



'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:	5H
Indirizzo:	Informatica e Telecomunicazioni art. TELECOMUNICAZIONI
Anno Scolastico:	2023/2024



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	6
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	11
4 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	12
4.1 Metodologie e strategie didattiche; strumenti – mezzi – spazi	12
5 INDICAZIONE SULLE ATTIVITÀ ORIENTATIVE	14
5.1 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: attività nel secondo biennio e monoennio finale.	15
5.2 Attività orientative rivolte a tutti gli studenti dell'Istituto	17
5.3 Didattica orientativa	18
5.4 Piattaforma UNICA e Curriculum dello studente	20
5.5 Attività in preparazione agli esami di stato conclusivi	20
5.6 Attività di implementazione offerta formativa	21
6 EDUCAZIONE CIVICA: ATTIVITÀ SVOLTE	23
7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE	24
7.1 Documento di programmazione di classe	24
7.2 Schede obiettivi disciplinari e relazioni	25
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	43
8.2 Criteri di valutazione del comportamento	43
8.3 Criteri di attribuzione del credito scolastico	44



'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

8.4 Griglie di valutazione prima e seconda prova scritta	45
8.5 Griglie di valutazione dipartimentali	45
8.6 Griglia di valutazione colloquio	45
9. Tabella Credito scolastico alunni terzo e quarto anno	46

- 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
 - AALLEGATO 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 H ad indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI 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.

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni (articolazione TELECOMUNICAZIONI)

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



INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

PROFILO

Il Diplomato ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie web, delle reti e degli apparati di comunicazione; ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione di segnali; ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale, orientato ai servizi, per i sistemi dedicati "incorporati"; collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (privacy).

Il Diplomato è in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e di interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale.
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

ARTICOLAZIONI

1. **INFORMATICA:** vengono approfondite l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche per la gestione dei dati, processi e servizi in un contesto di rete locale, web e dispositivi mobili.
2. **TELECOMUNICAZIONI:** vengono approfondite l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

A conclusione del percorso quinquennale il diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:



- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e sicurezza.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

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

Disciplina	5°H
Italiano	4
Storia	2
Inglese	3
Matematica	3
Sistemi e reti	4
G.P.O.I.	3
Telecomunicazioni	6
T.P.S.I.T.	4
Sistemi e reti	4
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°	
G. Arpaia	X	X	X	MATEMATICA
M. Corvino	X	X	X	SISTEMI E RETI
R. Senatore			X	GPOI
A. D'Ambrosio	X	X	X	SCIENZE MOTORIE
M. Livia			X	INGLESE
D. Greco	X	X	X	RELIGIONE
P. Amato			X	ITALIANO - STORIA
G. Apicella			X	TPSIT
A. Pagano				ITP SISTEMI E RETI, TPSIT
M. Silvestro	X	X	X	TELECOMUNICAZIONI
T. Villani			X	ITP TELECOMUNICAZIONI, GPOI

COORDINATORE DI CLASSE: PROF.SSA MARIELLA CORVINO

MEMBRI INTERNI COMMISSIONE ESAMINATRICE	
Ai sensi dell'O.M. 55 del 22-03-2024	
COGNOME e NOME	DISCIPLINA
SILVESTRI MARCO	TELECOMUNICAZIONI
AMATO PAOLA	ITALIANO E STORIA
ARPAIA GIUSEPPE	MATEMATICA



3.2 Composizione e storia della classe

La classe 5 sez. H si compone di 10 alunni di sesso maschile proveniente dal medesimo corso, con una provenienza socio-culturale abbastanza omogenea. E' presente un alunno DSA per il quale è stato predisposto un regolare PDP ad inizio anno.

Dal punto di vista degli apprendimenti il gruppo si presenta abbastanza eterogeneo: una parte degli alunni ha conseguito, nel corso del proprio percorso formativo, risultati mediamente accettabili, con livelli di apprendimento che si inquadrano in un livello medio, inoltre qualche alunno presenta difficoltà imputabili ad una frequenza non sempre costante e ad uno studio ed impegno a casa discontinuo e superficiale. Il comportamento è stato abbastanza corretto: la gestione didattica-educativa della classe da parte di tutti i docenti non ha riscontrato particolari difficoltà. Eventuali problematiche sono state opportunamente risolte dagli alunni, dopo discussione e confronto con i docenti e tra pari. Non tutti gli alunni, che pur dotati di buone capacità operative ed intellettive, sono apparsi motivati agli argomenti proposti e non sempre si sono impegnati seriamente se non in vista delle verifiche. Solo un piccolo gruppo, diversamente dal resto della classe, ha mostrato interesse e ha partecipato attivamente al dialogo educativo.

3.3 Strategie e metodi per l'inclusione

L'aspetto relativo all'Inclusione degli allievi che presentano disabilità Disturbi Specifici di Apprendimento all'interno della classe è stato implementato sulla base delle priorità strategiche dell'istituto, pertanto aderendo ad un protocollo di azione basato sulla condivisione delle strategie di riconoscimento diagnostico precoce degli eventuali disturbi, e improntato alla diffusione di buone prassi di insegnamento. La progettazione dei piani didattici personalizzati, così come da quanto disposto dalla Legge n.170/2010, è stata effettuata in maniera minuziosa e partecipata, valorizzando l'apporto consultivo delle famiglie nella fase di stesura delle strategie didattiche, delle metodologie, delle misure compensative, dispensative e dei sussidi. La predisposizione dei PDP 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 presentano 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.



Le misure compensative e dispensative relative ai bisogni educativi speciali / disturbi specifici di apprendimento, hanno favorito la chiarezza, la programmazione autonoma e concordata delle consegne e l'utilizzo di supporti digitali e multimediali per lo svolgimento dei lavori a casa e in classe, soprattutto per attività di rielaborazione. Sono stati inoltre predisposti tempi più diluiti e scadenze meno fiscali, prediligendo la suddivisione in più parti dei contenuti oggetto di studi, anche in relazione alle verifiche orali.

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,
- coaching,
- videolezione frontale,
- videolezione task based,
- 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,
- file di lettura,
- link per materiali on line,
- esercitazioni dal libro di testo,
- dizionari online,
- codici,
- enciclopedie online,
- lavagna online,
- social media didattici,
- software per mindmapping e specifico di indirizzo,
- piattaforme didattiche,
- cloud storage,
- riviste,
- testi di narrativa,
- quotidiani italiani e in lingua straniera,
- biblioteca d'Istituto,
- 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 H

La classe 5^AH 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	Corso sulla Sicurezza sui luoghi di lavoro 2022/2023	Ministero dell'Istruzione e del Merito	P.C.T.O.	4/4
2023/24	EDUCAZIONE ALL'IMPRENDITORIALITA'	UniCredit S.p.A.	P.C.T.O.	30/0
2023/24	EDUCAZIONE FINANZIARIA	UniCredit S.p.A.	P.C.T.O.	30/30
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
2022/23	CLA - Programming Essentials in C 2021/2022	CLARA Società Consortile a Responsabilità Limitata	P.C.T.O.	70/70
2022/23	Impariamo ad Amare l'ambiente	OBELIX SOCIALE COOPERATIVA SOCIALE - IMPRESA SOCIALE	P.C.T.O.	8/8
2022/23	Internet of Things	CLARA Società Consortile a Responsabilità Limitata	P.C.T.O.	50/50
2022/23	START TO SAT -- Progettazione di un nanosatellite	Associazione DAM BROS ROBOTICS	P.C.T.O.	20/20
2022/23	Trasporti e tecnologia - Valencia	Grimaldi Group S.p.A.	P.C.T.O.	40/40
2021/22	Sportello Energia Leroy Merlin	CIVICAMENTE SRL "EDUCAZIONE DIGITALE"	P.C.T.O.	35/35
2021/22	Tecnologie del futuro	ASSOFORM Romagna Società Consortile a r.l.	P.C.T.O.	40/40

Totale anno in corso: 44/168 ore

Totale: 307/431 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.	ORIENTAMENTO IN USCITA FACOLTA' DI IFORMATICA - UNISA	5I -5L-5M-5N
7.	CONVEGNO – CAMPI ELETTROMAGNETICI TECNOLOGIA 5G	5A -5C-5B- 5H -5L-5M-5N-5O-5S
8.	ORIENTAMENTO - ITS ACCADEMY	5A -5B-5C-5I-5L-5M-5N
9.	ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO CON UNIVERSITA' VANVITELLI DM 934 (15 ore)	5A-5D-5G-5I-5L-5N-5O-5R-5Q
10.	SCUOLA COMIX	5O
11.	IUAD – INSTITUTE OF UNIVERSAL ART AND DESIGN	5O
12.	CAMPI ELETTROMAGNETICI TECNOLOGIA 5G	5A-5C-5B- 5H -5L-5M-5N-5O-5S
13.	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 5 S/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^AH

Il piano di orientamento "Il Futuro che vorrei" si sviluppa in base agli obiettivi stabiliti nei dipartimenti e nel collegio dei docenti per classi parallele e per indirizzo basandosi sui curricoli verticali e sul PCTO e sulle competenze orientative da raggiungere.

Il progetto si basa su un'analisi delle potenzialità possedute dagli studenti e delle loro lacune, il percorso è strutturato per la realizzazione di azioni che potenzino una formazione personalizzata per rendere la progettazione orientativa rispondente alle esigenze di ciascun alunno. In questa ottica si è stabilito di lavorare per gruppi in modo da potenziare ognuno nel proprio percorso di consapevolezza orientativa.

LE COMPETENZE DA RAGGIUNGERE

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

Competenze del PCTO

Queste possono essere suddivise in tre gruppi:

- Competenze trasversali o trasferibili o soft skill
- Competenze generiche di settore o hard skill generiche
- Competenze specifiche di settore

I primi due gruppi di competenze riguardano quelle acquisite in settore e spendibili in tutti gli ambiti della vita mentre il terzo gruppo di competenze sono quelle acquisite in un determinato ambito e spendibili solamente in ambiti simili a quelli di acquisizione.



Gruppo Competenza

Skills di efficacia personale

SS01 - autocontrollo (self-control) e resistenza allo stress;

SS02 - fiducia in sé stessi;

Skills relazionali e di servizio

SS06 - comprensione interpersonale;

SS08 - cooperazione con gli altri;

SS09 - comunicazione.

Skills orientate alla realizzazione

SS17 - problem solving;

SS18 - pianificazione e organizzazione;

SS19 - ricerca e gestione delle informazioni;

Facendo riferimento al report "Transferability of skills across economic sectors", le soft skill sono 26 suddivise in 5 gruppi. Quelle sviluppate all'interno delle attività del PCTO sono le seguenti:

GH5 - Competenze digitali e informatiche

GLI OBIETTIVI

- Conoscenza di sé (identità e ridefinizioni plurali della stessa in senso evolutivo)
- Scoperta e gestione dei propri interessi, valori, punti di forza, limiti, vincoli, conoscenze, competenze, esperienze, attitudini
- Rinforzo dell'autostima, della motivazione
- Conoscenza dei contesti, capacità di reperire informazione
- Conoscenza delle realtà formative e lavorative del territorio per operare scelte consapevoli.

OBIETTIVI	ATTIVITÀ	LUOGO	SOGGETTI COINVOLTI	METODOLOGIE	TEMPI	
Conoscere la formazione superiore	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema universitario e offerta formativa (3 ore) • Navigare alla scoperta di sé stessi (3 ore) • Investire nel proprio futuro (3 ore) • Scoprire UNISA (4ore) • Avvicinarsi al mondo universitario: strumenti operativi (2 ore) 	Università, ITS, scuola	<ul style="list-style-type: none"> • Docenti della classe • Docenti universitari 	<ul style="list-style-type: none"> • Attività laboratoriale • Debate • Cooperative learning 	15	15
Conoscere il mondo del lavoro	Imprenditorialità e modo del lavoro	Piattaforma online Azienda	Esperti esterni	<ul style="list-style-type: none"> • Attività laboratoriale • 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 provvederà ad implementare le simulazioni della prima e della seconda prova scritta di esame, 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	
SISTEMI E RETI	

SIMULAZIONE POVA ORALE

Il Consiglio di Classe ha provveduto ad implementare con la simulazione del colloquio previsto 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

- Un sorso d'acqua
- Cantiere permanente di sport - per le attività di pallavolo, atletica e calcetto, piscina
- Cantiere permanente di teatro
- La scuola incontra la canzone napoletana
- Corpo e musica
- 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.

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

TIPO DI ATTIVITÀ	DESCRIZIONE
CONVEGNO	"La prevenzione andrologica e malattie sessualmente trasmesse"
INIZIATIVA	Giornata "Cancro io ti boccio"



'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

MANIFESTAZIONE

XXVI Marcia della Pace

7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

7.1 Documento di programmazione di classe

Il documento di programmazione della classe 5H, 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]



7.2 Schede obiettivi disciplinari e relazioni

CONTENUTI DISCIPLINARI		
	Disciplina :	ITALIANO
Docente:	AMATO PAOLA	
Testo in adozione : Di Sacco P., Manfredi P., <i>Scoprirai leggendo</i> , vol. 3, ed. B. Mondadori		
n. ore previste	132	
n. ore effettuate	109	
Linee generali dei contenuti		
<p>PRIMO MODULO: L'Italia unita: il problema dell'unità linguistica; Realismo, Naturalismo e Verismo. Giovanni Verga: vita, idee, poetica. Lettura di passi scelti.</p> <p>SECONDO MODULO: Il Decadentismo in Europa ed in Italia: società e cultura.</p> <p>Giovanni Pascoli: vita, idee, poetica. Lettura di passi scelti.</p> <p>Gabriele D'Annunzio: vita, idee e poetica. Lettura di passi scelti.</p> <p>TERZO MODULO: Il primo Novecento: ideologie storico-sociali e nuove istituzioni culturali.</p> <p>La stagione delle Avanguardie: Crepuscolarismo e Futurismo.</p> <p>Italo Svevo: vita, idee e poetica. Lettura di passi scelti.</p> <p>QUARTO MODULO: Luigi Pirandello: vita, idee e poetica. Lettura di passi scelti.</p> <p>Il contesto politico e culturale tra le due guerre. La produzione nel primo Novecento: G. Ungaretti: vita, idee, poetica. Lettura di passi scelti.</p> <p>S. Quasimodo: vita, idee, poetica. Lettura di passi scelti.</p> <p>E. Montale: vita, idee, poetica. Lettura di passi scelti</p> <p>Riferimenti aP. Levi.</p>		
Obiettivi Disciplinari		
OBIETTIVI	COMPETENZE	
<ul style="list-style-type: none"> Ideare e strutturare testi di varia tipologia Ascoltare e comprendere testi di vario genere 	<ul style="list-style-type: none"> Sapere utilizzare correttamente la comunicazione Saper analizzare un testo narrativo 	



<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere gli elementi distintivi delle varie tipologie testuali • Individuazione di elementi di critica letteraria 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 ,flippedclassroom, cooperative learning, problemsolving.	
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 :Gentile G., Ronga L., Rossi A, <i>Erodoto</i> , vol. 5, ed. La Scuola	
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 internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. dei sistemi economici e politici. 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"> Orientarsi nella complessità del presente Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; 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, problemsolving.

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 :	LINGUA INGLESE - 5H
Docente:	MAIORINO LIVIA	
Testo in adozione : Working with New Technology Kieran 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		
<ul style="list-style-type: none"> - How the Internet began - Linking computers: Networks: internet, intranet , LAN and WAN Bus and Ring and Star topologies <ul style="list-style-type: none"> - Transmission methods : how the Internet works, connecting to the Internet - ISO-OSI Protocols - Online dangers - Social and ethical problems of IT - The database and Database Management System - The WEB today - Curriculum vitae and letter of application <i>Grammar revision:</i> <ul style="list-style-type: none"> - 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 :	GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA (GPOI)	
Docente:	Prof.ssa Rosa Senatore – Prof. Tommaso Villani		
Testo in adozione : nessuno			
n. ore previste	99		
n. ore effettuate	86		

Linee generali dei contenuti

ORGANIZZAZIONE E PROCESSI AZIENDALI

- Organizzazione aziendale
- Costi ed efficienza aziendale
- Processi aziendali

QUALITA' E SICUREZZA IN AZIENDA

- La qualità in azienda
- La sicurezza in azienda
- Organizzazione della prevenzione aziendale

PRINCIPI DI PROJECT MANAGEMENT

- Fasi ed obiettivi di progetto
- Organizzazione dei progetti



- Programmazione e controllo dei costi

GESTIONE DI PROGETTI

- I progetti e i processi di produzione
- Fasi di preprogetto
- Documentazione di progetto

Obiettivi Disciplinari

OBIETTIVI	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare i concetti di struttura e organizzazione aziendale. • Padroneggiare i concetti principali di analisi e sviluppo di un processo aziendale. • Conoscere le modalità e le procedure di certificazione della qualità aziendale. • Conoscere le procedure e le figure lavorative coinvolte nella sicurezza aziendale. • Conoscere le fasi di organizzazione, realizzazione e verifica in un progetto. • Conoscere la procedura di gestione dei documenti nell'ambito di un sistema di gestione della qualità • Padroneggiare i concetti di costi e rischi di un progetto • Comprendere le implicazioni di pianificazione di costi e di controllo qualità di un progetto 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere le motivazioni che determinano le configurazioni organizzative in un'azienda. • Saper analizzare l'andamento dei costi e dei profitti. • Saper individuare e valutare le prestazioni dei processi aziendali • Saper modellizzare un semplice processo aziendale • Saper collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali • Saper individuare la gestione per processi e la gestione del rischio in un'organizzazione • Saper comprendere l'organizzazione dell'azienda per la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro • Saper comprendere le implicazioni di pianificazione dei tempi di progetto • Saper approcciare alla gestione della documentazione di progetto

Metodologia

- Lezione frontale interattiva
- Discussione dialogica guidata
- Brainstorming
- Cooperative Learning
- Debriefing



Sussidi didattici e Mezzi

- Libro di testo
- Slides e dispense aggiuntive
- Quiz didattici interattivi
- LIM

Modalità di verifica

- Verifiche orali per il rilevamento delle conoscenze, abilità e competenze acquisite
- Test su conoscenze, abilità e competenze acquisite

Breve Relazione sulle attività svolte

Le attività svolte nel corso dell'anno scolastico e le strategie/metodologie messe in atto sono state di tipo eterogeneo (lezione dialogica, cooperative learning, debriefing), con l'intento di:

- individuare i punti di forza della classe su cui far leva per migliorare motivazione, metodo di studio ed autoapprendimento
- individuare e migliorare i punti deboli.

Complessivamente l'impegno, l'attenzione e la partecipazione della classe è stata soddisfacente. Un ristretto numero di allievi ha mostrato interesse e partecipazione altalenanti.

Le attività di gruppo hanno portato un significativo contributo al miglioramento della motivazione e delle capacità relazionali di alcuni allievi.

CONTENUTI DISCIPLINARI

	Disciplina :	MATEMATICA
Docente:	ARPAIA GIUSEPPE	
1.	Testo in adozione: MATEMATICA.VERDE 4B SECONDA EDIZIONE – AUTORE BERGAMINI – TRIFONE – BAROZZI EDITORE: ZANICHELLI	
2.	MATEMATICA.VERDE -EBOOK MULTIMEDIALE CON TUTOR VOL 5 – AUTORE BERGAMINI MASSIMO EDITORE ZANICHELLI	
n. ore previste	99	
n. ore effettuate	64	

Linee generali dei contenuti



MODULO 1. RICHIAMI ARGOMENTI SVOLTI. Funzioni elementari: logaritmi esponenziali seno e coseno, derivate e regole di derivazione. Continuità di una funzione.

MODULO 2. L'Integrale indefinito

Definizione di integrale indefinito, Concetto di primitiva, teorema delle primitive di una funzione, Le Integrazioni notevoli. Condizione di integrabilità.

Metodi di integrazione: Integrazione per parti; Integrazione per sostituzione; Integrazione di funzioni razionali fratte: Integrazione del tipo $f'(x)/f(x)$, metodo della divisione nel caso in cui il grado del numeratore e maggiore del denominatore, Metodo di scomposizione in somma e nel caso in cui il numeratore ha grado uno e denominatore ha grado due con $\Delta = 0$; $\Delta > 0$;

MODULO 3. L'integrale definito.

Concetto di integrale definito inteso come area di un trapezoide; Teorema di Torricelli - Barrow; Teorema fondamentale del calcolo integrale; Teorema della media integrale; Calcolo delle aree di figure piane; Calcolo dei Volumi di solidi Rotazione.

Le 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.

Le Equazioni differenziali del primo ordine del tipo $y' = f(x)$. Il differenziale come strumento di risoluzione. Interpretazione grafica delle soluzioni.

Le Equazioni differenziali a variabili separabili $y'=f(x)g(y)$: Metodo risolutivo; Problema di Cauchy e quindi calcolo della soluzione particolare. Equazioni lineari del primo ordine

Obiettivi Disciplinari

OBIETTIVI	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale • Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie • Competenza digitale • Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare • Essere in grado di interagire in modo aperto, appropriato ed efficace in contesti multi e transculturali 	<ul style="list-style-type: none"> • Interagire in gruppo; • Individuare fonti e risorse adeguate; • Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline, secondo il tipo di problema; • Comprendere gli aspetti fondamentali del calcolo differenziale ed integrale. • Saper operare con gli integrali fondamentali e le equazioni differenziali più semplici. • Acquisire consapevolezza e padronanza di algoritmi di risoluzione di integrali ed equazioni differenziali. • Comprendere ed assimilare l'utilità dei teoremi e dei metodi di calcolo, per la ricerca e la verifica delle soluzioni di problemi proposti.



	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere l'importanza teorica ed operativa dei metodi di risoluzione
Metodologia	
Le lezioni in aula svolte utilizzando: <ul style="list-style-type: none">• Il libro di testo;• La lavagna multimediale;• Geogebra con attività sugli integrali definiti e rappresentazioni grafiche delle funzioni.• Supporti di video tutorial;• Slide opportunamente preparate e condivise con la classe sono state integrate con attività di potenziamento.	
Si utilizzeranno per tutti gli alunni metodi e strumenti di supporto all'apprendimento per una didattica inclusiva. Si potranno utilizzare i seguenti strumenti di lavoro per stimolare la curiosità e l'interesse degli allievi e favorire il raggiungimento degli obiettivi fissati: libri di testo in adozione; materiali elaborati dall'insegnante forniti in dispensa su carta e/o file; materiali online e offline scaricati da Internet; materiali multimediali compatibilmente con i dispositivi e gli strumenti messi a disposizione dalla scuola. Si utilizzerà un approccio funzionale-comunicativo, con attività e modalità didattiche varie e flessibili: la lezione frontale per fornire stimoli e modelli di analisi; la lezione interattiva per stimolare la partecipazione attiva; la messa in pratica delle competenze linguistiche specifiche della disciplina; la richiesta mirata di aiuto. Si potranno utilizzare, inoltre, la capacità di integrare conoscenze, abilità e competenze in gruppo; il lavoro a coppie e in piccolo gruppo strutturato e/o con modalità cooperative per favorire processi di insegnamento/apprendimento tra pari; l'acquisizione e l'esercizio di competenze relazionali; la capacità di lavorare in gruppo; eventuali altre tecniche didattiche (ad esempio, flipped classroom) potranno essere sperimentate, qualora sia possibile nello specifico contesto di classe, in risposta alle varie caratteristiche cognitive degli alunni.	
Sussidi didattici e Mezzi	
<ul style="list-style-type: none">• Libro di testo;• Software Geogebra;• Video tutorial preparati dal docente;• Video tutorial presi da youtube;• Slide opportunamente preparate e utilizzate durante le conferenze e rese disponibili agli alunni mediante Classroom;• Uso Classroom;	
Modalità di verifica	
<ul style="list-style-type: none">• Verifiche orali;• Osservazione sistemica delle attività;• Test a risposta multipla e aperta;	

CONTENUTI DISCIPLINARI (Classe 5H)



	Disciplina:	TELECOMUNICAZIONI	
Docente:	Silvestro Marco		
Testo in adozione: CORSO DI TELECOMUNICAZIONI VOL. 3- BERTAZIOLI- ZANICHELLI			
n. ore previste	198		
n. ore effettuate	136		
Linee generali dei contenuti			
Tipi di segnali e modalità di analisi. Mezzi trasmissivi metallici. Portante radio. Fibre ottiche. Tecniche di trasmissione digitali. Rete telefonica PSTN.			
Obiettivi Disciplinari			
OBIETTIVI		COMPETENZE	
Analisi dei segnali analogici nel dominio del tempo e della frequenza: spettro di ampiezza, di potenze e di fase per i segnali periodici; definizione di banda di un segnale. Spettro unilatero e bilatero. Segnali non periodici: densità spettrale di ampiezza. Trasmissioni numeriche in banda base. Caratteristiche generali dei codici di linea. Esempi di codici di linea: NRZ, RZ, AMI, HDB3, Manchester, 2B1Q, MLT-3. Rumore nelle trasmissioni numeriche in banda base: BER in funzione del rapporto S/N. Generalità sui mezzi trasmissivi. Mezzi trasmissivi metallici. Coppie simmetriche intrecciate. Cavi a coppie simmetriche twistate per LAN. Cavi Coassiali. Teoria delle linee di trasmissione. Linea di trasmissione adattata e disadattata. Fibre ottiche. Struttura di un sistema di trasmissione su F.O. La fibra ottica, vantaggi e campi di applicazione. Cavi ottici. Portante radio. Le onde elettromagnetiche. Le antenne. La rete telefonica PSTN. Digitalizzazione dei segnali analogici. Quantizzazione uniforme. Quantizzazione non uniforme. Campionamento. Teorema di Shannon.		Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Utilizzare le reti ed i sistemi informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.	



Codifica PCM. Compandinglaw, legge A-law.
Metodologia
Lezione frontale. Lavoro di gruppo. Didattica laboratoriale.
Sussidi didattici e Mezzi
Testi in adozione, manuali tecnici, lavagna interattiva, computer, internet e sussidi audiovisivi, software tecnici.
Modalità di verifica
Compiti in classe. Interrogazioni. Lavori di gruppo. Prove di laboratorio. Osservazione sistematica.
Breve Relazione sulle attività svolte
<p>I risultati, in termini di competenze prefissate ad inizio anno, si ritengono complessivamente raggiunti da parte degli alunni. In base alla programmazione iniziale, nel corso dell'anno scolastico sono state necessarie variazioni, nella metodologia e negli strumenti, e una rimodulazione parziale di alcuni argomenti, a causa di lacune emerse durante lo svolgimento delle lezioni su argomenti a quanto pare non trattati negli anni precedenti. Inoltre, ha inciso sulla didattica anche la discontinua presenza alle lezioni da parte di alcuni studenti, che ha portato in diverse lezioni la ripetizione di argomenti già svolti.</p> <p>La classe ha mostrato mediamente un sufficiente interesse e partecipazione al dialogo educativo. Il livello di collaborazione è stato sufficiente. Le competenze previste sono state complessivamente raggiunte in modo sufficiente.</p>

CONTENUTI DISCIPLINARI	
	Disciplina: SISTEMI E RETI
Docenti:	Prof. CORVINO MARIELLA (docente di teoria) Prof. PAGANO ANGELO (ITP)
Testo in adozione: Lo Russo Luigi, Elena Bianchi. <i>Nuovo sistemi e reti, vol.3</i> Editore: Hoepli (2021), ISBN: 9788836003457	



n. ore previste	132	
n. ore effettuate	90	
Linee generali dei contenuti		
<ul style="list-style-type: none">• LE ARCHITETTURE DELLE APPLICAZIONI DI RETE• IL LIVELLO DELLE APPLICAZIONI• I PROTOCOLLI DEL LIVELLO APPLICAZIONE• TECNICHE CRITTOGRAFICHE PER LA PROTEZIONE DEI DATI• LA SICUREZZA DELLE RETI		
Obiettivi Disciplinari		
OBIETTIVI	COMPETENZE	
<ul style="list-style-type: none">• Conoscere il concetto di applicazione di rete• Conoscere il funzionamento dei principali protocolli del livello applicazione• Conoscere il significato di cifratura• Conoscere a differenza tra schemi crittografici simmetrici ed asimmetrici.• Conoscere i possibili utilizzi della firma digitale• Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere le principali tipologie di applicazioni di rete.• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali.	
Metodologia		
<ul style="list-style-type: none">• Lezioni frontali in aula e/o in laboratorio.• Lezioni nella modalità "Didattica Digitale Integrata".• Lezioni di potenziamento nella modalità "Didattica Digitale Integrata".• Somministrazione di esercizi per favorire la comprensione didattica.• Attività di recupero/approfondimento in itinere sia per contenuti teorici sia per contenuti laboratoriali.		
Sussidi didattici e Mezzi		
<ul style="list-style-type: none">• Libro di testo.• LIM fisica (in aula, per le lezioni in presenza).• LIM virtuale (nelle attività a distanza e/o nelle attività di recupero/potenziamento).• Programmi di simulazione.		
Modalità di verifica		
<ul style="list-style-type: none">• Verifiche scritte.• Verifiche orali.• Utilizzo della griglia dipartimentale approvata dal Consiglio di Classe.		
Breve Relazione sulle attività svolte		



Durante l'anno scolastico, gli studenti della classe 5° H (indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni", articolazione Telecomunicazioni) hanno mostrato un interesse appena sufficiente per la disciplina. Nello specifico, la maggior parte degli allievi ha mostrato sin da subito un atteggiamento poco responsabile sia durante le lezioni del docente sia nelle occasioni di rielaborazione a casa dei vari contenuti oggetto della programmazione. Di conseguenza, il docente ha orientato la didattica cercando sempre di suscitare più interesse ed attenzione, ripetendo più volte ai discenti gli argomenti ed i concetti illustrati durante le lezioni. Il livello di preparazione della classe è mediamente sufficiente; tuttavia, alcuni studenti hanno raggiunto una preparazione più che sufficiente. In sintesi, i risultati raggiunti, sia sulle attività svolte sia dal punto di vista pedagogico, sono abbastanza soddisfacenti.

CONTENUTI DISCIPLINARI

	Disciplina :	T.P.S.I.T.	
Docente:	Prof. Apicella Giuseppe – ITP Prof. Angelo Pagano		
Testo in adozione :	Tecnologie e Progettazione di sistemi informatici e di Telecomunicazioni. HOEPLI Vol.3		
n. ore previste	132		
n. ore effettuate	80		

Linee generali dei contenuti

- 1. Analisi armonica e Banda sei segnali**
 - Sinusoide. Descrizione temporale e Spettro
 - Cenni sullo Sviluppo in serie di Fourier
 - Sviluppo di un'onda periodica e Numero di Armoniche
 - Spettro di un segnale
 - Spettro di un segnale analogico e digitale
- 2. Analisi armonica e Banda sei segnali**
 - Banda di segnale
 - Banda del canale
 - Rumore
 - Filtraggio
 - Banda del canale e velocità di trasmissione digitale
- 3. Modulazioni Analogiche**
 - Principi delle modulazioni analogiche:
 - Modulazioni di ampiezza AM
 - Modulazioni di frequenza FM
 - Cenni sulla Modulazioni di fase PM
- 4. Modulazioni Digitali**
 - Segnali Digitali



- Principi delle Modulazioni digitali con portante sinusoidale:
 - Amplitude Shift Keying Modulation (ASK)
 - Frequency Shift Keying Modulation (FSK)
 - Phase Shift Keying Modulation (PSK)
 - Modulazioni multifase: 4-PSK e 8-PSK
 - Modulazioni miste: Quadrature Amplitude Modulation (QAM)
- ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)
- 5. Multiplazione**
 - Principi delle tecniche di multiplazione
 - Multiplazione a divisione di frequenza
 - Multiplazione a divisione di Tempo
- 6. Conversione Analogico digitale**
 - Conversione Analogico - Digitale
 - Il campionamento; Quantizzazione, Risoluzione ed Errori di campionamento
 - Tempo di conversione e frequenza di campionamento di un ADC
 - Teorema di Shannon
 - Principio di funzionamento del Sample/hold
- 7. EDUCAZIONE CIVICA**
 - Industria 4.0
 - Implicazione della tecnologia nei vari ambiti applicativi

Obiettivi Disciplinari

OBIETTIVI	COMPETENZE
<p><i>Sviluppare capacità di lavoro in team e di partecipare attivamente alla vita sociale e lavorativa</i></p> <p><i>Sviluppare capacità di analisi e di progettazione di circuiti elettronici a logica programmata</i></p> <p><i>Sviluppare capacità di ricerca di soluzioni a problematiche pratiche e tecnologiche</i></p>	<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di partecipare in modo efficace 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. <p>Competenza imprenditoriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità di trasformare le idee in azioni nell'ambito di attività personali, sociali e professionali; - capacità di pianificare e gestire progetti per raggiungere obiettivi. <p>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria, Inglese</p>



	<p>Capacità di applicare le relative conoscenze e metodologie per comprendere meglio i progressi, i limiti e i rischi di teorie, applicazioni e tecnologie scientifiche nella società.</p> <p>Capacità di leggere e interpretare le specifiche tecniche su datasheet e riviste di settore in lingua inglese.</p>
Metodologia	
<p>Brainstorming, Lezione collaborativa, Peer Tutoring, Lezione frontale, Learning by doing</p> <p>Strumentazione di laboratorio, Componenti elettronici, Circuiti integrati, Simulatori digitali</p>	
Sussidi didattici e Mezzi	
<p>Utilizzo del Monitor Interattivo, dei Datasheet e della strumentazione di laboratorio, Riviste di settore e articoli tecnici, Manuale Tecnico</p>	
Modalità di verifica	
<p>La verifica si è basata prevalentemente su Prove Pratiche di Laboratorio, una prova orale a quadrimestre</p>	
Breve Relazione sulle attività svolte	
<p>La classe ha partecipato attivamente alle lezioni proposte ed eccetto alcuni momenti ha sempre mostrato interesse permettendo di approfondire gli argomenti oggetto di lezione. Le attività hanno sempre previsto le lezioni teoriche con esercitazioni in classe e le qualche attività di laboratorio con la presentazione e realizzazione di progetti di volta in volta legati alla teoria svolta e ad esempi applicativi di realtà. Gli argomenti sono stati trattati con un taglio principalmente pratico riducendo le dimostrazioni e delle formule al minimo.</p>	

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 15-05-2023 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	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.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Disciplina :	Scienze motorie
Docente:	Prof. Alfonso D'Ambruosio
Testo in adozione :	Più movimento , casa editrice D'Anna



n. ore previste	66	
n. ore effettuate	28 scienze motorie 4 Ed.Civica	
Linee generali dei contenuti		
<ul style="list-style-type: none">• La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive• Lo sport, le regole e il fair play• Salute, benessere, sicurezza e prevenzione• Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico		
Obiettivi Disciplinari		
OBIETTIVI	COMPETENZE	
Valorizzare la personalità dello studente attraverso l'ulteriore diversificazione delle attività, utili a scoprire ed orientare le attitudini personali nell'ottica del pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo. In tal modo le scienze motorie potranno far acquisire allo studente abilità molteplici, trasferibili in qualunque altro contesto di vita. Ciò porterà all'acquisizione di corretti stili comportamentali che abbiano radice nelle attività motorie sviluppate nell'arco del quinquennio in sinergia con l'educazione alla salute, all'affettività, all'ambiente e alla legalità	Saper Adattare in situazioni nuove la percezione del sé e le capacità motorie acquisite in contesti semplici e complessi. Saper trasmettere gestire e applicare il fair play e le regole applicate. Saper applicare e divulgare attraverso il corretto stile di vita la buona pratica della prevenzione e salute e benessere. Saper diffondere praticare e gestire il rispetto e la buona pratica, in relazione con l'ambiente naturale e tecnologico	
Metodologia		
Learning by doing, circle time, Peer education, cooperative Learning, Brainstorming, Role Playing		
Sussidi didattici e Mezzi		
Sito: www.scienzemotorie.it , appunti selezionati in rete, piccoli e grandi attrezzi.		
Modalità di verifica		
Colloquio, elaborato digitale, test motori differenziati		



8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

I criteri di Valutazione degli apprendimenti adottati dal Consiglio di Classe della 5H, 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 disturbi specifici di apprendimento (DSA), ed altri bisogni educativi speciali, si è attenuta alle modalità stabilite nell'art.11 del D.Lgs. 62 del 2017 che integra l'art.6 del DM n.5669/2011, emanato ai sensi dell'art.7, comma 2, della Legge 170 del 2010, che tengono conto dell'entità dei disturbi e delle misure dispensative e compensative adottate nei Piani Didattici Personalizzati. Il Consiglio di Classe ha adottato modalità valutative che consentono all'alunno o allo studente con DSA di dimostrare effettivamente il livello di apprendimento raggiunto, mediante l'applicazione di misure che abbiano determinato le condizioni ottimali per l'espletamento della prestazione da valutare - relativamente ai tempi di effettuazione e alle modalità di strutturazione delle prove - riservando particolare attenzione alla padronanza dei contenuti disciplinari, a prescindere dagli aspetti legati all'abilità deficitaria.

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;
- f) Rispetto del Regolamento d'Istituto.

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. Le stesse sono allegate al presente documento. [ALLEGATO n.6]

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. H

N.	ALLIEVO ordine alfabetico in elenco	Credito scolastico		
		A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023	Totale Credito
1	*****	11	11	22
2	*****	8	9	17
3	*****	10	11	21
4	*****	11	11	22
5	*****	8	9	17
6	*****	11	11	22
7	*****	8	9	17
8	*****	9	11	20
9	*****	8	10	18
10	*****	8	9	17

- 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