA	TUTTE LE QUINTE
5.	ORIENTAMENTO IN USCITA FACOLTA' DI MECCATRONICA - UNINA	5A 5B 5C 5H 5S 5D 5E 5F 5G 5P
6.	CONVEGNO – CAMPI ELETTROMAGNETICI TECNOLOGIA 5G	5A 5C 5B 5H 5L 5M 5N



		5O 5S
7.	CAMPI ELETTRROMAGNETICI TECNOLOGIA 5G	5A 5C 5B 5H 5L 5M 5N 5O 5S
8.	ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO ING ELETTRONICA UNISA	5A 5B 5C 5H 5S 5I 5L 5M 5N

Attività	DESCRIZIONE
1	Colloquio preselettivo di lavoro e formazione con Azienda LA DORIA
2	Colloquio preselettivo di lavoro e formazione con società indotto ENEL - 5A 5B 5c 5D 5G 5S/H 5Q 5R

5.3 Didattica orientativa

LE FINALITÀ DELL'ORIENTAMENTO

Le attività orientative devono sostenere l'allievo nella costruzione, riconoscimento e attuazione delle pratiche per la formazione della sua identità in ambito individuale, sociale, relazionale, affettivo e lavorativo.

L'attuazione di un serio "progetto di vita" ha lo scopo di diminuire i "drop out", riducendo il rischio di abbandono del processo formativo o all'uscita dal percorso scolastico l'accettazione di un lavoro non corrispondente alle aspettative spesso "in nero" o non "regolare".

Il progetto orientativo ritiene fondamentale l'autoconsapevolezza delle proprie attitudini, stimolare il pieno raggiungimento delle competenze di base; evolvere nel tempo la capacità di comunicare le proprie esigenze gestendo la sfera emotivo-affettiva; riconoscere il valore di comportamenti rispettose di regole comuni per l'affermazione positiva di sistemi nella comunità sociale e lavorativa; sviluppare una metodologia strategica per il raggiungimento di un determinato obiettivo; riconoscere la pluralità di pensiero mediando i conflitti e valorizzando le differenze; sviluppare un pensiero critico e creativo; in conclusione il progetto tende a rendere l'alunno "imprenditore di sé stesso" cioè la co-costruzione di un progetto di vita.

Classe 5^{AS}

Il progetto "Orientarsi: una bussola per il futuro" parte dall'analisi delle potenzialità possedute dagli studenti della classe e delle loro lacune evidenziatesi da una attenta osservazione fin dall'inizio dell'anno scolastico e dai risultati delle prove scritte/orali già eseguite. Il percorso è strutturato per la realizzazione di azioni che potenziano la formazione personalizzata per rendere la progettazione orientativa rispondente



alle esigenze di ciascun alunno. In questa ottica è possibile anche lavorare per gruppi di competenza o di livello, in modo da potenziare ognuno nel proprio percorso di consapevolezza orientativa.

Le risorse umane coinvolte nell'attuazione del progetto sono i docenti titolari della classe per un impegno temporale complessivo di 30 ore da impegnare principalmente in orario curriculare.

L'impegno orario previsto è il seguente:

- a) Attività per obiettivi di PCTO, n.15 ore;
- b) Attività universitarie, n.15 ore.

Per tutte le azioni saranno impegnati, ciascuno per le proprie competenze, i docenti disciplinari che organizzeranno ed attueranno i rispettivi interventi coordinandosi con il referente del PCTO, gli ITP ed i referenti di laboratori ove previsti.

LE COMPETENZE DA RAGGIUNGERE

1. Area personale e sociale: Autoconsapevolezza e autoefficacia - Pensiero critico
2. Area per lo sviluppo della determinazione: Flessibilità - Imparare dall'esperienza
3. Area di previsione e progettazione: Riconoscere le opportunità – Sicurezza

GLI OBIETTIVI

- Esplorazione dell'affettività, accettazione e valorizzazione della propria immagine corporea
- Riflessione e acquisizione di abilità di immaginazione, progettazione e modalità di scelta
- Conoscenza delle realtà formative e lavorative del territorio per operare scelte consapevoli.

OBIETTIVI	ATTIVITÀ	LUOGO	SOGGETTI COINVOLTI	METODOLOGIE	TEMPI	
Lavorare su sé stessi e sulla motivazione	Eventi con esperti esterni	<ul style="list-style-type: none"> • Classe • Biblioteca • Aula magna 	<ul style="list-style-type: none"> • Autori di libri e pubblicazioni • Personaggi "motivatori" • Esperti sui temi individuati • Docenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Incontri divulgativi su temi culturali, di attualità, di legalità, di economia, della salute ecc. 	3	3
Conoscere la formazione superiore	L'offerta universitaria e ITS	Università, ITS, Scuola	<ul style="list-style-type: none"> • Docenti • Docenti universitari 	<ul style="list-style-type: none"> • Incontri con docenti di orientamento • Visite guidate • Orientamento in uscita lavoro/università 	12	12
Conoscere il mondo del lavoro	Attività di PCTO presso aziende del settore e del territorio	Azienda del settore	<ul style="list-style-type: none"> • Docenti tutor PCTO • Tutor aziendale 	<ul style="list-style-type: none"> • Attività laboratoriale in azienda • Learning by doing 	15	15



5.4 Piattaforma UNICA e Curriculum dello studente

Unica è la piattaforma del Ministero dell'Istruzione e del Merito pensata per raccogliere strumenti e risorse utili per gli studenti e le famiglie. In essa gli studenti hanno inserito le attività sia curricolari che extracurricolari ponendole in relazione alle competenze acquisite.

Ogni studente ha potuto compilare il proprio Capolavoro, un prodotto che l'alunno ritiene maggiormente rappresentativo dei progressi e delle competenze che ha sviluppato. Nel percorso di autovalutazione e orientamento è importantissimo e per sceglierlo lo studente ha messo in atto una accurata critica, grazie alla quale è possibile individuare, riflettendo a tutte le attività svolte, un prodotto che si ritiene essere particolarmente significativo ed emblematico delle competenze sviluppate.

Gli elementi inseriti nella piattaforma UNICA confluiscono nel Curriculum dello Studente.

In ottemperanza del DM n. 88/2020 e della nota 7116 del 2 aprile 2021 DGOSVI, ai sensi L. 13 luglio 2015, n. 107 e art. 21, comma 2, D.lgs. 13 aprile 2017, n. 62 art. 1, commi 28, 30, 138 è predisposto, a partire dall'anno 2020/2021, il curriculum della studentessa e dello studente, da allegare al diploma, in cui sono riportate le discipline ricomprese nel piano degli studi con l'indicazione del monte ore complessivo destinato a ciascuna di esse. Sono altresì indicate le competenze, le conoscenze e le abilità anche professionali acquisite e le attività culturali, artistiche e di pratiche musicali, sportive e di volontariato, svolte in ambito extra scolastico nonché le attività di alternanza scuola-lavoro ed altre eventuali certificazioni conseguite, anche ai fini dell'orientamento e dell'accesso al mondo del lavoro. Il curriculum è reperibile all'indirizzo: <https://curriculumstudente.istruzione.it/>

5.5 Attività in preparazione agli esami di stato conclusivi

SIMULAZIONE PROVA SCRITTA

Ai sensi dell'art.17, comma 1, del d. lgs. 62/2017 e dell'art.20 della O.M. n.55/2024, messo in atto da questa istituzione scolastica, il Consiglio di Classe ha provveduto ad implementare le simulazioni della prima e della seconda prova scritta di esame (simili alle prove dell'esame conclusivo), prevedendo per la seconda decade di maggio 2024 una prova le cui caratteristiche, gli obiettivi e i nuclei tematici fondamentali sono riferiti ai quadri del D.M. 769 del 2018.

La disciplina caratterizzante oggetto della seconda prova è la seguente:

DISCIPLINA	
A040	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici

SIMULAZIONE PROVA ORALE

La simulazione del colloquio orale è prevista per la prima settimana di giugno 2024.



5.6 Attività di implementazione offerta formativa

A.S. 2021/2022

Progetto accoglienza 2021 – 2022
Progetto continuità 2021 – 2022
Progetto Biblioteca 2021-2022
Progetto INVALSI 2021-2022
Ben...essere in amore
Sportello si ascolto 2021-2022
Logica_mente
Italiano per tutti L2 per studenti interni
Laboratorio d'espressione - Potenziamento abilità di letto-scrittura
Il valore della diversità
Le voci del Pacinotti
Avvicinamento alla barca a vela
CiscoloT
ICDL
Corso App Inventor
Joomla
Oracle
ECDL CAD 2D
ECDL CAD 3D
Ready steady English 2021
Il nuovo cammino verso oriente tra fascino e mistero - Lingua Cinese
Introduzione alla Lingua Spagnola
CLIL

A.S. 2022 / 2023

-
- Progetto Accoglienza
 - Progetto continuità 2.0
 - Orientarsi al futuro
 - Preparazione ai TOLC universitari
 - OrientaLife
 - Questione di metodo – Strumenti di base e competenze trasversali
 - Successo formativo: le strategie INVALSI
 - Service-Learning: Lingua italiana per stranieri
 - Italiano L2 per studenti stranieri del Pacinotti
 - Progetto Biblioteca
 - Le voci del Pacinotti
 - Sportello di ascolto
 - Ben...essere in amore



- #connessioni...la libertà è di tutti, il giudizio è della legge!
- ICDL (International Certification of Digital Literacy)
- ECDL CAD 2D
- ECDL CAD 3D
- Ready steady English
- CLIL for computer science
- Logiche di controllo e monitoraggio delle attività social dei ragazzi
- Tutti a bordo
- Cinema per la scuola – Visioni fuori luogo
- Gruppo musica – laboratorio musicale
- Il valore della diversità
- Laboratorio Teatrale

• **A.S. 2023 / 2024**

Progetti Fondo di Istituto

- OrientaLife
- I COLORI DELLE PAROLE
- Alfabetizzazione e relazione in lingua italiana L2
- Biblioteca scolastica multimediale
- Ben...essere in amore
- #connessioni...la libertà è di tutti, il giudizio è della legge!
- MY ENGLISH TIME
- Progettazione Impianti Elettrici per luoghi medici

Progetti Scuola Viva

- 1. Un sorso d'acqua
- 2. Cantiere permanente di sport - per le attività di pallavolo, atletica e calcetto, piscina
- 3. Cantiere permanente di teatro
- 4. La scuola incontra la canzone napoletana
- 5. Corpo e musica
- 6. La vela: un mondo da scoprire Escursioni in barca

Progetti PNRR

- Progetto continuità e implementazione disciplinare
- con SMS Martiri d'Ungheria e Samuele Falco (4 percorsi)
- La CLIL for future per 5° L
- La danza è comunicazione
- Ritrarre il mondo con la fotografia
- Il mondo visto dall'alto con il drone
- Il mare ecologico della Vela
- Il ritmo più antico dell'uomo la Musica
- Riconoscersi nelle Emozioni
- Editoria scolastica
- Web tv
- ECDL CAD
- ECDL 1
- ECDL 2



- TOLC
- Corso per il conseguimento del patentino sulla robotica
- Anatomia, fisica sanitaria e apparecchiature elettromedicali
- Quadri elettrici PLC e automazione industriale

6 EDUCAZIONE CIVICA: ATTIVITÀ SVOLTE

Il Consiglio di Classe, nel triennio, ha proposto agli studenti la trattazione di percorsi di studio, comprendenti, la progettazione inerente alla "Educazione Civica".

Gli obiettivi realizzati attraverso il curriculum di educazione civica sono i seguenti:

1. Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società;
2. Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi;
3. Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura;
4. Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri;
5. Sviluppare competenze ispirate ai valori della responsabilità, della legalità, della partecipazione e della solidarietà;
6. Sviluppare la capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali;
7. Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona;
8. Sostenere l'avvicinamento responsabile e consapevole degli studenti al mondo del lavoro.

In sede dipartimentale, nel secondo biennio e nel monoennio finale, sono state proposte alcune tematiche, successivamente selezionate dai differenti dipartimenti disciplinari e dai Consigli di classe. Le conoscenze di Educazione Civica del monoennio finale sono inserite nelle schede disciplinari.

Nel corso dell'a.s. le tematiche trattate sono state:

ELETTRONICA - ELETTROTECNICA - ELETTROMEDICALE		
DISCIPLINE	ORE	TEMATICHE
Elettronica ed elettrotecnica	5	○ Industria 4.0. (sanita4.0): presentazione e Prospettive.
Italiano e Storia	8	○ Storia della Costituzione italiana; ○ Monarchie, Repubbliche e democrazie nel '900 (nascita dell'URSS, tentativi rivoluzionari in



		Austria ed Ungheria, Repubblica di Weimar); o Il diritto al lavoro; o Antisemitismo: le origini ed il dovere della memoria; o Nato e Patto di Varsavia.
TPS	6	o La carta d'identità elettronica (CIE) o Il problema dei rifiuti: impatto ambientale o Rifiuti elettronici: Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche smaltimento, gestione, e trattamento dei rifiuti o Le isole di plastica: tecnologie per la rimozione delle plastiche in mare
Sistemi	6	o Strumenti attuali della digitalizzazione: i-health, igovernement,ecc. o Spid ed altri strumenti.
Scienze Motorie	8	-Sport e sportività. -Educazione stradale. -Educazione alla salute e al benessere. -Diritto alla salute. -Formazione di base in materia di protezione civile. -Parità di genere (art. 29,37 della Costituzione) -Agenda 2030.
TOTALE ORE	33	

L'implementazione dello studio dell'educazione civica ha condotto gli studenti delle classi quinte alla partecipazione a convegni, manifestazioni ed iniziative di approfondimento:

5 S

TIPO DI ATTIVITÀ	DESCRIZIONE
CONVEGNO	"La prevenzione andrologica e malattie sessualmente trasmesse"
INIZIATIVA	Giornata "Cancro io ti boccio"
MANIFESTAZIONE	XXVI Marcia della Pace



7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

7.1 Documento di programmazione di classe

Il documento di programmazione della classe 5^{AS}, elaborato nel Consiglio di Novembre 2023, elabora le linee didattico-pedagogiche in riferimento al PECUP per il raggiungimento del successo formativo del singolo alunno. In merito alle conoscenze, competenze e abilità le singole discipline hanno elaborato la progettazione disciplinare riferendosi alla programmazione dipartimentale sviluppata in modo verticale e sviluppata per Moduli suddivisi in Unità di apprendimento. [ALLEGATO N. 6]

DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE ANNUALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

CLASSE:5^{AS}

DOCENTE COORDINATORE:	Prof. GRASSO RAFFAELE
------------------------------	------------------------------

Il presente documento viene condiviso da tutti i docenti della classe e dai rappresentanti negli OO.CC.

DOCENTE	DISCIPLINA
AMATO PAOLA	ITALIANO, STORIA, ED. CIVICA
MAIORINO LIVIA	LINGUA STRANIERA
MIRANDA MARIA	MATEMATICA
PEDONE RAFFAELE	TECN. e PROG. SIS. ELT. ed ELN – Ed. Civica
VENOSTI SAVERIO	Lab. TPSEE
BUONFIGLIO FILOMENA	Lab. ELN/ELT
MIRANDA GIUSEPPE	SISTEMI AUTOMATICI, ED. CIVICA
GRASSO RAFFAELE	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA, ED. CIVICA
PAGANO ANGELO	Lab. SISTEMI AUTOMATICI
D'AMBRUOSIO ALFONSO	SCIENZE MOTORIE, ED. CIVICA
GRECO DOMENICO	IRC / Attività ALT.

Componente Genitori del C. di C.	Sig.ra Arzaniello Filomena – Sig. ra Attanasio Annalisa
Componente Alunni del C. di C.	Elefante Ciro – Sergi Manuel



Componente Specializzata GLO	Prof.ssa Izzo Rosa – Prof.ssa Cascone Carmela Prof.ssa Montefusco Concetta – Prof.ssa Vitolo Roberta
Componente Genitori GLO	C.F – S.M.

1) Presentazione sintetica della classe (profilo e situazione iniziale)

La classe si compone di tredici alunni, di cui dodici maschi ed una femmina. Nella classe è inserito un alunno DA. Dalle prime prove scritte ed orali effettuate da inizio anno si rileva:

- un quadro di livello medio-basso in quasi tutte le discipline tecniche/scientifiche;
- un quadro di livello sufficiente per la maggior parte degli alunni in Italiano, Storia e Lingua Straniera;
- un solo alunno eccelle in tutte le altre discipline soprattutto tecniche.

Malgrado le oggettive carenze dimostrate, emerge, dalle osservazioni fatte dai docenti in merito all'attitudine didattica degli studenti nella prima parte dell'anno, risulta che una buona parte della classe partecipa con interesse alle lezioni ed è motivata e ben predisposta ad un proficuo dialogo educativo mentre la restante parte deve essere continuamente sollecitata a seguire le lezioni con interesse ed impegno evitando le distrazioni.

Il CdC ritiene che il profitto basso sia dovuto essenzialmente al fatto che non sempre l'impegno e lo studio, soprattutto l'applicazione nel lavoro assegnato a casa, sono risultati adeguati e non tutte le tematiche sono state affrontate con il medesimo interesse.

Il CdC ritiene di dover mettere in atto tutte le strategie consone non solo a rafforzare il senso di responsabilità ed di disponibilità nei confronti dell'attività scolastica ma anche a consolidare il metodo di studio in modo tale che gli alunni possano essere complessivamente motivati e interessati allo studio delle varie discipline sia dal punto di vista prettamente teorico che da quello pratico.

La frequenza è, nel complesso, piuttosto regolare, con un'unica eccezione a causa di motivi di salute.

Due alunni hanno accumulato continui e reiterati ritardi in ingresso alla prima ora di lezione per cui il Coordinatore provvederà quanto prima ad avvisare le famiglie.

2) Casi particolari e/o eventuale presenza di alunni stranieri

Nella classe 5^AS non sono presenti alunni stranieri.

3) Alunni DA/BES/DSA/

Nella classe è presente: S. G. R. (DA)

4) Per le classi successive alla prima

DISCIPLINA	Livello basso (voti 0-5)	Livello medio (voti 6-7)	Livello alto (voti 8, 9 e 10)
Italiano	0	9	4
Storia	0	8	5
Lingua straniera	0	11	2



Matematica	2	8	3
Elettrotecnica ed Elettronica	2	10	1
TPSEE	3	9	1
Sistemi Automatici	0	11	2
Scienze Motorie	0	0	13
IRC / Attività ALT.	0	1	11

5) Obiettivi Formativi II Biennio e V Anno

Obiettivi generali	Obiettivi comportamentali	Obiettivi cognitivi
<ul style="list-style-type: none"> -Capire come apprendere, tenendo conto del proprio stile di apprendimento e capire come gestire l'apprendimento per tutta la vita (EQF). -Imparare a organizzare sistematicamente il proprio pensiero. -Esplorare e capire qual è il proprio ambito di creatività e come svilupparlo. -Sviluppare tecniche di comunicazione e saper gestire le relazioni interpersonali. -Saper accedere, valutare e differenziare le informazioni. -Sviluppare la comprensione dell'etica e dei valori. 	<ul style="list-style-type: none"> -Rispettare il regolamento d'istituto e le norme di comportamento. -Capire come relazionarsi ad altre persone in contesti variabili. -Capire come operare in gruppo e come ricoprire ruoli diversi nel gruppo. -Saper gestire le relazioni interpersonali. -Gestire le situazioni di stress e di conflitto. 	<ul style="list-style-type: none"> -Assumere un atteggiamento cooperativo e imprenditoriale. -Sviluppare le abilità che consentono di operare, applicare regole, teorie, procedure. -Esercitare competenze progettuali e organizzative. -Acquisire una formazione culturale che consenta sia l'inserimento nel mondo del lavoro, sia la prosecuzione degli studi e della formazione.

6) Strategie comuni da mettere in campo per il loro conseguimento, sostegno, rinforzo e/o potenziamento

Il Consiglio di classe, dopo aver confrontato i metodi di lavoro di ciascun docente, concorda sulla necessità di adottare le seguenti strategie didattiche:

- stimolare la partecipazione proattiva al dialogo educativo nelle attività sincrone e asincrone;
- favorire azioni intese alla puntualità delle consegne e allo sviluppo di un metodo di studio chiaro e rigoroso.
- rendere pubblici i criteri didattici e disciplinari alla base dei programmi che si intendono seguire, delineando gli itinerari tematici che si vogliono percorrere durante l'anno;



- presentare in maniera chiara e concreta, nelle singole discipline, le abilità e le conoscenze che si vogliono sviluppare;
- insegnare l'utilizzo corretto e consapevole delle tecnologie informatiche necessarie per lo svolgimento delle attività didattiche nonché degli strumenti tradizionali come appunti, schemi, mappe, manuali e supporti per la computazione.

7) Indicatori e descrittori comuni nell'azione didattica desunti dalla griglia di valutazione deliberata nella riunione del Collegio dei Docenti

INDICATORE	DESCRITTORE
Impegno	<ul style="list-style-type: none">● Studio, rispetto delle consegne, provvisto del materiale richiesto, risultati● Attenzione, curiosità, fattiva collaborazione● Capacità espressive tecniche e non, approccio alle esercitazioni numeriche, atteggiamento positivamente critico● Livelli di profitto, crediti, votazioni, giudizi, acquisizione di un linguaggio tecnico sempre più corretto, misura dei risultati
Partecipazione	
Metodo di studio e di lavoro	
Progressione/apprendimento	

8) Arricchimento dell'Offerta Formativa

Il C. d. C. propone di favorire la partecipazione della classe a tutte le attività culturali promosse dall'Istituto che possano essere formative per gli alunni e consentire agli stessi di conoscere il patrimonio artistico e culturale del territorio: tour virtuali presso siti di interesse storico-culturale ed ambientale, musei, partecipazione anche online ad eventi culturali, rappresentazioni teatrali e/o film.

L'attenzione sarà rivolta anche alla partecipazione a tutte quelle iniziative finalizzate alla conoscenza storica, culturale, geografica, nonché produttiva o avente comunque connotati tecnici e/o tecnologici relativi al territorio in cui viviamo.

I docenti si dichiarano disponibili ad accompagnare gli allievi nelle visite guidate e nei viaggi d'istruzione brevi condizionandone, però, l'attuazione all'esito di una migliore valutazione sia del comportamento complessivo che del profitto, ed a patto che non rechi particolari forme di svantaggio o di pregiudizio alle esigenze didattiche ed organizzative delle discipline e della Scuola.

Sono suggeriti i seguenti itinerari da definire in dettaglio:

- Visite guidate sul territorio, anche presso Aziende o impianti
- Viaggi di istruzione su territorio nazionale ed europeo previste dal progetto P.C.T.O.

9) Percorsi per le Competenze Trasversali e di Orientamento (P.C.T.O.)

Con specifico riferimento al progetto P.C.T.O. d'Istituto, è prevista la partecipazione della classe (sia nella sua interezza che in piccoli gruppi) alle seguenti attività in presenza o in modalità *online*.

- Stage presso un Soggetto Ospitante (aziende, enti pubblici e privati, associazioni, ecc.)
- Impresa Formativa Simulata (IFS)
- Formazione sulla sicurezza
- Percorsi orientativi
- Attività di progetto in accordo con il profilo in uscita
- Visite aziendali
- Partecipazione a conferenze/seminari



- Partecipazione ad eventi
- Incontri con esperti
- Attività di orientamento
- Progetti PON
- Progetti PNRR

Ad oggi la classe intera ha svolto PCTO presso:

- GBS Global Biomedical Service Srl per un totale di 20 ore;
mentre un piccolo gruppo di alunni ha partecipato all'evento:

- Biennale di Venezia dal 24/10/2023 al 28/10/2023

Scafati, lì 17 Novembre 2023

Il Coordinatore di Classe

Prof. Grasso Raffaele

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Adriana Maria Loredana MIRO

7.2 Schede obiettivi disciplinari e relazioni

CONTENUTI DISCIPLINARI		
	Disciplina :	ITALIANO
Docente:	AMATO PAOLA	
Testo in adozione : Baldi G., Giusso S., Razetti M., Zaccaria G., <i>Le occasioni della letteratura</i> , vol. 3, ed. Paravia		
n. ore previste	132	
n. ore effettuate	109	
Linee generali dei contenuti		
PRIMO MODULO: L'Italia unita: il problema dell'unità linguistica; Realismo, Naturalismo e Verismo. Giovanni Verga: vita, idee, poetica. Lettura di passi scelti. SECONDO MODULO: Il Decadentismo in Europa ed in Italia: società e cultura. Giovanni Pascoli: vita, idee, poetica. Lettura di passi scelti. Gabriele D'Annunzio: vita, idee e poetica. Lettura di passi scelti. TERZO MODULO: Il primo Novecento: ideologie storico-sociali e nuove istituzioni culturali. La stagione delle Avanguardie: Crepuscolarismo e Futurismo. Italo Svevo: vita, idee e poetica. Lettura di passi scelti. QUARTO MODULO: Luigi Pirandello: vita, idee e poetica. Lettura di passi scelti.		



Il contesto politico e culturale tra le due guerre. La produzione nel primo Novecento: G. Ungaretti: vita, idee, poetica. Lettura di passi scelti.

S. Quasimodo: vita, idee, poetica. Lettura di passi scelti.

E. Montale: vita, idee, poetica. Lettura di passi scelti

Riferimenti a P. Levi.

Obiettivi Disciplinari

OBIETTIVI	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none">● Ideare e strutturare testi di varia tipologia● Ascoltare e comprendere testi di vario genere● Riconoscere gli elementi distintivi delle varie tipologie testuali● Individuazione di elementi di critica letteraria	<ul style="list-style-type: none">● Sapere utilizzare correttamente la comunicazione● Saper analizzare un testo narrativo● Saper analizzare un testo poetico● Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento● Stabilire relazioni tra testo e contesto

Metodologia

Lezioni dialogate e partecipate; discussione e riflessione sulle attività e sugli apprendimenti; racconto di esperienze, attività individuali e di gruppo, ricerca e approfondimento, multimedialità, flipped classroom, cooperative learning, problem solving.

Sussidi didattici e Mezzi

Libri di testo; dispense, schemi, mappe concettuali, PowerPoint, video forniti dalla docente.

Computer, L.I.M

Modalità di verifica

2 prove orali e 2 prove scritte (Tipologia A; B; C) a quadrimestre

Breve Relazione sulle attività svolte

L'attività didattica è stata svolta principalmente attraverso lezioni dialogate e partecipate al fine di favorire un apprendimento attivo e consapevole stabilendo, così, un'interazione con gli studenti, soprattutto con quelli che hanno mostrato interesse e partecipazione saltuari e da sollecitare. Sono stati, inoltre, favoriti lavori individuali e/o di gruppo su tematiche scelte.



CONTENUTI DISCIPLINARI

	Disciplina :	STORIA	
Docente:	AMATO PAOLA		
Testo in adozione: Castronovo V., <i>Impronta storica</i> , vol. 3, ed. La Nuova Italia			
n. ore previste	66		
n. ore effettuate	55		

Linee generali dei contenuti

PRIMO MODULO: Dalla destra storica al periodo giolittiano: politica interna ed estera, economia, tipologia di società e grande migrazione
Nascita dei partiti e delle associazioni sindacali in Italia in particolare.
Belle époque, società di massa e imperialismo.
Affermazione della democrazia negli USA.
Produzione industriale.

Dalla crisi economica e produttiva alla Prima guerra mondiale. Riorganizzazione del mondo con i trattati di pace.
Rivoluzione Russa.
Dagli anni ruggenti al New deal

SECONDO MODULO: La nascita e l'affermazione del fascismo in Italia; dalla repubblica di Weimar all'affermazione del nazismo; dalla Rivoluzione russa all'affermazione dello stalinismo.
La Seconda guerra mondiale e i diversi trattati
La persecuzione delle minoranze.
Dal fascismo al regno del sud e alla resistenza.
La pace

TERZO MODULO: L'Italia Repubblicana e il secondo dopoguerra

QUARTO MODULO: La guerra fredda e il mondo bipolare

Obiettivi Disciplinari

OBIETTIVI	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Individuarne i nessi con i contesti 	<ul style="list-style-type: none"> Orientarsi nella complessità del presente Riconoscere l'interdipendenza tra



internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. dei sistemi economici e politici.	fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale;
<ul style="list-style-type: none"> Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali. 	<ul style="list-style-type: none"> Esaminare questioni e argomenti con implicazioni locali, globali e interculturali; Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale.
Metodologia	
Lezione dialogata e partecipata, discussione e riflessione sulle attività e sugli apprendimenti; racconto di esperienze, attività individuali e di gruppo, ricerca e approfondimento, problem solving.	
Sussidi didattici e Mezzi	
Libro di testo; dispense, schemi, mappe concettuali, PowerPoint, video forniti dalla docente. Computer, L.I.M.	
Modalità di verifica	
2 verifiche orali e/o somministrazione di prove semistrutturate a quadrimestre.	

Breve Relazione sulle attività svolte
L'attività didattica è stata svolta principalmente attraverso lezioni dialogate e partecipate al fine di favorire un apprendimento attivo e consapevole stabilendo, così, un'interazione con gli studenti, soprattutto con quelli che hanno mostrato interesse e partecipazione saltuari e da sollecitare. Sono stati, inoltre, favoriti lavori individuali e/o di gruppo su tematiche scelte.

CONTENUTI DISCIPLINARI		
	Disciplina :	MATEMATICA - VS



Docente:	Prof. Maria Miranda	
Testo in adozione :		
1. MATEMATICA.VERDE SECONDA EDIZIONE VOLUME 4 CON TUTOR – AUTORE: BERGAMINI M.-BAROZZI G.-TRIFONE A e B - EDITORE: ZANICHELLI		
2. MATEMATICA.VERDE SECONDA EDIZIONE VOLUME 5 CON TUTOR – AUTORE: BERGAMINI M.-BAROZZI G.-TRIFONE - EDITORE: ZANICHELLI		
n. ore previste	99	
n. ore effettuate	78	
Linee generali dei contenuti		
<ul style="list-style-type: none">● Derivate e metodi di derivazione: significato geometrico di derivata; problema della tangente; rapporto incrementale; derivate fondamentali; derivata di una funzione composta; derivate di ordine superiore al primo; differenziale di una funzione.● Integrale indefinito: definizione di integrale indefinito; la primitiva di una funzione; proprietà dell'integrale indefinito; calcolo dell'integrale indefinito: integrali immediati. Metodi di integrazione: integrazione per parti; integrazione per sostituzione; integrazione di funzioni razionali fratte: metodo della divisione nel caso in cui il grado del numeratore è maggiore del denominatore, il numeratore è la derivata del denominatore, il denominatore è di primo grado, il denominatore è di secondo grado.● Integrale definito: concetto di integrale definito inteso come area di un trapezoide; integrale definito e sue proprietà. Teorema della media. Funzione integrale, enunciato del teorema fondamentale del calcolo integrale (Teorema di Torricelli – Barrow) e formula fondamentale del calcolo integrale. Calcolo delle aree di superfici piane: area compresa tra una curva e l'asse x, area compresa tra due curve.● Equazioni differenziali: nozione di equazioni differenziali, definizione di integrale generale e di integrale particolare. Problema di Cauchy e quindi calcolo della soluzione particolare. Teorema di Cauchy. Equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y' = f(x)$. Equazioni differenziali a variabili separabili $y'=f(x)g(y)$, equazioni omogenee del primo ordine.		
Obiettivi Disciplinari		
OBIETTIVI		COMPETENZE



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">● Acquisire il concetto di primitiva e saperla determinare con le regole immediate e con i vari metodi di integrazione● Saper calcolare un integrale indefinito● Saper calcolare l'integrale di funzioni razionali fratte● Saper utilizzare i metodi di integrazioni per sostituzione e per parti● Conoscere il teorema della media● Conoscere il teorema fondamentale del calcolo integrale (Torricelli-Barrow)● Saper effettuare il calcolo di aree di regioni piane● Saper determinare il valore medio di una funzione● Saper determinare il volume di solidi di rotazione● Saper riconoscere un'equazione differenziale e utilizzare la giusta metodologia di risoluzione dell'equazione differenziale. | <ul style="list-style-type: none">● Calcolare l'integrale indefinito di una funzione● Utilizzare i diversi metodi di integrazione● Calcolare gli integrali definiti● Calcolare aree di figure piane, aree e volumi di solidi di rotazione● Risolvere semplici equazioni differenziali del primo ordine |
|--|--|

Metodologia

Per tutte le unità didattiche sono state usate: lezione frontale, lezione multimediale, dialogo partecipato, lavoro di gruppo e individuale su esercizi mirati, discussione dei risultati ottenuti.

Degli argomenti svolti si sono privilegiati gli aspetti applicativi, dando ampio spazio alla parte di esercitazione e limitando gli aspetti teorici all'esposizione delle principali definizioni e degli enunciati dei teoremi fondamentali, introdotti prevalentemente senza dimostrazione.

Sussidi didattici e Mezzi

- Libro di testo;
- Video tutorial presi da youtube;
- Appunti opportunamente preparati e resi disponibili agli alunni mediante Classroom;

Modalità di verifica

Criteri di valutazione: la valutazione degli apprendimenti terrà conto delle seguenti variabili:

- Livello individuale di acquisizione di abilità e competenze
- Progressi compiuti rispetto al livello di partenza
- Interesse
- Impegno
- Partecipazione
- Frequenza



- Comportamento

Strumenti di valutazione adottati

Prove scritte tradizionali, prove orale tradizionali, prove strutturate.

Le verifiche scritte di tipo tradizionale (esercizi da svolgere) sono state graduate sul livello medio della classe.

Breve Relazione sulle attività svolte

Gli obiettivi disciplinari sono stati raggiunti secondo livelli diversi della classe: alcuni hanno acquisito una solida preparazione manifestando ottime capacità logico-deduttive, altri hanno ottenuti livelli di profitto sufficienti o discreti.

Si è cercato di introdurre ogni argomento, con relativa problematica, da un punto di vista dapprima intuitivo per rendere più semplice l'approccio iniziale, successivamente ogni singolo concetto è stato formalizzato sia a livello risolutivo che espositivo. Le lezioni sono state strutturate in modo da coinvolgere gli studenti attivamente.

Degli argomenti svolti si sono privilegiati gli aspetti applicativi, dando ampio spazio alla parte di esercitazione e limitando gli aspetti teorici all'esposizione delle principali definizioni e degli enunciati dei teoremi fondamentali, introdotti prevalentemente senza dimostrazione.

CONTENUTI DISCIPLINARI

	Disciplina :	LINGUA INGLESE – 5S	
Docente:	MAIORINO LIVIA		
Testo in adozione : Working with New Technology			
Kiaran O'Malley- Sanoma			
Identity – Elizabeth Sharman B1 to B1+ – Oxford University Press			
n. ore previste	99(annue)		
n. ore effettuate	68 (al 15 maggio)		
Linee generali dei contenuti			



- Cicuits (simple) – coventional and integrated circuits
- Different types of amplifiers
- Oscillators
- Mems- Microelectromechanical Systems
- Medical imaging (X rays, ultrasound, thermography, CAT scan, MRI, PET)
- Electronics in medicine (blood analyser, blood glucose monitor, brain wave machine, electronic cardiac monitor, digital and infra red thermometers)
- Curriculum vitae and letter of application *Grammar revision:*
- Past tense revision
- Conditionals
- I wish/ I wish I could/I hope

Obiettivi Disciplinari

OBIETTIVI	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> – Leggere, analizzare, comprendere testi di diverso tipo, culturali e tecnici e lettura di data sheet; – Descrivere esperienze, impressioni ed eventi sociali e di attualità – Saper utilizzare strategie di supporto nell'interazione orale (uso di mappe) – Utilizzare dizionari anche multimediali – Utilizzare il lessico di settore – Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale. – Comprendere idee principali e/o dettagli in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio o di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> – Esprimersi in lingua inglese per scopi comunicativi – Utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali (livello B1/B2 del CEFR) – Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

Metodologia

Lezione frontale

Cooperative learning

Lezione partecipata

Sussidi didattici e Mezzi

Libro di testo

Video

Lim

Piattaforme per esercitazioni Invalsi (cineca, engheben, pearson, zanichelli)

Modalità di verifica



Prove semistrutturate e strutturate

Colloqui orali

Breve Relazione sulle attività svolte

Nella prima parte del primo quadrimestre le attività si sono concentrate principalmente in una revisione grammaticale con esercizi svolti individualmente, a coppia o in gruppo con la guida della docente sulle piattaforme dedicate alla preparazione delle prove Invalsi. La classe aveva bisogno di riabituarsi all'ascolto efficace e di acquisire le competenze di base per poter svolgere la prova Invalsi adeguatamente. Attraverso le esercitazioni hanno sviluppato le abilità relative all'ascolto e alla lettura. Contemporaneamente si è passato gradualmente all'inserimento degli argomenti di microlingua con lezioni partecipate che hanno permesso agli studenti di lavorare sul testo proposto, svolgere gli esercizi e ricavarne delle mappe concettuali. In seconda fase gli allievi sono stati in grado di conferire oralmente sugli argomenti della macroarea di riferimento, utilizzando frasi semplici e lessico tecnico specifico e adeguato. Trattandosi di una classe articolata, è stato fondamentale ed efficiente il tutoraggio tra pari. Dopo le attività svolte con la guida del docente ciascun gruppo classe ha lavorato autonomamente per permettere alla docente di alternarsi tra i gruppi e procedere alla supervisione e poi successivamente alla verifica.

CONTENUTI DISCIPLINARI

	Disciplina:	SISTEMI AUTOMATICI	
Docenti:	GIUSEPPE MIRANDA – ANGELO PAGANO		
Testo in adozione: “NUOVO CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI” articolazione ELETTRONICA – AUTORI: CERRI, ORTOLANI, VENTURI, ZOCCO – EDITORE: HOEPLI – VOLUME: 3			
n. ore previste	165		
n. ore effettuate	125		

Linee generali dei contenuti

- Introduzione allo studio dei circuiti in regime variabile
- Trasformata di Laplace: Definizione, Teoremi e Trasformate principali, Tabella minima
- Studio del transitorio di carica di un condensatore mediante la trasformata di Laplace
- Antitrasformata di Laplace
- Funzione di Trasferimento: Esame delle caratteristiche, Forma con Poli e Zeri, Forma con Costanti di Tempo, passaggio da una forma all'altra



- Sistemi del secondo ordine: Metodi di calcolo, Funzione di Trasferimento
- Diagrammi di Bode del modulo: rappresentazione del modulo della Funzione di Trasferimento al variare della pulsazione
- Diagramma di Bode della fase: rappresentazione della fase della Funzione di Trasferimento al variare della pulsazione
- Diagramma di Nyquist
- Stabilità dei Sistemi: Grado di Stabilità di un sistema, relazione tra funzione di trasferimento e stabilità di un sistema
- Stabilità dei Sistemi: Il Criterio di Nyquist
- Sensori e Trasduttori: Classificazioni e Differenze
- Sensori per il controllo di posizione e spostamento: Potenzimetri rettilinei e rotativi, trasformatori differenziali, resolver (cenni)
- Encoder lineare e rotativo; Principio di funzionamento. Differenza tra l'Encoder incrementale e quello assoluto
- Sensori di prossimità induttivi
- Sensori di temperatura: Lamina bimetallica, Termoresistenze, Sonde di temperatura NTC e PTC, Termocoppie
- Sensori per il controllo della luminosità: Fotoresistore, Fotodiodo, Fototransistor
- Attuatori: Motori in corrente continua
- Attuatori: Motori passo-passo
- Attuatori: Motori Asincroni Trifase
- Acquisizione, Elaborazione e Distribuzione dei dati
- Convertitori ADC e DAC
- Controllo automatico: Definizione del controllo (Cenni)

Obiettivi Disciplinari

OBIETTIVI	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none">• Conoscere la rappresentazione della Funzione di Trasferimento di un sistema nel dominio della frequenza• Criteri di Stabilità• Convertitori DAC e ADC• Interfacciamento con uP• Trasduttori ed Attuatori• Definizione del Controllo Automatico	<ul style="list-style-type: none">• Costruire un diagramma di Bode e/o di Nyquist a partire dalla FdT del Sistema.• Gestione con μC di sensori e attuatori• Utilizzo di Arduino

Metodologia

In presenza: Dialogo partecipato, lezione trasmissiva, lezione multimediale, attività laboratoriali.

Sussidi didattici e Mezzi



Libri di testo, dispense, presentazioni multimediali, utilizzo di Classroom in Google Workspace per la fornitura di materiale didattico e, in alcune occasioni, per la restituzione delle consegne.

Modalità di verifica

Sincrone: Interrogazione / colloqui; Verifiche scritte semi-strutturate e strutturate; Discussione lavori di gruppo; Osservazione sistematica.

Breve Relazione sulle attività svolte

In prevalenza la classe, durante l'intero anno scolastico, ha partecipato alle lezioni con sufficiente continuità; all'interno del gruppo classe, comunque, alcuni alunni si sono distinti per aver partecipato in modo propositivo e collaborativo, altri hanno avuto necessità di continue sollecitazioni e di dover essere spesso guidati nel processo di apprendimento ed altri ancora, invece, hanno accettato in modo passivo le difficoltà, limitandosi ad una acquisizione di tipo mnemonico che li ha condotti alla ripetizione meccanica di qualche semplice nozione, concetto o argomento.

Pertanto, si può affermare che sia la partecipazione che l'impegno degli alunni alle attività didattiche possono considerarsi complessivamente accettabili.

Si sottolinea comunque che, lo sviluppo dell'attività didattica ha comunque risentito di lacune pregresse della disciplina che hanno richiesto un tempo considerevole per il loro recupero.

Ad ogni modo, l'attività didattica è stata condotta cercando sia di motivare gli alunni meno partecipativi affinché essi raggiungessero un profitto accettabile, sia cercando di potenziare le capacità di quegli alunni che si sono contraddistinti per interesse e partecipazione.

Per quanto riguarda conoscenze e competenze proprie della disciplina, solo pochi alunni hanno dimostrato di poter offrire un discreto livello prestazionale e sapersi destreggiare in situazioni prestazionali anche leggermente complesse. Se per essi il livello di competenze raggiunto può veramente considerarsi accettabile, per i restanti si rilevano livelli quasi sufficienti o mediocri.

In conclusione, si può affermare che:

- Solo pochi hanno mostrato un discreto interesse per la disciplina, mentre lo stesso è stato sufficiente o quasi sufficiente per i restanti;
- Per alcuni l'impegno nello studio è stato costante, discontinuo o utilitaristico per il resto;

Infine, riguardo il metodo di studio si è osservato che solo per alcuni esso è stato organizzato e rielaborato, per il resto della classe è stato generalmente mnemonico.

CONTENUTI DISCIPLINARI

	Disciplina :	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	
Docente:	Prof. Grasso Raffaele Prof. ssa Buonfiglio Filomena (Itp)		



Testo in adozione : ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA Vol.3 - Autori.: G. CONTE – D. TOMASSINI

n. ore previste	198	
n. ore effettuate	158	

Linee generali dei contenuti

Modulo F (2°Vol.): Amplificatori Operazionali

F1 – Applicazioni lineari dell'amplificatore operazionale

F1.1 –Cenni storici dell'amplificatore operazionale - **F1.2** –Struttura dell'amplificatore operazionale
F1.3 –Parametri caratteristici e circuito equivalente dell'amplificatore operazionale - **F1.4** –
Configurazione ad anello aperto e transcaratteristica-**F1.5** –Configurazione ad anello chiuso-**F1.6** –
Amplificatore invertente-**F1.7** –Amplificatore non invertente-**F1.8** –Buffer a guadagno unitario-**F1.9**
–Circuito sommatore-**F1.10**–Amplificatore differenziale-**F1.11**–Circuito integratore invertente e
non invertente-**F1.12**–Circuito derivatore-**F1.13**–Convertitore corrente-tensione-**F1.14**–
Convertitore tensione-corrente-**F1.15**–Amplificatore di corrente-**F1.16**–Amplificatori operazionali
reali.

F2 – Applicazioni non lineari dell'amplificatore operazionale

F2.1 –Comparatore-**F2.2** –Trigger di Schmitt invertente-**F2.3** –Trigger di Schmitt non invertente.

Modulo B (3°Vol.): Circuiti a retroazione

B1 – Concetti fondamentali sulla retroazione

B1.1 –Sistemi a catena aperta e chiusa-**B1.2**–Sistemi retroazionati-**B1.3** –Amplificatori a retroazione
B1.4 –Guadagno di un amplificatore a retroazione-**B1.5** –Proprietà della retroazione negativa-**B1.6**
–Tipologie di retroazione-**B1.7** –Resistenze d'ingresso e di uscita di un amplificatore retroazionato.

B2 – Oscillatori sinusoidali

B2.1 –Introduzione-**B2.2**–Principio di funzionamento degli oscillatori sinusoidali-**B2.3** –Tipologie di
oscillatori sinusoidali-**B2.4** –Oscillatori RC in bassa frequenza: Oscillatore a sfasamento, Oscillatore
a ponte di Wien, Oscillatore in quadratura-**B2.5** –Oscillatori LC in alta frequenza: Oscillatori a tre
punti. Cenni sugli oscillatori Hartley e Colpitts.

B3 – Generatori di forme d'onda

B3.1 –Introduzione-**B3.2**–Generatore di funzioni-**B3.3** –Generatore d'onda quadra-**B3.4** –
Generatore d'onda triangolare-**B3.5** –Generatore d'onda a dente di sega-**B3.6** –Generatore di rampa

B3.7–Generatore di impulsi- **B3.8** –Multivibratori-**B3.9** –Il timer 555: funzionamento, realizzazione
di un trigger invertente tramite il timer 555, realizzazione di un generatore di onda quadra tramite



il timer 555, monostabile con timer 555.

Unità E3 – Conversione A/D e D/A (Testo T.E.E.A. A. Gallotti – A. Rondinelli)

E3.1 –Segnali analogici e digitali-**E3.2**–Convertitori A/D: campionamento, quantizzazione, circuito di conversione A/D di tipo Flash-**E3.3**–Convertitori D/A: circuito di base e circuito con resistenze R-2R.

*I contenuti sopra riportati sono stati integrati da materiale didattico, audio-video, link afferenti ad argomenti tecnici prelevato dalla rete, opportunamente selezionato e filtrato dal docente, caricato sulla classroom relativa alla classe 5^S.

Obiettivi Disciplinari

OBIETTIVI	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none">● Conoscere la struttura e il funzionamento dell'amplificatore operativo● Conoscere e saper analizzare le più importanti configurazioni dell'amplificatore operativo.● Conoscere le più importanti applicazioni dell'amplificatore operativo● Conoscere il concetto di retroazione e le relative proprietà.● Conoscere le varie tipologie di oscillatori.● Conoscere le tecniche di generazione delle forme d'onda.	<ul style="list-style-type: none">● applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica● utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi● redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali● Progettare circuiti per la generazione di segnali periodici di bassa e di alta frequenza.● Progettare circuiti per la generazione di segnali non periodici.

Metodologia

- Lezione trasmissiva
- Dialogo partecipato
- Lezione multimediale
- Attività laboratoriali
- Cooperative learning.

Sussidi didattici e Mezzi

TESTI:

- Libro di testo
- Testo digitale
- Materiali on line



- Supporti didattici in digitale forniti dal docente

MEZZI E STRUMENTI:

- Computer
- Strumentazione di laboratorio

Modalità di verifica

- Verifiche scritte:
- Interrogazione/Colloqui
- Discussioni lavori individuali
- Prova pratica di Laboratorio
- Osservazione sistematica.

Breve Relazione sulle attività svolte

La classe 5[^]S dell'anno scolastico 2023_24 è composta da n°13 allievi, di cui uno diversamente abile per il quale è stato predisposto il PEI all'interno del quale sono stati indicati gli obiettivi educativi da raggiungere, gli strumenti e le attività che si sono utilizzati per conseguirli e i criteri di valutazione.

La maggior parte degli studenti proviene da Scafati e dal suo Hinterland, una minoranza anche dalla provincia di Napoli oltreché dai paesi vesuviani. La classe si presenta abbastanza omogenea per quanto attiene al retroterra socio-economico.

Livello di competenze in entrata: medio-alto con un paio di eccezioni.

Malgrado le oggettive carenze dimostrate, è emerso che pochi alunni hanno partecipato con interesse alle lezioni risultando motivati e ben predisposti ad un proficuo dialogo educativo mentre la restante parte è stata continuamente sollecitata a seguire le lezioni con interesse ed impegno evitando le distrazioni.

Il profitto basso è dovuto essenzialmente al fatto che non sempre l'impegno e lo studio, soprattutto l'applicazione nel lavoro assegnato a casa, sono risultati adeguati e non tutte le tematiche sono state affrontate con il medesimo interesse anche in virtù della difficoltà degli argomenti trattati.

Pertanto il livello di preparazione raggiunto non può dirsi omogeneo per tutta la classe, ed in particolare:

- Un esiguo gruppo di alunni partecipa adeguatamente al dialogo educativo mostrando un impegno costante e raggiungendo buoni risultati in quasi tutte le discipline; qualche allievo in particolare si distingue per impegno, partecipazione e per la curiosità mostrata;
- un altro gruppo si è impegnato con discontinuità raggiungendo risultati sufficienti;
- infine, un restante gruppo ha mostrato carenze e ha partecipato poco alle diverse attività didattiche con risultati mediocri;
- una sola alunna ha mostrato poco interesse ed impegno verso le discipline con una scarsa partecipazione alle attività didattiche. I risultati raggiunti sono del tutto scadenti.



i.i.s.
**antonio
pacinotti
scafati**

via don Angelo Pagano, 1 - 84018 - Scafati (SA)
+39 081 850 7590 / +39 081 863 2466
www.itipacinotti.edu.it
sais07600r@istruzione.it
sais07600r@pec.istruzione.it

cod. fiscale: 94079330653
cod. meccanografico: SAIS07600R
cod. Tecnico: SATF076019
cod. Professionale: SARIO7601C

CONTENUTI DISCIPLINARI

	Disciplina :	T.P.S.E.E. (Tecnologie e progettazioni di sistemi elettrici ed elettronici)	
Docente:	prof. Raffaele PEDONE, prof Saverio VENOSTI		
Testo in adozione : Tecnologie e progettazioni di sistemi elettrici ed elettronici vol. 3 Portaluri-Bove ed. Tramontana			
n. ore previste	198		
n. ore effettuate	133		

Linee generali dei contenuti

- Sistemi di acquisizione e distribuzione dati: schemi a blocchi, descrizione dei singoli blocchi
- Sensori e trasduttori: trasduttori di posizione, termoresistenze, potenziometri, estensimetri, estensimetri a filo e a strato, circuiti per estensimetri, sensori capacitivi, encoder ottici: tachimetrico, incrementali e assoluti, Trasduttori di livello capacitivo, Sensori con variazione di superficie e di pressione
- Interruttori, Transistor BJT: struttura, Connessione Darlington
- Circuiti di condizionamento
- Regolatori di potenza con reostato e con interruttore
- Trasduttori di pressione
- Trasduttori di temperatura
- Sensori bimetallici
- Termistori NTC e PTC
- Termocoppie e circuito di compensazione a ponte di Wheatstone
- Trasduttore AD590
- Trasduttori di velocità e accelerazione: dinamo tachimetrica
- Sensori di prossimità: effetto Hall, sensori di Hall
- Motore in corrente continua: principio di funzionamento e analisi del datasheet
- Conversione analogica-digitale e digitale-analogica: principali parametri dei convertitori, Catena di acquisizione e Circuito Sample & Hold, teorema di Shannon
- Sistemi per la trasmissione dati: multiplexer analogico e digitale, porta seriale RS232 e porta USB
- Sistemi elettromedicali: tracciato dell'elettrocardiogramma, disposizione degli elettrodi per un elettrocardiogramma, anomalie del tracciato cardiaco, Sezione di amplificazione del segnale ECG, calibrazione dello stadio amplificatore per misura ECG, analisi dei collegamenti della strumentazione per la calibrazione ECG

LABORATORIO

- Esercitazioni con Arduino\TinkerCAD. Scheda Arduino, microcontrollore Arduino: la scheda e l'IDE,



linguaggio di programmazione per Arduino: sezione setup e sezione loop, collegamento fisico di uno switch e di un LED, sketch del funzionamento del pulsante come interruttore

- Potenzenziometro e trimmer, ingressi analogici di Arduino e conversione AD, sketch e montaggio circuitale per la variazione della luminosità di un led tramite potenziometro.
- Montaggio circuitale e scrittura dello sketch di un interruttore crepuscolare. sketch esercitativo sull'uso della fotoresistenza per un interruttore crepuscolare con dimmering
- Rilevazione della velocità di un motorino in c.c., regolazione della velocità di un motorino
- Pull-up interno di Arduino
- Gestione dell'abilitazione di un motorino in corrente continua e analisi del datasheet, pilotaggio di un motore in c.c. tramite Arduino: Sketch e realizzazione circuitale
- Pilotaggio di un display LCD, sketch per pilotaggio display LCD, sketch per visualizzare la temperatura su display LCD, sketch per la gestione di una ventola in caso di superamento di una soglia di temperatura
- Servomotore e le funzioni della libreria servo: sketch per gestire una rotazione di 180 gradi con ciclo for
- Controllo accessi mediante servomotori e Arduino, sketch per la gestione di un controllo accessi

● **TPSEE – EDUCAZIONE CIVICA**

- La carta d'identità elettronica (CIE)
- Il problema dei rifiuti: impatto ambientale
- Rifiuti elettronici: Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche smaltimento, gestione, e trattamento dei rifiuti
- Le isole di plastica: tecnologie per la rimozione delle plastiche in mare

Obiettivi Disciplinari

OBIETTIVI	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none">● Sviluppare capacità di lavoro in team e di partecipare attivamente alla vita sociale e lavorativa● Sviluppare capacità di analisi e di progettazione di circuiti elettronici a logica programmata● Sviluppare capacità di ricerca di soluzioni a problematiche pratiche e tecnologiche	<ul style="list-style-type: none">● Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;● Capacità di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa.● Capacità di collaborazione, negoziazione e rispetto della diversità degli altri;● Consapevolezza del proprio processo di apprendimento e dei propri bisogni formativi;● Capacità di identificare le opportunità disponibili per lo sviluppo delle proprie competenze nei diversi contesti di vita.● Competenza imprenditoriale:● Capacità di trasformare le idee in azioni nell'ambito di attività personali, sociali e professionali;● Capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi.



- Capacità di applicare le conoscenze e metodologie per comprendere meglio i progressi, i limiti e i rischi di teorie, applicazioni e tecnologie scientifiche nella società.
- Capacità di leggere e interpretare le specifiche tecniche su datasheet e riviste di settore.

Metodologia

Lezione collaborativa, Peer Tutoring, Lezione frontale, Learning by doing, Strumentazione di laboratorio, Componenti elettronici, Circuiti integrati, Simulatori digitali

Sussidi didattici e Mezzi

Libri di testo, fotocopie, worksheets, LIM, strumenti multimediali, utilizzo dei Datasheet e della strumentazione di laboratorio, riviste di settore e articoli tecnici, Manuale Tecnico

Modalità di verifica

- Colloqui
- Prove scritte in classe
- Verifiche orali
- Osservazione sistematica
- Lavori di gruppo
- Prove pratiche di laboratorio

Breve Relazione sulle attività svolte

La 5S è una classe mista di 13 allievi, sostanzialmente educati. La preparazione eterogenea degli allievi, e alcune lacune preesistenti, hanno suggerito al docente di cominciare le lezioni con una rapida, ma approfondita ripetizione dei principali argomenti dell'anno precedente, al fine di agevolare la comprensione degli argomenti da affrontare. Successivamente il programma è stato affrontato soffermandosi sugli aspetti teorici essenziali, senza trascurare gli aspetti applicativi. Quando, nel corso dell'anno scolastico, i discenti hanno evidenziato qualche problematica di comprensione, si è reso necessario il ricorso a continue ripetizioni e fasi di recupero in classe per coloro che mostravano difficoltà, mantenendo un atteggiamento interattivo per abituarli al colloquio. Sono stati frequenti anche i colloqui e le verifiche orali per accertare l'assimilazione dei concetti basilari della disciplina. Un gruppetto di allievi, in tali occasioni, ha mostrato un aumento dell'impegno e della volontà, per cui, opportunamente guidati, sono stati in grado di individuare e analizzare collegamenti all'interno della materia, raggiungendo una più che soddisfacente preparazione. La parte restante della classe ha mantenuto un atteggiamento più remissivo, e solo stimolata opportunamente con le esercitazioni



pratiche, ha raggiunto una preparazione, anche se in maniera diversificata, almeno sufficiente. Le iniziative proposte dalla scuola sono state accolte con interesse e partecipazione attiva, sia quelle relative all'area di indirizzo sia quelle dell'area comune alle diverse discipline. Tali sollecitazioni hanno prodotto, in generale, una risposta positiva da parte degli studenti sul piano dell'approfondimento culturale.

La partecipazione alle attività di PCTO ha offerto agli alunni opportunità di crescita e di apprendimento; i risultati ottenuti sono stati più che soddisfacenti.

CONTENUTI DISCIPLINARI

	Disciplina :	RELIGIONE	
Docente:	Prof. GRECO DOMENICO		
Testo in adozione : PISCI – M. BERNARDO, <i>All’ombra del SICOMORO</i>, vol. Unico ed. LA SCUOLA.			
n. ore previste	33		
n. ore effettuate	27		

Linee generali dei contenuti

L'iter didattico fino al 15-05-2024 ha focalizzato le tematiche connesse con la famiglia e i vari problemi ad essa collegati: La coppia, L'Amore, La sessualità, Il rispetto dei vari componenti la vita familiare, L'inizio e la fine della vita.

La disciplina ha avuto l'obiettivo di aiutare l'alunno ad avere delle proprie idee in campo etico e religioso presentando la dottrina della Chiesa Cattolica.

Obiettivi Disciplinari

OBIETTIVI FORMATIVI	RAGGIUNGIMENTO COMPETENZE
Pienamente raggiunti	La classe ha raggiunto un livello di competenza pari alle seguenti percentuali: Buono.

Metodologia

- Lezione frontale
- Documentari
- Tecnica del problem-solving
- Didattica di laboratorio



Sussidi didattici e Mezzi

Le lezioni hanno avuto l'ausilio del libro di testo, dei documenti della Chiesa e di schede predisposte dal docente.

Documentari attinenti le tematiche.

Modalità di verifica

- Tests individuali
- Interrogazioni
- Osservazione sistematica
- Colloqui
- Attività di recupero / approfondimento: Parallelamente all'attività curricolare

Breve Relazione sulle attività svolte

Gli argomenti della disciplina sono stati esposti e discussi alternando l'esposizione della tematica oggetto della lezione con discussione partecipativa della classe.

La discussione ha avuto come finalità l'approfondimento in corrispondenza alle particolari esigenze di ognuno nel rispetto di quanto previsto dalla disciplina, ciò ha permesso di raggiungere gli obiettivi prestabiliti.

Gli allievi nell'insieme hanno dimostrato un buon interesse alle tematiche della disciplina dimostrando di possedere un senso critico positivo tale da permettergli di avere una propria autonomia nell'affrontare le scelte etiche e religiose a cui saranno chiamati a rispondere nella propria vita.

CONTENUTI DISCIPLINARI

	Disciplina :	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
Docente:	ALFONSO D'AMBRUOSIO		
Testo in adozione: “Più movimento” F- Gianluigi			
n. ore previste	66		
n. ore effettuate	40		

Linee generali dei contenuti



SCIENZE MOTORIE:

- La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.
- Capacità condizionali e coordinative.
- Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico.
- Salute e benessere psico-fisico.
- La sana alimentazione e i disturbi alimentari.
- Il fair play nello sport e nel sociale.
- Il potere educativo dello sport.
- Sport di squadra ed a coppie: pallavolo, pallacanestro, calcio a 11 e a 5, tennis, tennistavolo, badminton.

EDUCAZIONE CIVICA

- Sport e sportività.
- Educazione stradale.
- Educazione alla salute e al benessere.
- Diritto alla salute.
- Formazione di base in materia di protezione civile.
- Parità di genere (art. 29,37 della Costituzione) -Agenda 2030.

Obiettivi Disciplinari

OBIETTIVI	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none">-Lo studente esegue ed applica gli schemi motori complessi, sa valutare le proprie capacità e prestazioni e distingue le variazioni fisiologiche indotte dall'attività motoria.-Lo studente sa organizzare le competizioni sportive scolastiche, sa interpretare la teoria degli sport e dei diversi ruoli delle discipline sportive e dell'arbitraggio.-Lo studente sa interpretare le norme di prevenzione e sicurezza personale nei vari luoghi, sa intraprendere e divulgare i metodi di base per migliorare l'efficienza fisica, distingue gli effetti nocivi del doping da quelli naturali e benefici.-Lo studente sa organizzare i gesti fondamentali per la pratica sportiva in ambienti naturali.	<ul style="list-style-type: none">-lo studente sarà in grado di sviluppare un'attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale-lo studente conoscerà e applicherà le strategie tecnico-tattiche degli sport di squadra, saprà affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e fair play.-lo studente assumerà stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva, anche attraverso conoscenze dei principi generali di corretta alimentazioneSaprà svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva, nonché organizzare e gestire eventi sportivi nel tempo scuola ed extra-scuola.-Lo studente sa mettere in pratica nelle



i.i.s.
**antonio
pacinotti
scaffati**

via don Angelo Pagano, 1 - 84018 - Scafati (SA)
+39 081 850 7590 / +39 081 863 2466
www.itipacinotti.edu.it
sais07600r@istruzione.it
sais07600r@pec.istruzione.it

cod. fiscale: 94079330653
cod. meccanografico: SAIS07600R
cod. Tecnico: SATF076019
cod. Professionale: SARI07601C

	situazioni semplici e complesse le migliori strategie per la pratica sportiva in ambienti naturali.
Metodologia	
<ul style="list-style-type: none">-Lezione frontale-Debate-Peer tutoring-Cooperative learning-Lavoro globale ed analitico-Role playing	
Sussidi didattici e Mezzi	
<ul style="list-style-type: none">-Piccoli e medi attrezzi della palestra-Materiali didattici reperiti dal web-Video-PPT	
Modalità di verifica	
<ul style="list-style-type: none">-Osservazione sistematica-Test-Colloqui-Prove pratiche strutturate-Elaborati digitali	

Breve Relazione sulle attività svolte
La classe ha manifestato buona volontà e notevole interesse verso la disciplina. Le risposte, al lavoro e agli stimoli sono state sempre caratterizzate da grande entusiasmo e motivazione. Gli alunni hanno consolidato alcune tecniche degli sport di squadra e di alcuni sport individuali, attraverso un lavoro sintetico e globale, dimostrando collaborazione, spirito di adattamento, un buono consolidamento delle capacità motorie, un ottimo livello di rispetto delle regole. Hanno sviluppato una buona capacità di organizzazione e gestione delle attività ed acquisito abilità e competenze da poter utilizzare, in modo personale, anche in contesti nuovi. Interessato e partecipato l'impegno per gli argomenti teorici trattati.



8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

I criteri di Valutazione degli apprendimenti adottati dal Consiglio di Classe della 5[^]S, per il periodo didattico menzionato in epigrafe, si attengono a quanto prescritto dal DPR n. 122/ 22.06.2009, art 4 e dal D.lgs 62/2017 e deliberati dal Collegio dei Docenti nella seduta del 14.02.2022, per quel che concerne la programmazione dei Dipartimenti Disciplinari.

Per il corrente anno scolastico, il Collegio ha optato per la suddivisione del periodo di studio in due quadrimestri; tuttavia, ogni docente è consapevole della necessità di dover cogliere ogni occasione di misurazione per poter seguire con responsabilità la crescita formativa dei propri allievi, condividendo progressi e difficoltà con le famiglie affinché essi possano partecipare all'azione della scuola.

Il momento della valutazione del profitto è avvenuto, come stabilito dai suddetti Dipartimenti, sulla scorta di tre prove scritte e due orali per ciascun quadrimestre.

La valutazione ha tenuto conto non solo delle conoscenze, competenze e capacità acquisite dall'alunno, ma anche dell'interesse profuso, della partecipazione alle attività, della frequenza scolastica e delle potenzialità dimostrate.

La valutazione degli alunni con disabilità è riferita alle disposizioni normative di cui all'art. 12, comma 5, della L. 104/92 e all'art.20 del D.lgs 62/2017 per quanto attiene la valutazione in sede di Esame di Stato. Il consiglio di classe ha pertanto facoltà di stabilire la tipologia delle prove d'esame e di valutare se le stesse abbiano valore equipollente all'interno del piano educativo individualizzato. Analogamente sono state previste adeguate misure compensative e dispensative per lo svolgimento delle prove.

8.2 Criteri di valutazione del comportamento

La valutazione del comportamento è stata effettuata sulla base della *GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (voto di condotta)* deliberati dal Collegio dei Docenti nella riunione del 24/01/2023 con delibera n.100 [ALLEGATO N. 1].

Quest'ultima prevede una classificazione numerica dal *Cinque* al *Dieci*, sulla base di n° 30 parametri che tengono conto del rispetto delle regole (frequenza, puntualità negli orari e nelle scadenze, responsabilità verso l'impegno scolastico); del corretto comportamento tra pari e con gli adulti; dell'atteggiamento di apertura, tolleranza, disponibilità alla collaborazione che favorisce anche l'integrazione fra studenti di diversa provenienza e cultura; delle responsabilità personali e della capacità di valutare i propri comportamenti.

8.3 Criteri di attribuzione del credito scolastico

L'attribuzione del Credito Scolastico avviene, per ciascun candidato ammesso agli Esami di Stato, al termine dello scrutinio finale in base all'art. 15 del d.lgs. 62/2017, ovvero quanto espresso, per il



corrente anno scolastico dalla **O.M. n.55 del 22 Marzo 2024 art.11.** Il medesimo è attribuito fino a un massimo di quaranta punti.

Il consiglio di classe, ai sensi dell'art. 15 del d. lgs.62/2017, in sede di scrutinio finale, attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino ad un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.

In particolare, concorrono alla definizione del credito scolastico:

- **CREDITO SCOLASTICO CURRICOLARE**, acquisito nell'ambito dell'ordinario corso di studio e risultante dalla media aritmetica dei voti, dalla frequenza, dall'interesse, dalla partecipazione alla vita ed alle attività della scuola, dall'impegno profuso nell'approfondimento disciplinare, autonomo e guidato, dall'omogeneità del rendimento
- **CREDITO SCOLASTICO EXTRACURRICOLARE** acquisito attraverso la partecipazione alle attività extracurricolari programmate dall'Istituto e valutabile in termini di impegno ed assiduità.

Il Consiglio di classe, in seduta di scrutinio, ha esaminato accuratamente gli attestati prodotti dagli allievi riferiti ad attività attinenti al corso di studi e presentati entro il 30 Maggio dell'Anno Scolastico 2023/2024 ed ha assegnato il punteggio più alto della banda di oscillazione di riferimento in presenza di almeno **(4) quattro** dei seguenti parametri:

- a) Assiduità e frequenza scolastica;
- b) Partecipazione al dialogo educativo;
- c) Partecipazione proficua all'IRC /Attività alternative offerte dalla scuola;
- d) Partecipazione alle attività promosse dalla scuola nell'ambito del PTOF: progetti P.O.N., progetti fondo FIS, P.N.R.R., Scuola Viva;
- e) Proficua partecipazione ai percorsi PCTO organizzati dalla scuola sul territorio nazionale ed internazionale, con evidente ricaduta rispetto alle competenze specifiche conseguite, nonché quelle orientative in merito agli sbocchi lavorativi e/o studi universitari.

L'attribuzione del credito, per le classi quinte, rispetta la seguente tabella:

- la media è ≤ 6 : punti 7-8
- la media è $= 6$: punti 9-10
- la media è $6 < M \leq 7$: punti 10-11
- la media è $7 < M \leq 8$: punti 11-12
- la media è $8 < M \leq 9$: punti 13-14
- la media è $9 < M \leq 10$: punti 14-15

8.4 Griglie di valutazione prima e seconda prova scritta

La valutazione delle verifiche scritte sino alla data in epigrafe è stata condotta sulla scorta delle griglie elaborate dai Dipartimenti Disciplinari nella seduta del 05/09/2023 in base GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI



DI STATO D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018. Gli alunni DSA è stata elaborata una griglia per la prima prova. Le stesse sono allegate al presente documento. [Allegato 3, 4, 5]

8.5 Griglie di valutazione dipartimentali

La valutazione degli apprendimenti sino alla data in epigrafe è stata condotta sulla scorta delle griglie elaborate dai Dipartimenti Disciplinari nella seduta del 05/09/2023.

8.6 Griglia di valutazione colloquio

Con riferimento a quanto normato dalla O.M. n. 55 del 22 Marzo 2024, concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024 (allegato A: griglia di valutazione orale) la Commissione esaminatrice si avvarrà della griglia ministeriale allegata al presente documento [ALLEGATO 2]

9. Tabella Credito scolastico alunni terzo e quarto anno

Classe 5 Sez. S

N.	ALLIEVO ordine alfabetico in elenco	Credito scolastico		
		A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023	Totale Credito
1	*****	12	13	25
2	*****	10	11	21
3	*****	10	9	19
4	*****	10	10	20
5	*****	11	11	22
6	*****	10	9	19
7	*****	10	9	19
8	*****	11	11	22
9	*****	10	9	19
10	*****	11	11	22
11	*****	11	9	20
12	*****	10	9	19
13	*****	8	9	17



'p.
i.i.s.
antonio
pacinotti
scafati

via don Angelo Pagano, 1 - 84018 - Scafati (SA)
+39 081 850 7590 / +39 081 863 2466
www.itipacinotti.edu.it
sais07600r@istruzione.it
sais07600r@pec.istruzione.it

cod. fiscale: 94079330653
cod. meccanografico: SAIS07600R
cod. Tecnico: SATF076019
cod. Professionale: SARI07601C

- ALLEGATO N.1: GRIGLIA DI VALUTAZIONE COMPORTAMENTO
- ALLEGATO N.2: GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO
- ALLEGATO N.3: GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA
- ALLEGATO N.4: GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA PER BES-DSA
- ALLEGATO N.5: GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA
- ALLEGATO N.6: GRIGLIA DI VALUTAZIONE DIPARTIMENTALE
- ALLEGATO N.7: DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DI CLASSE