



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "ENRICO FERMI"
Via Miniera Taccia Caci Pirandello s.n.c (ex ASI) – 92021 Aragona (AG)
Sedi associate di Favara e Racalmuto
Cod. mecc. AGIS02400L – Tel. 0922/602498

e-mail: agis02400L@istruzione.it – **Pec.** agis02400L@pec.istruzione.it - **sito:** www.iissfermi.edu.it

ITI – SETTORE TECNOLOGICO
Cod. mecc. AGTF024015



IPSIA – SETTORI: SERVIZI – IND. E ART.
Cod. mecc. AGRI024018

I.I.S.S. - "E. FERMI"-ARAGONA
Prot. 0007350 del 13/05/2024
VII (Entrata)



*DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
A.S. 2023/2024*

(ai sensi dell'art.17, comma 1, del D.lgs. 62/2017 e dell'art. 10 dell'O.M. n. 55 del 22/03/2024)

5^A A IT

INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
ART.: INFORMATICA
ART.: TELECOMUNICAZIONI

Il Coordinatore
Prof. Maino Rizzo Pinna

Il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Elisa Maria Enza Casalicchio



INDICE DEL DOCUMENTO

+ PARTE PRIMA - INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

1.	PREMESSA	PAG.
2.	PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	PAG.
3.	IL PECUP	PAG.
4.	PROFILO DELL'INDIRIZZO	PAG.
5.	QUADRO ORARIO	PAG.

+ PARTE SECONDA - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1.	PROFILO DELLA CLASSE	PAG.
2.	VARIAZIONI RELATIVE ALLA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO	PAG.

+ PARTE TERZA – ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO DI CLASSE

1.	ELENCO DELLE DISCIPLINE E DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	PAG.
2.	COMMISSARI INTERNI ESAME DI STATO	PAG.
3.	<u>PERCORSO FORMATIVO: OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI TRASVERSALI, METODOLOGIE, SUSSIDI DIDATTICI, SPAZI, TIPOLOGIE DI VERIFICA, TEMPI, CONTENUTI DISCIPLINARI, VALUTAZIONE</u>	PAG.
4.	CREDITO SCOLASTICO	PAG.
5.	ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	PAG.
6.	INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	PAG.
7.	INTERVENTI DIDATTICI INTEGRATIVI	PAG.
8.	PROVE INVALSI	PAG.
9.	ATTIVITÀ PREPARATORIA ALL'ESAME DI STATO	PAG.
10.	PERCORSI E CONTENUTI INTERDISCIPLINARI	PAG.
11.	PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	PAG.
12.	PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	PAG.

+ PARTE QUARTA – DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

1.	CONSUNTIVI ATTIVITÀ DISCIPLINARI	ALLEGATI
2.		
3.	ALLEGATO A, ART. 15 DEL D.LGS. 62/2017	
4.	QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA REDAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO	
5.	GRIGLIA VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA	
6.	QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA REDAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO	
7.	GRIGLIA MINISTERIALE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE DELL'ESAME DI STATO	
	DOCUMENTAZIONE PCTO	
	FASCICOLI PERSONALI DEI CANDIDATI	
	VERBALE SCRUTINIO FINALE	
	PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA	
	ULTERIORI MATERIALI UTILI	



PREMESSA

Il Consiglio di classe della 5^a A, Ind. *Informatica e telecomunicazioni Art. Informatica e art. Telecomunicazioni* nella seduta del 07/05/2024, ha redatto, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del D.lgs. 62/2017, il presente Documento, approvato all'unanimità, *“che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi, i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, anche in ordine alla predisposizione della seconda prova di cui all'articolo 20, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica”*.

“Nella redazione del documento il consiglio di classe ha tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719”.

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Da più di sessant'anni l'IIS “E. Fermi” è presente nella realtà socio-economica e culturale della provincia di Agrigento, fiera di aver contribuito, in collaborazione con gli Enti Locali e con le Aziende del territorio, a formare nel corso degli anni, nei settori dell'Artigianato e dell'Industria, le maestranze, i tecnici, i professionisti e gli imprenditori che oggi sono protagonisti dell'economia locale. Per seguire l'evoluzione del mercato del lavoro, che richiede sempre nuove e più evolute figure professionali, l'Istituto ha attivato diversi indirizzi : *“Manutenzione e Assistenza Tecnica”, “Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale”, “Arti ausiliarie delle professioni sanitarie Odontotecnico”, “Arti ausiliarie delle professioni sanitarie Ottico”*. A partire dall'anno scolastico 2011/2012, il “Fermi” è anche un Istituto Tecnico - Settore Tecnologico con i seguenti indirizzi: Elettronica ed Elettrotecnica, Chimica, Materiali e Biotecnologie, Meccanica, Meccatronica ed Energia, Informatica e telecomunicazioni, Sistema Moda.

Tale varietà e ricchezza di indirizzi colloca l'Istituto tra le pochissime strutture scolastiche operanti in questi ambiti professionali nella provincia di Agrigento e, grazie al continuo travaso di conoscenze dal mondo del lavoro e all'interazione con professionisti di valore, offre ogni anno ai suoi diplomati sbocchi concreti nel mondo del lavoro. E' diventato, pertanto, un preciso punto di riferimento per tutta la sua numerosa utenza, nell'ambito dell'offerta formativa della zona e del territorio provinciale e limitrofo.

Dall'A.S. 2014/2015 il “Fermi” ha una nuova sede, dotata di numerose aule, una grande palestra, laboratori, sala mensa, biblioteca e altri spazi sia interni che esterni.

I nuovi locali, ben collegati con i paesi dell'agrigentino, si collocano in un contesto quasi “naturale” per un istituto tecnologico e professionale, quello della zona industriale (ASI) nella quale sorge una miriade di piccole imprese, importanti per il tessuto economico del territorio.

Dal 1° settembre 2016, per effetto del Piano di ridimensionamento della rete scolastica, all'I.I.S. “E. Fermi” di Aragona è stato associato l'IPSIA “G. Marconi” con le due sedi di Favara e Racalmuto.

DOTAZIONI – STRUTTURE TECNOLOGICHE - LABORATORI

Sede di Aragona

Laboratori di informatica

Laboratorio linguistico

Laboratorio di chimica

Laboratori di odontotecnica

Laboratorio di ottica

Laboratorio di meccanica

Laboratorio di Metodologie Operative

Laboratorio di meccatronica

Laboratorio di fisica

Laboratorio con stazione radio

Laboratorio di robotica

Laboratorio di elettronica

Laboratorio di elettrotecnica

Aula multifunzionale

Aula H

Aule con LIM

Biblioteca

Palestra (aperta al territorio)

Campi di calcetto



Sede di Favara

Laboratori di informatica
Laboratorio linguistico
Laboratorio di sistemi e controlli
Laboratori di robotica
Laboratorio di meccanica
Laboratorio di Metodologie Operative
Biblioteca (aperta al territorio)
Laboratorio di scienze e di fisica
Stazione meteorologica

Sede di Racalmuto

Laboratorio di meccanica
Laboratorio di informatica
Laboratorio di metodologie operative

INDIRIZZI DI STUDIO PRESENTI NELL'ISTITUTO

ISTITUTO PROFESSIONALE

SERVIZI PER LA SANITÀ E L'ASSISTENZA SOCIALE

ARTI AUSILIARIE DELLE PROFESSIONI SANITARIE : ART. ODONTOTECNICO

ARTI AUSILIARIE DELLE PROFESSIONI SANITARIE: ART. OTTICO

MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

SISTEMA MODA



IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A).

Esso è finalizzato a:

- la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare

consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

I percorsi degli Istituti Tecnici sono parte integrante del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40.

Gli Istituti Tecnici costituiscono un'articolazione **dell'istruzione tecnica e professionale** dotata di una propria identità culturale, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 e agli allegati B) e C) costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 3, del presente regolamento, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework- EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani 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, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico- sociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale 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 COMUNI A TUTTI I PERCORSI

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

- ⇒ agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- ⇒ utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- ⇒ padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- ⇒ riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- ⇒ riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;



- ⇒ stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- ⇒ utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- ⇒ riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- ⇒ individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- ⇒ riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- ⇒ collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico- culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- ⇒ utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- ⇒ riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- ⇒ padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- ⇒ collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- ⇒ utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- ⇒ padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- ⇒ utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- ⇒ cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- ⇒ saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- ⇒ 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;
- ⇒ essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

PROFILO CULTURALE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEI PERCORSI DEL SETTORE TECNOLOGICO

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- ⇒ individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- ⇒ orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- ⇒ utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- ⇒ orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- ⇒ intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- ⇒ riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- ⇒ analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- ⇒ riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- ⇒ riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.



PROFILO DELL' INDIRIZZO

Il Diplomato in **“Informatica e Telecomunicazioni”**:

- 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, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei 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”).

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 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.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni **“Informatica”** e **“Telecomunicazioni”**, nelle quali il profilo viene orientato e declinato. In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione **“Informatica”** l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche. Nell'articolazione **“Telecomunicazioni”**, viene approfondita 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 descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

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

In relazione alle articolazioni **“Informatica”** e **“Telecomunicazioni”**, le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	ORE SETTIMANALI DI LEZIONE				
	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
	1°	2°	3°	4°	5°
AREA GENERALE					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
AREA DI INDIRIZZO					
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
di cui in compresenza		2*			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
di cui in compresenza		2*			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			



di cui in presenza	2*				
Tecnologie informatiche	3				
di cui in presenza	2*				
Scienze e tecnologie applicate**			3		
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "INFORMATICA" E "TELECOMUNICAZIONI"					
Complementi di matematica			1	1	
Sistemi e reti			4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3	3	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa			3		
ARTICOLAZIONE "INFORMATICA"					
Informatica			6	6	6
Telecomunicazioni			3	3	
ARTICOLAZIONE "TELECOMUNICAZIONI"					
Informatica			3	3	
Telecomunicazioni			6	6	6
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32
<p><i>L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici. Le ore indicate con l'asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la presenza dei docenti tecnico-pratici.</i></p> <p><i>** I risultati di apprendimento della disciplina "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza, per il maggior numero di ore, il successivo triennio.</i></p>					



PROFILO DELLA CLASSE

La classe è una classe articolata composta da 24 studenti in totale, 15 di articolazione informatica e 9 di articolazione telecomunicazioni. La classe risulta eterogenea sia per provenienza territoriale sia per livelli di apprendimento. Il gruppo classe risulta formato dal nucleo scolastico dell'anno precedente. Da un punto di vista della condotta la classe si è mostrata quasi sempre corretta, adottando comportamenti più o meno consoni alle regole della convivenza democratica, al rispetto degli altri e alla collaborazione, ad eccezione di un esiguo gruppo per cui sono stati necessari ripetuti richiami.

Nel corso degli anni scolastici precedenti gli allievi non hanno potuto usufruire di un corpo docente stabile in alcune discipline caratterizzanti l'indirizzo, per cui non si è potuta garantire alla classe continuità didattica e metodologica. Il doversi abituare ogni anno ai diversi metodi di insegnamento dei vari docenti che si sono succeduti e il conseguente processo di adattamento ha rallentato e condizionato non poco il percorso didattico, formativo e di maturazione della classe.

Una buona parte della classe ha saputo rispondere a tale discontinuità didattica con un continuo, discreto e nel complesso costante impegno, una partecipazione attiva e un interesse crescente, incentivato continuamente dai numerosi e costanti stimoli ricevuti da tutti i docenti, sia attraverso l'attività svolta in classe che quelle extracurricolari.

Un piccolo gruppo di alunni ha mostrato un atteggiamento particolarmente maturo, motivato e responsabile, volontà ed impegno nell'approfondimento degli argomenti proposti dai docenti. L'altra parte della classe ha mostrato un impegno più modesto, in genere si è accontentata del materiale proposto durante le lezioni frontali non sentendo la necessità e il desiderio di approfondire in modo personale e originale gli argomenti svolti nelle varie discipline. In alcuni allievi l'impegno è stato piuttosto discontinuo e finalizzato alle singole verifiche.

La classe, dal punto di vista delle relazioni interne, si presenta come un gruppo omogeneo e unito; il rapporto fra alunni e docenti è stato improntato sul reciproco rispetto, aperto al dialogo ed al confronto propositivo, si è mostrata disponibile al dialogo educativo, ai dibattiti e alle discussioni su varie problematiche che hanno permesso scambi continui di idee ed opinioni interpersonali. Tutto ciò ha contribuito ad arricchire lo scambio e la socializzazione tra gli studenti contribuendo alla costruzione di rapporti umani significativi.

I risultati raggiunti sono mediamente pienamente sufficienti, anche se variano a seconda degli allievi e delle discipline. Alcuni studenti sono emersi dimostrando di aver raggiunto, nella maggior parte delle discipline, soddisfacenti conoscenze e competenze, sostenute da costante impegno e partecipazione. Alcuni allievi, invece, in alcune discipline non hanno raggiunto pienamente gli obiettivi prefissati, a causa di lacune pregresse e di un impegno discontinuo e non sempre adeguato.

Il percorso educativo didattico della classe nel corrente anno scolastico si è articolato tenendo conto della situazione di partenza, degli obiettivi educativi e didattici, delle scelte metodologiche, dei criteri di verifica e valutazione fissati dal Collegio Docenti e delle indicazioni contenute nella programmazione di ciascun Dipartimento nonché della programmazione del Consiglio di Classe.

I docenti, nella seconda parte dell'anno scolastico, hanno verificato la programmazione iniziale, correggendo o integrando, ove necessario, i contenuti delle unità didattiche previste. Questa verifica in itinere e i contatti tra gli insegnanti hanno consentito il recupero di alcuni allievi che presentavano inizialmente gravi carenze nelle valutazioni del primo o del secondo trimestre; gli stessi alunni hanno mostrato accettabile impegno e buona volontà, accogliendo prontamente gli interventi di rinforzo citati e realizzati in vario modo nelle discipline.

Gli insegnanti del Consiglio di Classe, nella valutazione finale terranno conto degli indicatori previsti e proposti in sede di programmazione iniziale di classe, dei livelli di partenza, dell'impegno personale profuso, dei ritmi d'apprendimento, della conoscenza dei contenuti e dei progressi linguistici, della partecipazione alla vita di classe ed al dialogo educativo, dei risultati delle prove scritte, delle verifiche orali e dei colloqui periodici, delle prove strutturate o semi-strutturate, delle esercitazioni di laboratorio, dei progressi effettuati, dei risultati dei moduli o argomenti comuni previsti dai Dipartimenti nell'area interdisciplinare, della continuità nello studio e dell'assiduità nella frequenza.

Nel rispetto degli obiettivi e delle strategie concordate in seno al Consiglio di classe, ogni insegnante ha adottato le modalità di lavoro che ha ritenuto più idonee al conseguimento degli obiettivi specifici della propria disciplina di insegnamento.

Gli alunni hanno seguito con interesse e partecipazione le attività di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex alternanza scuola-lavoro)



VARIAZIONI RELATIVE ALLA COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

ANNO SCOLASTICO	GRUPPO CLASSE	N° ISCRITTI	N° AMMESSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA
2021/2022	3 AIT	19	15
2022/2023	4 AIT	15	15
2023/2024	5 AIT	15	15
2021/2022	3 BIT	14	9
2022/2023	4 BIT	10	9
2023/2024	5 BIT	9	9

ELENCO DELLE DISCIPLINE E DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO	GRUPPO CLASSE	CONTINUITA' DIDATTICA		
			3°	4°	5°
Lo Presti Carla	Inglese	AIT/BIT	X	X	X
Rizzo Pinna Maino	Lingua e Letteratura Italiana	AIT/BIT			X
Giarrizzo Giuseppina	Scienze Motorie	AIT/BIT		X	X
Bongiorno Calogera	Religione	AIT/BIT			X
Maltese Anna	Matematica	AIT/BIT	X	X	X
Frumento Federica	Storia	AIT/BIT			X
Callea Giuseppe	Informatica	AIT	X	X	X
Capodicasa Carmelo Vladimiro	Cod.Gest.Prog.- Cod.Informatica- Cod.Tecn.Prog.Sist.Inf .Tel.	AIT	X	X	X
De Luca Federica	Cod. Sistemi e reti	AIT		X	X
Passarello Salvatore	Sistemi e reti - GPOI	AIT			X
Patti Sergio	Tecn.Prog.Sist.Inf.Tel.	AIT			X
Costanza Antonio	Cod.Gest.Prog. – Cod.Sistemi e reti	BIT			X
Iacono Giuseppe	Cod.Tecn.Prog.Sist.Inf .Tel.- Cod.Telecomunicazion i	BIT	X	X	X
Sacco Onofrio	Telecomunicazioni-	AIT	X	X	



Antonio	Gest.Prog.- Gest.Progetto O.I.	BIT	X	X	X
Seddio Carmelo	Sistemi e reti- Tecn.Prog.Sist.Inf.Tel.	BIT	X	X	X
Avanzato Vincenzo	Coordinatore di Educazione Civica	AIT/BIT			X

COMMISSARI INTERNI ESAME DI STATO

DISCIPLINE	DOCENTI
Lingua e Letteratura Italiana	Rizzo Pinna Maino
Scienze motorie e sportive	Giarrizzo Giuseppina
Art. Informatica	
Informatica	Callea Giuseppe
Art. Telecomunicazioni	
Telecomunicazioni	Onofrio Antonio Sacco

PERCORSO FORMATIVO

INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

MISSION

• *“Favorire e promuovere la dimensione dell'autonomia e della responsabilità dei giovani per aiutarli a pensare al futuro da protagonisti di un proprio progetto di vita”*

VISION

• *“Centralità dello studente come soggetto attivo di una didattica fondata sulla personalizzazione dei curricoli, sul potenziamento delle attitudini, sull'orientamento e finalizzata all'acquisizione di competenze certificabili e spendibili”*

OBIETTIVI EDUCATIVO – DIDATTICI TRASVERSALI



In riferimento alla progettazione elaborata dal Consiglio di classe, a livelli differenti, gli alunni hanno raggiunto i seguenti obiettivi:

COSTRUZIONE DI UNA POSITIVA INTERAZIONE CON GLI ALTRI E CON LA REALTÀ SOCIALE E NATURALE

- ⇒ Conoscere e condividere le regole della convivenza civile e dell'Istituto.
 - ⇒ Assumere un comportamento responsabile e corretto nei confronti di tutte le componenti scolastiche.
 - ⇒ Assumere un atteggiamento di disponibilità e rispetto nei confronti delle persone e delle cose, anche all'esterno della scuola.
 - ⇒ Sviluppare la capacità di partecipazione attiva e collaborativa.
 - ⇒ Considerare l'impegno individuale un valore e una premessa dell'apprendimento, oltre che un contributo al lavoro di gruppo.
- COSTRUZIONE DEL SÉ**
- ⇒ Utilizzare e potenziare un metodo di studio proficuo ed efficace, imparando ad organizzare autonomamente il proprio lavoro.
 - ⇒ Documentare il proprio lavoro con puntualità, completezza, pertinenza e correttezza.
 - ⇒ Individuare le proprie attitudini e sapersi orientare nelle scelte future.
 - ⇒ Conoscere, comprendere ed applicare i fondamenti disciplinari.
 - ⇒ Esprimersi in maniera corretta, chiara, articolata e fluida, operando opportune scelte lessicali, anche con l'uso dei linguaggi specifici.
 - ⇒ Operare autonomamente nell'applicazione, nella correlazione dei dati e degli argomenti di una stessa disciplina e di discipline diverse, nonché nella risoluzione dei problemi.
 - ⇒ Acquisire capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, organizzazione di contenuti ed elaborazione personale.
 - ⇒ Sviluppare e potenziare il proprio senso critico.



DISCIPLINE	METODOLOGIE										
	Lezione frontale	Discussione guidata	Lezione partecipata	Lavoro di gruppo	Lezioni multimediali	Attività laboratoriali	Peer education	Brainstorming	Mappe concettuali	Problem solving	Altro
Inglese	x		x								
Lingua e Letteratura Italiana	x	x	x					x	x		
Scienze Motorie	x										
Religione	x	x	x								
Matematica	x		x							x	
Storia	x	x	x					x	x		
Informatica	x			x	x	x				x	
Cod.Gest.Prog.- Cod.Informatica- Cod.Tecn.Prog.Sist.I nf.Tel.	x			x		x					
Cod. Sistemi e reti	x			x	x	x					
Sistemi e reti - GPOI	x			x		x				x	
Tecn.Prog.Sist.Inf.T el.	x			x		x					
Cod.Gest.Prog. – Cod.Sistemi e reti	x			x	x	x					
Cod.Tecn.Prog.Sist.I nf.Tel.- Cod.Telecomunicazi oni	x			x		x					
Telecomunicazioni- Gest.Prog.- Gest.Progetto O.I.	x			x	x	x				x	
Sistemi e reti- Tecn.Prog.Sist.Inf.T el.	x			x		x					



DISCIPLINE	SUSSIDI DIDATTICI								
	Libro di testo	Manuali e/o codici	Articoli di giornali	Fotocopie/dispense	Sussidi audiovisivi	Ricerche Internet	Software didattici	Attività laboratoriali	Altro
Inglese	x			x			x		
Lingua e Letteratura Italiana	x			x		x	x		
Scienze Motorie	x								
Religione	x								
Matematica	x						x		
Storia	x			x		x	x		
Informatica	x						x	x	
Cod.Gest.Prog.- Cod.Informatica- Cod.Tecn.Prog.Sist .Inf.Tel.	x						x	x	
Cod. Sistemi e reti	x						x	x	
Sistemi e reti - GPOI	x			x			x	x	
Tecn.Prog.Sist.Inf. Tel.	x						x	x	
Cod.Gest.Prog. – Cod.Sistemi e reti	x						x	x	
Cod.Tecn.Prog.Sist .Inf.Tel.- Cod.Telecomunica zioni	x			x			x	x	
Telecomunicazioni- Gest.Prog.- Gest.Progetto O.I.	x						x	x	
Sistemi e reti- Tecn.Prog.Sist.Inf. Tel.	x			x			x	x	



DISCIPLINE	SPAZI									
	Aula	Lab. multimediale	Lab. linguistico	Lab. informatica	Aula video	Palestra	Lab. elettrico-elettronico	Intotecnico	ottico	Lab.meccanica
Inglese	X									
Lingua e Letteratura Italiana	X									
Scienze Motorie	X					X				
Religione	X									
Matematica	X									
Storia	X									
Informatica	X			X						
Cod.Gest.Prog.- Cod.Informatica- Cod.Tecn.Prog.Sist.Inf.Tel.	X			X						
Cod. Sistemi e reti	X			X						
Sistemi e reti - GPOI	X									
Tecn.Prog.Sist.Inf.Tel.	X									
Cod.Gest.Prog. – Cod.Sistemi e reti	X			X						
Cod.Tecn.Prog.Sist.Inf.Tel.- Cod.Telecomunicazioni	X									
Telecomunicazioni- Gest.Prog.-Gest.Progetto O.I.	X			X						
Sistemi e reti- Tecn.Prog.Sist.Inf.Tel.	X			X						



DISCIPLINE	TIPOLOGIE DI VERIFICA										
	Verifiche orali	Produzioni multimediali	Prove strutturate o semi-strutturate	Attività di gruppo	Prove pratiche	Analisi testuali	Testo argomentativo	Questionari	Temi/Relazioni	Quesiti a risposta multipla	Altro
Inglese	X			X		X		X		X	
Lingua e Letteratura Italiana	X					X	X	X	X	X	
Scienze Motorie	X				X					X	
Religione	X							X		X	
Matematica	X		X							X	
Storia	X							X		X	
Informatica	X	X		X	X			X		X	
Cod.Gest.P rog.- Cod.Informatica- Cod.Tecn.P rog.Sist.Inf. Tel.	X	X			X					X	
Cod. Sistemi e reti	X	X			X			X		X	
Sistemi e reti - GPOI	X	X			X			X		X	
Tecn.Prog. Sist.Inf.Tel.	X	X			X			X		X	
Cod.Gest.P rog. – Cod.Sistemi e reti	X	X			X			X		X	
Cod.Tecn.P rog.Sist.Inf. Tel.- Cod.Telecomunicazioni	X	X			X			X		X	
Telecomunicazioni- Gest.Prog.- Gest.Progetto O.I.	X	X			X			X		X	
Sistemi e reti- Tecn.Prog. Sist.Inf.Tel.	X	X			X			X		X	



TEMPI

- ⇒ Le ore curriculari sono state divise in tre trimestri.
- ⇒ Monte ore annuale delle singole discipline come da schede consuntive.
- ⇒ Attività di recupero e approfondimento in itinere; pause didattiche.
- ⇒ Ore aggiuntive per attività extracurricolari, progetti, ...

CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti disciplinari trattati nel corso del presente anno scolastico sono quelli indicati nei programmi svolti relativamente alle singole discipline.

LA VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate.

L'art. 1, comma 2, del D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017 recita "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa".

L'art. 1, comma 6, del suddetto decreto recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi".

Si è proceduto ad interventi di valutazione costanti, secondo i principi di tempestività e trasparenza, onde assicurare feedback continui sulla base dei quali regolare il processo di insegnamento/apprendimento.

La garanzia di questi principi cardine ha consentito di rimodulare l'attività didattica in funzione del successo formativo di ciascuno studente, avendo cura di prendere ad oggetto della valutazione non solo il singolo prodotto, quanto l'intero processo.

L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

ESPLICAZIONE DEL LIVELLO DI SUFFICIENZA

Lo studente:

- conosce i concetti fondamentali degli argomenti trattati, anche se in modo non approfondito;
- è in grado di raggiungere gli obiettivi minimi previsti dalle singole discipline;
- esegue compiti semplici senza commettere errori gravi;
- possiede un'esposizione chiara, ordinata, anche se non fluente.

FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE

- ⇒ Capacità e abilità conseguite anche in relazione alla situazione di partenza
- ⇒ Adeguatezza del metodo di studio
- ⇒ Impegno ed autonomia di studio
- ⇒ Partecipazione all'attività didattica
- ⇒ Puntualità nell'esecuzione dei compiti assegnati
- ⇒ Disponibilità alla collaborazione con insegnanti e compagni
- ⇒ Raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari

STRUMENTI DI OSSERVAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO E DEL COMPORTAMENTO

Si rimanda alle griglie elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserite nel PTOF.

RUBRICA DI VALUTAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF.



CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico, assegnato in base alla media dei voti finali, esprime:

- ⇒ il grado di preparazione raggiunto;
- ⇒ l'assiduità nella frequenza;
- ⇒ l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- ⇒ la partecipazione ad esperienze formative interne o esterne, opportunamente documentate;
- ⇒ la partecipazione ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento.

*“Per il corrente anno scolastico il credito scolastico, come previsto dall'art. 11 dell'O.M. n.55 del 22/03/2024, ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un **massimo di quaranta punti**, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.*

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate Viaggio di istruzione	5BIT Visita guidata presso l'azienda ST MICROELECTRONICS	Catania	4 marzo 2024
Progetti e manifestazioni culturali	5AIT/BIT 1° CAREER DAY GIOVANI 2024	Palacongressi	8 maggio 2024
Incontri con esperti	5AIT/BIT Maestri del lavoro	Aula polifunzionale dell'Istituto	15 febbraio/9 aprile 2024
	5AIT/5BIT AVIS	Aula polifunzionale dell'Istituto	28 novembre 2023
	5AIT SFERAS s.r.l.	Agrigento	2 febbraio 2024
Orientamento	5AIT/BIT Orienta Sicilia	Palermo	15 novembre 2023
	5AIT/BIT Salone dello studente	Catania (online)	12/13 ottobre 2023
	5AIT/BIT Marina Militare	Aula polifunzionale dell'Istituto	16 gennaio 2024
	5AIT/BIT Welcome day Unipa	Polo universitario di Agrigento	20 marzo 2024
	5AIT/BIT Incontro con il 46° reggimento trasmissione Palermo	Aula polifunzionale dell'Istituto	25 marzo 2024
	5AIT Incontro Agorà Mundi	Aula polifunzionale dell'Istituto	4 marzo 2024
	5AIT/BIT Incontro agenzia del lavoro Adecco	Aula polifunzionale dell'Istituto	15 aprile 2024
	5AIT/BIT Incontro Università Telematica Pegaso	Aula polifunzionale dell'Istituto	19 Febbraio 2024
Altro			



INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

L'IIS "E. Fermi" ha una grande tradizione inclusiva, che si esprime nell'accoglienza di tutti gli studenti e nello sforzo continuo di offrire loro pari opportunità, rimuovendo gli ostacoli che possono frapporsi al *successo formativo di tutti e di ciascuno* (D.P.R. n. 275/1999). Le leve su cui si è agito per una didattica inclusiva sono state:

- ❖ sviluppare un clima sereno in classe;
- ❖ partire dalle conoscenze e dalle abilità pregresse degli studenti;
- ❖ attivare interventi didattici personalizzati;
- ❖ realizzare attività didattiche basate sulla cooperazione;
- ❖ privilegiare metodologie didattiche utili a realizzare una didattica inclusiva.

In questo quadro è venuta a collocarsi la didattica laboratoriale, che ha favorito l'attivazione degli stili di apprendimento preferiti, ha consentito agli studenti di utilizzare e valorizzare al meglio le loro risorse e i loro interessi, favorendo la consapevolezza di ciò che si è imparato e potenziando i processi cognitivi e metacognitivi.

INTERVENTI DIDATTICI INTEGRATIVI

Per le insufficienze riscontrate durante lo scrutinio del primo e del secondo trimestre, il Consiglio di classe ha definito, sulla base della delibera del Collegio dei docenti, le seguenti tipologie di intervento e le relative modalità di organizzazione e realizzazione:

- ⇒ attività di recupero "in itinere" durante l'attività didattica ordinaria;
- ⇒ pausa didattica;
- ⇒ attività di recupero in orario extracurricolare.

Ciascun docente è intervenuto sulle aree di carenza individuate attraverso una verifica frequente e puntuale dei livelli di apprendimento. Essa ha consentito di autovalutare l'efficacia dell'azione didattica e di operare opportune variazioni nella progettazione.

L'azione didattica ha curato lo sviluppo e la maturazione di un efficace metodo di studio, il consolidamento e, per quanto possibile, il potenziamento delle abilità di base, rafforzando quegli aspetti della personalità determinanti ai fini dell'apprendimento e della maturazione.

Allo stesso tempo, i docenti hanno affidato agli studenti che hanno riportato risultati pienamente sufficienti, compiti di approfondimento e ricerca, volti ad arricchire le loro competenze.

METODOLOGIA CLIL (CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING)

TITOLO MODULO	DISCIPLINA NON LINGUISTICA COINVOLTA	LINGUA STRANIERA COINVOLTA	DOCENTI COINVOLTI	N. ORE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	RISULTATI DI APPRENDIMENTO
Networking and Getting connected	Sistemi e Reti	Inglese	Lo Presti Carla, Seddio Carmelo, Passarello Salvatore.	15	Far acquisire contenuti disciplinari migliorando le competenze linguistiche nella lingua veicolare (inglese) utilizzata come strumento per apprendere e sviluppare abilità e competenze nel sapere di indirizzo informatico.	Competenza di base nella comunicazione in lingua inglese su competenze e contenuti di Sistemi e Reti.

PROVE INVALSI

--	--	--



La classe ha sostenuto le prove INVALSI di Italiano, Matematica ed Inglese computer based (CBT) nei giorni 5, 6 e 7 marzo 2024 (ad eccezione di un alunno che ha svolto la prova invalsi di matematica in data 22 marzo 2024), affrontandole in maniera serena e con apprezzabile impegno, grazie alla pianificazione, nel corso dell'anno scolastico, di simulazioni atte a consentire agli alunni di prendere visione delle tipologie di domande con le quali cimentarsi durante i test ufficiali e a familiarizzare con la piattaforma TAO. Lo svolgimento delle prove Invalsi costituisce requisito di ammissione all'Esame di Stato, di cui all'art. 13 comma 2 b) del Decreto legislativo n. 62 del 2017 *"partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI"*. Gli esiti confluiscono nel Curriculum dello studente in livelli descrittivi distinti per Italiano (5 livelli), Matematica (5 livelli) e Inglese, con comprensione della lettura (3 livelli) e dell'ascolto (3 livelli).

ATTIVITÀ PREPARATORIA ALL'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato alla luce della nuova normativa.

L'O.M. n. 55 del 22/03/2024 prevede che l'Esame di Stato consti di tre prove.



Ai fini dell'ammissione non si terrà conto dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2, lettera c) del D.Lgs. 62/2017 e si valuteranno le deroghe rispetto al requisito di frequenza di cui all'articolo 13, comma 2, lettera a) del Dlgs 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122.

ART. 19 O.M 55/2024

Prima prova scritta predisposta su base nazionale

"La prima prova scritta accerta la padronanza dell'lingua italiana.....nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato".

Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al D.M. 21/11/2019, 1095.

D.M. 21 novembre 2019, 1095

Tipologie di prova

- A) *Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano.*
- B) *Analisi e produzione di un testo argomentativo.*
- C) *Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.*

ART. 20 O.M 55/2024

Seconda prova scritta

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

In ordine alla struttura, alle caratteristiche, ai nuclei tematici, agli obiettivi, alla griglia della prova, si rimanda ai quadri di riferimento adottati con D.M. 769 del 2018 (*allegato n. 5*).



All.2 del D.M. 26 gennaio 2024, n. 10.
DISCIPLINA CARATTERIZZANTE OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA:
ART. Informatica: SISTEMI E RETI
ART. Telecomunicazioni: SISTEMI E RETI

ART. 22 O.M 55/2024
Colloquio

“Il colloquio è disciplinato dall’art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d’esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente”.



Simulazione prove d'esame

Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate le seguenti simulazioni delle prove d'esame, secondo il seguente calendario:

	Data
Prima Prova Scritta	22 aprile e 7 maggio 2024
Seconda Prova Scritta	3 maggio e 9 maggio 2024
Colloquio	Da svolgere

PERCORSI E CONTENUTI INTERDISCIPLINARI

In base all'art. 22, comma 3, dell'O.M. n. 55 del 22/03/2024, *“il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla sottocommissione ai sensi del comma 5”. [...]*



“Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare” (comma 5).

Ogni docente, al fine di promuovere l'integrazione dei diversi curricula disciplinari, ha proposto materiali diversificati, per verificare l'acquisizione di contenuti e di metodi propri della singola disciplina, nonché la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione per argomentare in maniera critica e personale.

Di seguito si esplicitano le aree tematiche individuate dal consiglio di classe per proporre i materiali previsti dall'art. 22 comma 5, per ciascuna delle quali vengono indicati anche gli argomenti propri delle singole discipline:

MACROAREA O NUCLEO TEMATICO TRASVERSALE	DISCIPLINE COINVOLTE	CONTENUTI SPECIFICI	MATERIALI (<i>testo, documento, esperienza, progetto, problema,...</i>)	
La comunicazione e i suoi linguaggi	Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none"> • Il Simbolismo di Pascoli • L'ermetismo di Ungaretti 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Storia	<ul style="list-style-type: none"> • La seconda guerra mondiale • La comunicazione durante i regimi totalitari-Enigma • Ed. Civica: educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni (convenzione di Faro) 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Inglese	<ul style="list-style-type: none"> • Digital telephone connections • Optical fibre, the way of the future 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Scienze motorie	<ul style="list-style-type: none"> • I benefici del movimento per il corpo e la mente 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Art. Informatica			
	Informatica	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione dei dati nei database relazioni • Passaggio dei dati all'interno di una funzione in un linguaggio di scripting • Memorizzazione dei dati in un DB 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Sistemi e reti	<ul style="list-style-type: none"> • Le tecniche crittografiche • HTTP e il modello client/server • Conversazione client server • Tipi di connessioni 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	TPSIT	<ul style="list-style-type: none"> • La comunicazione nel web con protocollo http • Comunicazione client-server • I socket e i protocolli per la comunicazione di rete 	Testi, documenti, esperienze, materiali	



Art. Telecomunicazioni				
	Telecomunicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicare via etere • Campi elettromagnetici 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Sistemi e reti	<ul style="list-style-type: none"> • Http e comunicazione tra client e server • Il servizio email • Protocolli di livello Applicazione 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	TPSIT	<ul style="list-style-type: none"> • Reti e collegamento Ethernet (Mezzi trasmissivi, Reti Ethernet, Wireless LAN, Intranet) • Elaborazione e sintesi analogica del segnale • Elaborazione e sintesi digitale del segnale 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
Il concetto di limite	Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none"> • Luigi Pirandello, la maschera e il nuovo concetto di follia • Giuseppe Ungaretti e la poetica dell'impegno morale 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Storia	<ul style="list-style-type: none"> • Le due guerre mondiali 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Inglese	<ul style="list-style-type: none"> • Internet's Protocols 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Scienze motorie	<ul style="list-style-type: none"> • Educazione alimentare • I rischi della sedentarietà • I principi del fair play 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Art. Informatica			
		Informatica	<ul style="list-style-type: none"> • La sicurezza nei sistemi informativi • Dalla elaborazione delle reti centralizzate alle reti distribuite 	Testi, documenti, esperienze, materiali
		Sistemi e reti	<ul style="list-style-type: none"> • Stateful inspection • Application proxy • DMZ 	Testi, documenti, esperienze, materiali
		TPSIT	<ul style="list-style-type: none"> • Il linguaggio xml • Il linguaggio json • Creazione file css, dtd, xml • Creazione file con PHP 	Testi, documenti, esperienze, materiali
	Art. Telecomunicazioni			
		Telecomunicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • La rete di telecomunicazioni 	Testi, documenti, esperienze, materiali
	Sistemi e reti	<ul style="list-style-type: none"> • Virtual Local Area Network 	Testi, documenti, esperienze, materiali	



	TPSIT	<ul style="list-style-type: none"> • I Trasduttori • Analisi armonica e banda dei segnali 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
Il progresso tecnico-scientifico	Lingua e letteratura italiana	<ul style="list-style-type: none"> • Verga e i Malavoglia • G. D'Annunzio e l'Estetismo • Novelle per un anno di Pirandello e la realtà del Sud 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Storia	<ul style="list-style-type: none"> • Il Novecento e la corsa agli armamenti • La bomba atomica e le nuove armi da guerra, Hiroshima e Nagasaki 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Inglese	<ul style="list-style-type: none"> • The Internet of things • Network Standard and Protocol • Digital telephone connections 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Scienze motorie	<ul style="list-style-type: none"> • Piani di allenamento delle capacità e abilità motorie • Prevenzione degli infortuni e primo soccorso 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Art. Informatica			
	Informatica	<ul style="list-style-type: none"> • L'evoluzione dei sistemi informativi • Tecniche di selezione dei dati memorizzati nei DB • Gestione automatizzata dell'informazione 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Sistemi e reti	<ul style="list-style-type: none"> • Crittografia simmetrica • DES • 3-DES • AES 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	TPSIT	<ul style="list-style-type: none"> • Database sql • Sistemi centralizzati e distribuiti • Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali • I servlet 	Testi, documenti, esperienze, materiali	
	Art. Telecomunicazioni			
	Telecomunicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Filtraggio dei segnali 	Testi, documenti, esperienze, materiali	



	Sistemi e reti	<ul style="list-style-type: none"> • Tecniche crittografiche per la protezione dei dati • Sistemi di autenticazione • Firma digitale • Certificato digitale • La sicurezza dei sistemi informativi 	Testi, documenti, esperienze, materiali
	TPSIT	<ul style="list-style-type: none"> • Internet delle cose • La stampa 3D • ESP32 	Testi, documenti, esperienze, materiali

PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Ai sensi della Legge del 20 agosto 2019 n. 92 e delle Linee Guida D.M. 35/2020, a decorrere dall'a.s. 2020/2021, è stata introdotta la disciplina trasversale di Educazione civica.

Il testo di legge prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non possa essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti.

Il curriculum d'Istituto di Educazione Civica ha un taglio interdisciplinare ed è articolato in vari filoni tematici riferiti ai percorsi, all'uopo pianificati e monitorati, nel corso dell'anno, da un referente di classe.

Corrispondenza del Curriculum di Educazione civica con gli obiettivi del Ptof

Il Curriculum di Educazione civica si inserisce nel PTOF d'Istituto contribuendo al raggiungimento del profilo in uscita per ciascuno degli indirizzi, che riassume sia i Risultati di apprendimento comuni sia i Risultati di apprendimento di indirizzo, permettendo la formazione di una figura professionale consapevole e formata alle competenze generali di cittadinanza, in grado di coniugare gli aspetti tecnico-professionali con la cultura del Cittadino Europeo.

Lo sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, l'assunzione di responsabilità, la solidarietà e la cura dei beni comuni, la consapevolezza dei diritti e dei doveri di ogni cittadino costituiscono obiettivi formativi prioritari dell'IISS "E. Fermi" di Aragona, così come indicati dall'art. 1 comma 7 della legge 107/2015. Relativamente agli obiettivi formativi indicati dall'Istituto nel PTOF, il curriculum dell'educazione civica concorre allo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, all'utilizzo consapevole e critico dei social network e dei media, oltre che alla prevenzione di ogni forma di discriminazione e di bullismo, anche informatico.

Concorre, inoltre, al potenziamento dell'inclusione intesa come valore e del diritto allo studio degli allievi con BES.

Per le classi quinte i nuclei concettuali hanno riguardato le seguenti tematiche:

- ⇒ Istituzioni degli organismi internazionali
- ⇒ Elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro
- ⇒ Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva
- ⇒ Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni
- ⇒ Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile
- ⇒ Cittadinanza digitale

In sede di scrutinio, il docente referente formula la proposta di valutazione, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del team o del Consiglio di Classe cui è stato affidato l'insegnamento dell'Educazione civica.

Il voto di Educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato e per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado, all'attribuzione del credito scolastico.

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, della succitata normativa, i seguenti percorsi per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:



Docente coordinatore **Prof. Avanzato Vincenzo**

Titolo del percorso	Discipline coinvolte	N. ore	Risultati di apprendimento
Istituzione degli organismi internazionali	Inglese	5	Conoscenza dei valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
Elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro	Storia	6	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro
Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva	Religione	6	Conoscenza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale
Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni (convenzione di Faro)	Storia	3	Rispetto e valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni
Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	Italiano	6	Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile
Cittadinanza digitale	Informatica (art. informatica) Telecomunicazioni (art. telecomunicazioni)	7	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

La legge di Bilancio 2019 ha disposto la ridenominazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, in "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento" (PCTO) e la riduzione del numero delle ore da portare a termine:

- almeno 210 ore nel triennio terminale del percorso di studi degli Istituti Professionali;
- almeno 150 ore nel triennio terminale del percorso di studi degli Istituti Tecnici.

Lo scopo dei PCTO, parte integrante della didattica nel triennio, è quello di dare agli studenti la possibilità di sviluppare competenze interdisciplinari, a prescindere dal tipo di esperienza, affinché essi possano imparare a conoscersi, capire qual è il settore lavorativo più adatto alle loro attitudini e fare così una scelta più consapevole, quando si tratterà di intraprendere una carriera o scegliere l'università per proseguire il percorso di studi.

I PCTO rappresentano, pertanto, un'occasione preziosa per comprendere l'utilità del proprio curriculum, utilizzare quanto appreso, ma apprendere anche altro, scegliere e agire responsabilmente, in un'ottica di "apprendimento permanente", continuando quel processo educativo e formativo che consente di "migliorare le conoscenze, le capacità e le competenze, in una prospettiva personale, civica, sociale e occupazionale" (L. 92 del 28.06.2012, articolo 4, comma 51).

L'O.M. n. 55 del 22/03/2024 dispone che i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento non saranno requisito per accedere all'esame di Stato, ma le esperienze maturate costituiranno, comunque, parte del colloquio.

Nel triennio la classe ha svolto attività di PCTO, coprogettata dalla scuola con altri soggetti e istituzioni, finalizzata ad offrire agli studenti occasioni formative di alto e qualificato profilo.



GRUPPO CLASSE: AIT				
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE EFFETTUATE
2021/2022	<i>Capodicasa Carmelo Vladimiro</i>	#INFOCODING	ORIENTAMENTO PER LO SVILUPPO E L'INTEGRAZIONE DELLE COMPETENZE TRASVERSALI DEL PERITO INFORMATICO	60
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE EFFETTUATE
2022/2023	<i>Capodicasa Carmelo Vladimiro</i>	#INFOCODING	ORIENTAMENTO PER LO SVILUPPO E L'INTEGRAZIONE DELLE COMPETENZE TRASVERSALI DEL PERITO INFORMATICO	60
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE EFFETTUATE
2023/2024	<i>Capodicasa Carmelo Vladimiro</i>	#INFOCODING	ORIENTAMENTO PER LO SVILUPPO E L'INTEGRAZIONE DELLE COMPETENZE TRASVERSALI DEL PERITO INFORMATICO	30

GRUPPO CLASSE: BIT				
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE EFFETTUATE
2021/2022	<i>Sacco Onofrio</i>	ALGORITMI NEL MONDO DEL LAVORO	ORIENTAMENTO PER LO SVILUPPO E L'INTEGRAZIONE DELLE COMPETENZE TRASVERSALI DEL PERITO PER LE TELECOMUNICAZIONI	60
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE EFFETTUATE
2022/2023	<i>Sacco Onofrio</i>	ALGORITMI NEL MONDO DEL LAVORO	ORIENTAMENTO PER LO SVILUPPO E L'INTEGRAZIONE DELLE COMPETENZE TRASVERSALI DEL PERITO PER LE TELECOMUNICAZIONI	60
ANNO SCOLASTICO	TUTOR SCOLASTICO	TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE EFFETTUATE
2023/2024	<i>Sacco Onofrio</i>	ALGORITMI NEL MONDO DEL LAVORO	ORIENTAMENTO PER LO SVILUPPO E L'INTEGRAZIONE DELLE COMPETENZE TRASVERSALI DEL PERITO PER LE TELECOMUNICAZIONI	30



IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO	DOCENTI	FIRMA
Inglese	Lo Presti Carla	<i>Carla Lo Presti</i>
Lingua e Letteratura Italiana	Rizzo Pinna Maino	<i>Pinna Maino Rizzo</i>
Scienze Motorie	Giarrizzo Giuseppina	<i>Giuseppina Giarrizzo</i>
Religione	Bongiorno Calogera	<i>Calogera Bongiorno</i>
Matematica	Maltese Anna	<i>Anna Maltese</i>
Storia	Frumento Federica	<i>Federica Frumento</i>
Informatica	Callea Giuseppe	<i>Giuseppe Callea</i>
Cod.Gest.Prog.-Cod.Informatica- Cod.Tecn.Prog.Sist.Inf.Tel.	Capodicasa Carmelo Vladimiro	<i>Vladimiro Carmelo Capodicasa</i>
Cod. Sistemi e reti	De Luca Federica	<i>Federica De Luca</i>
Sistemi e reti-GPOI	Passarello Salvatore	<i>Salvatore Passarello</i>
Tecn.Prog.Sist.Inf.Tel.	Patti Sergio	<i>Sergio Patti</i>
Cod.Gest.Prog. – Cod.Sistemi e reti	Costanza Antonio	<i>Antonio Costanza</i>
Cod.Tecn.Prog.Sist.Inf.Tel.- Cod.Telecomunicazioni	Iacono Giuseppe	<i>Giuseppe Iacono</i>
Telecomunicazioni-Gest.Prog.- Gest.Progetto O.I.	Sacco Onofrio Antonio	<i>Antonio Sacco</i>
Sistemi e reti-Tecn.Prog.Sist.Inf.Tel.	Seddio Carmelo	<i>Carmelo Seddio</i>
Coordinatore di Educazione Civica	Avanzato Vincenzo	

Aragona, 7 maggio 2024

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Elisa Maria Enza Casalichio



ALLEGATI



CONSUNTIVI

DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI

[Di seguito sono indicati i nuclei tematici fondamentali affrontati in ogni disciplina sino alla stesura del documento].

DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO

ITALIANO
STORIA
LINGUA INGLESE
MATEMATICA
INFORMATICA
TELECOMUNICAZIONI
SISTEMI E RETI
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI DI TELECOMUNICAZIONI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
IRC o ATTIVITÀ ALTERNATIVE



DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
DOCENTE: PROF. RIZZO PINNA MAINO
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: A. RONCORONI, M.M. CAPPELLINI, E. SEDA, O. TRIBULATO "LA MIA LETTERATURA"
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 7 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024: N° 77 SU 132 PREVISTE DAL PIANO DI STUDI
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE
<p>La classe V^A IT è una classe articolata formata da 24 alunni, tutti maschi, Sul fronte delle assenze, si rileva che quasi tutti gli alunni hanno frequentato regolarmente le lezioni. Per quanto riguarda la condotta, gli allievi hanno tenuto un comportamento corretto, responsabile e rispettoso. Sotto il profilo dell'impegno, in genere la classe ha mostrato livelli costanti di interesse e di partecipazione al dialogo educativo, conseguendo apprendimenti complessivi mediamente accettabili. In particolare, alcuni alunni si sono distinti per l'assiduità nella frequenza e nell'impegno profuso a scuola e a casa conseguendo un buon livello di conoscenze e abilità. Tuttavia, alcuni alunni, a causa di un impegno discontinuo e superficiale unitamente ad un metodo di studio non sempre organizzato ed efficiente, hanno evidenziato notevoli difficoltà nella partecipazione al dialogo educativo. Nel corso dell'anno scolastico, sono state effettuate delle pause didattiche predisponendo attività di recupero, privilegiando strategie didattiche capaci di coinvolgere e stimolare l'impegno attivo degli alunni. Per quanto concerne l'interesse verso lo studio della disciplina, quasi tutti gli alunni hanno mostrato voglia di imparare e migliorarsi, mentre solo pochi hanno manifestato un grado di partecipazione saltuario e finalizzato solo al momento degli accertamenti scritti e/o orali.</p>
OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)
<p>In generale gli studenti hanno raggiunto maturità ed autonomia pienamente adeguate nell'organizzare il lavoro sia a casa che in classe e quasi tutti hanno manifestato interesse e partecipazione adeguata. Il profitto medio della classe si attesta su livelli accettabili anche se la preparazione finale risulta eterogenea: sicura e completa per alcuni allievi, discreta e/o pienamente sufficiente per gran parte degli alunni, incerta e lacunosa per qualche altro alunno, a causa di carenze linguistiche pregresse e/o di studio superficiale. Circa metà della classe evidenzia alcune difficoltà nell'espressione orale, spesso affidata ad una esposizione mnemonica. Per quanto attiene alla produzione scritta sono spesso presenti errori morfo-sintattici e l'organizzazione del discorso appare a volte poco coesa e coerente. Tuttavia alcuni allievi emergono per la buona capacità di rielaborazione dei contenuti, sia nell'espressione orale che nella produzione scritta. In linea di massima quasi tutti gli alunni hanno acquisito il lessico essenziale proprio degli argomenti tecnici proposti e sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none">-Operare un'analisi linguistica, stilistica e tematica dei testi proposti nell'ambito della codificazione del genere.-Saper rielaborare in modo personale e attualizzare i concetti portanti presenti nelle opere trattate-Comprendere, analizzare, contestualizzare un testo.
CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...



MODULO 1 QUADRO STORICO-CULTURALE

U.D. 1 - Realismo, Naturalismo, Verismo

U.D-2 Verga: l'autore e le opere

Lettura e analisi: Dalle Novelle: La lupa, La Roba.

I Romanzi "I Malavoglia" e "Mastro Don Gesualdo", trame e analisi delle tematiche principali.

U.D. 1 – Dal Simbolismo al Decadentismo

U.D. 2 G. Pascoli: il profilo biografico, il pensiero e la poetica.

Da "Myricae": Lavandare e X Agosto

U.D. 3– G. D'Annunzio: il profilo biografico, il pensiero e la poetica

Da "Alcyone": La pioggia nel pineto

U.D. 4– La letteratura europea del primo Novecento

U.D. 5 –Poesia crepuscolare e Futurismo

U.D. 6 – La poesia ermetica

U.D. 7 – Il Neorealismo.

MODULO 2 GENERE LETTERARIO

U.D. 1 – Il romanzo fra la fine dell'Ottocento e il Novecento.

U.D. 2 - G. D'Annunzio : Il romanzo " Il piacere", manifesto dell'Estetismo: la trama

U.D. 3 – Il romanzo del primo Novecento

U.D. 4 - L'età fra le due guerre: la narrativa italiana

U.D. 5 - La seconda metà del Novecento: il quadro storico

MODULO 3 PROFILO D'AUTORE

U.D. 1 - L. Pirandello: il profilo biografico, il pensiero e la poetica.

U.D. 2 – Da " L'umorismo": *La vecchia impellettata*

U.D. 3 - Il fu Mattia Pascal: la vicenda editoriale; la trama; i temi e le idee che ispirano il romanzo

Il romanzo "Uno, nessuno e centomila": la trama, i temi, le idee.



Da " Novelle per un anno": La giara ; Il treno ha fischiato

Così è (se vi pare) : La trama

MODULO 4 TEMATICO

U.D. 1 - G. Ungaretti: la vita, le opere, il pensiero e la poetica.

Da " L'Allegria": Soldati ; Veglia ; San Martino del Carso

Educazione civica

Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile - Ore 6

Aragona, 07 Maggio 2024

Prof. Maino Rizzo Pinna

DISCIPLINA: STORIA		
DOCENTE: PROF.SSA FEDERICA FRUMENTO		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: PASSATO FUTURO DAL NOVECENTO AI GIORNI NOSTRI, VOL. 3, P. DI SACCO, SEI EDITORE.		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 3 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024:		
n° 31 ore su n° ore previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
<p>Il gruppo classe è sempre stato guidato univocamente allo scopo di creare sintonia e spirito di collaborazione, fuori da rivalità e, piuttosto, cementato da una sana competizione, mutuo sostegno e reciproca stima per le singole attitudini utili al gruppo medesimo. Nel corso dell'a.s. gli studenti hanno manifestato un buon interesse per la disciplina, partecipando attivamente e con entusiasmo, anche se non sempre in modo ordinato, all'attività didattica, per cui il livello medio di preparazione risulta accettabile. Gli allievi, nel complesso, hanno dimostrato una discreta capacità di rielaborazione personale dei contenuti. Durante le ore di lezione il clima è apparso sereno, buono e fiducioso il rapporto del gruppo con la docente. Per adeguare la programmazione alle capacità generali della classe e per cercare di stimolare l'attenzione si è talvolta, per quanto possibile, fatto ricorso ad attività di cooperative learning, debate e ad approfondimenti individuali.</p>		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2023/2024	pag. 33 di 62



Sul piano delle abilità e competenze la classe si è presentata poco omogenea: un gruppo, più volenteroso ed interessato, è apparso caratterizzato da una buona preparazione, interesse e motivazione, mentre un altro gruppo, più ristretto, difettando nello studio individuale, ha rilevato carenze nelle abilità di base.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE...

MODULO 1:

- L'UNITÀ D'ITALIA
- LA BELLE ÈPOQUE
- L'ETÀ GIOLITTIANA
- I NAZIONALISMI

MODULO 2:

- L'EUROPA IN FIAMME
- LA PRIMA GUERRA MONDIALE
- VINCITORI E VINTI
- LA RIVOLUZIONE RUSSA

MODULO 3:

- LA CRISI DEL DOPOGUERRA
- IL FASCISMO IN ITALIA
- L'ITALIA DI MUSSOLINI
- LA GERMANIA DI HITLER

MODULO 4:

- L'AGGRESSIONE NAZISTA ALL'EUROPA
- LA SECONDA GUERRA MONDIALE
- L'ASSE ALL'OFFENSIVA

Aragona, 07 Maggio 2024

Prof. ssa Federica Frumento



DISCIPLINA: INGLESE

DOCENTE: PROF. LO PRESTI CARLA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: INFORMATION TECHNOLOGY MINERVA SCUOLA

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 07 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024

n° 61 ore su n° ore 99 previste dal piano di studi

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

La classe V AIT è una classe articolata formata dall'unione della V AIT e V BIT. E' composta da 24 alunni tutti quanti maschi. Gli alunni hanno sviluppato stili relazionali e sociali buoni, mostrandosi abbastanza uniti nei rapporti interpersonali. Nei cinque anni di studio hanno seguito un percorso abbastanza lineare, malgrado l'avvicendamento di molti insegnanti, che li ha portati a doversi adattare a docenti e a metodologie differenti, con una conseguente discontinuità nella crescita formativa. Nella seconda parte dell'anno, in particolare, alcuni studenti hanno mostrato maggiore difficoltà nel gestire i carichi di lavoro anche a causa di un calo di interesse e partecipazione attiva allo studio e nel rispondere alle sollecitazioni dei docenti. Dal punto di vista comportamentale, gli alunni hanno manifestato buoni rapporti interpersonali e spirito di collaborazione, anche se occorre rilevare la vivacità di un gruppetto di alunni che ha reso talora difficoltoso il normale svolgersi delle attività scolastiche. Nel complesso, nell'arco del triennio, la classe ha partecipato al dialogo educativo con un buon interesse, in un clima di cordialità e di collaborazione con i docenti, pur manifestando differenti livelli di curiosità intellettuale, di capacità di comunicazione e di competenze disciplinari. Un piccolo gruppo di alunni si è dimostrato particolarmente sensibile alle sollecitazioni dei docenti, partecipando in modo interessato e curioso, disponibile a lavori di ricerca e di approfondimento, conseguendo cospicui risultati, grazie all'impegno ed allo studio costante; maturando, così, un adeguato grado di consapevolezza cognitiva e critica, frutto di abilità razionali opportunamente esercitate. All'interno della classe si registra la presenza di alcuni studenti i cui risultati possono definirsi discreti. Ad essi si affianca un secondo gruppo di allievi che, malgrado una partecipazione e un impegno sufficientemente accettabili, ha sostanzialmente raggiunto gli obiettivi di apprendimento prefissati e, pur in presenza di una certa disomogeneità nel rendimento, ha dato buona prova di sé, dimostrando di aver assimilato nel complesso i contenuti della disciplina. Si registra infine un numeroso gruppo di alunni che mostra ancora qualche difficoltà nella capacità di assimilazione e rielaborazione critica dei contenuti, a causa di un impegno e una partecipazione piuttosto discontinui che non hanno permesso loro di sfruttare adeguatamente le capacità logico-espressive possedute, con evidenti ripercussioni sul profitto scolastico.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)

Conoscenze

- A. Padroneggiare la lingua straniera per interagire in diversi ambiti e contesti e per comprendere gli aspetti significativi della civiltà degli altri paesi in prospettiva interculturale
- B. Saper operare collegamenti fra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in prospettiva interculturale
- C. Graduali esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta.

Educazione Civica

- D. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.

Abilità

- 1) Rafforzare la capacità di comprensione;
- 2) Identificare informazioni dettagliate in contesti reali ed autentici e comprendere il significato globale di testi scritti di carattere generale e specifico dell'indirizzo;
- 3) Comprendere il significato di descrizioni realistiche attinenti gli usi ed i costumi della vita del paese di cui si studia la lingua inglese;
- 4) Usare un linguaggio semplice ma corretto, pur con le dovute esitazioni linguistiche.

Educazione Civica

- 5) Comprendere il ruolo degli organismi internazionali.

Competenze

Ampliamento del lessico in funzione dell'approfondimento delle strutture morfo-sintattiche stesse, relativo a situazioni e argomenti di interesse per la specializzazione oltre che per l'acquisizione di una adeguata preparazione culturale.

Potenziamento della capacità di lettura e comprensione di brani su argomenti relativi al settore di specializzazione, alla civiltà dei paesi di cui si studia la lingua; sviluppo della capacità di relazionare sugli stessi e riassumerli.

Educazione Civica

La struttura e le funzioni degli organismi internazionali



CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

Modulo 1: "Warming up"

- Warming up
- Language Tips
- Grammar review

Modulo 2: "A smart world"

- The Internet of Things
- Smart Cities
- Review of IoT products

Modulo 3: "Operating systems"

- Operating systems – brief

Modulo 4 CLIL: "Networking and Getting connected"

- Network standards and protocols
- OSI
- The seven layers
- Digital telephone connections
- Optical fibre, the way of the future

Modulo 5: EDUCAZIONE CIVICA "Istituzioni degli organismi internazionali"

- La struttura e le funzioni degli organismi internazionali

Aragona, 08 Maggio 2023

Prof.ssa Carla Lo Presti

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: PROF. MALTESE ANNA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: ELEMENTI DI MATEMATICA

M. BERGAMINI – A. TRIFONE – G. BAROZZI

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 8 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024:

n° 76 ore su n° ore 99 previste dal piano di studi

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE



La classe V A IT è composta da 24 allievi, la cui frequenza è stata nel complesso regolare. I ragazzi, nonostante la vivacità, sono sempre stati abbastanza corretti e rispettosi del docente e dell'ambiente scolastico. Non tutti gli alunni hanno mostrato, nel corso dell'anno, una discreta partecipazione al dialogo educativo e un adeguato interesse nei confronti della disciplina, si è cercato di coinvolgerli il più possibile ma non sempre la disponibilità degli allievi è stata completa. Pertanto la programmazione presentata all'inizio dell'anno è stata svolta in modo molto semplificato e sintetizzato. Ogni singolo argomento è stato ripreso più volte svolgendo esercizi mirati al fine di far conseguire agli studenti una padronanza operativa il più concreta possibile. E' stata effettuata una pausa didattica per consentire agli allievi in difficoltà di ritornare sui contenuti o sulle tecniche di calcolo poco chiare. La maggior parte degli alunni, a fine anno scolastico, ha raggiunto risultati soddisfacenti, solo un piccolo gruppo, che ha seguito con costanza e interesse, ha raggiunto ottimi risultati.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)

- Conoscere il concetto di funzione con le relative proprietà
- Saper determinare l'insieme di esistenza
- Saper distinguere le funzioni pari da quelle dispari
- Saper individuare gli intervalli di positività e di negatività
- Conoscere il concetto di limite e saper calcolare il limite di semplici funzioni
- Saper applicare i limiti alla rappresentazione grafica delle funzioni: ricerca degli asintoti
- Comprendere il concetto di funzione continua
- Comprendere il concetto di derivata
- Calcolare la derivata di semplici funzioni
- Utilizzare le conoscenze acquisite per rappresentare graficamente il grafico di semplici funzioni algebriche razionali, intere e fratte

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...



- FUNZIONI MATEMATICHE
- CLASSIFICAZIONE DELLE FUNZIONI
- FUNZIONI MONOTONE
- FUNZIONI PARI E FUNZIONI DISPARI
- DOMINIO DI UNA FUNZIONE
- DETERMINAZIONE DEL DOMINIO DI UNA FUNZIONE
- SEGNO DI UNA FUNZIONE

INTERSEZIONE DI UNA FUNZIONE CON GLI ASSI

LIMITI, CONTINUITA' E DISCONTINUITA' DI UNA FUNZIONE

- DEFINIZIONI DI LIMITI FINITI E INFINITI
- TEOREMI SUI LIMITI
- LE OPERAZIONI SUI LIMITI
- LE FORME INDETERMINATE: $\infty-\infty$, ∞/∞ , $0/0$
- LE FUNZIONI CONTINUE
- I PUNTI DI DISCONTINUITÀ DI UNA FUNZIONE
- GLI ASINTOTI

DERIVATE

- CONCETTO DI DERIVATA E SUO SIGNIFICATO GEOMETRICO
- LE DERIVATE FONDAMENTALI
- I TEOREMI SUL CALCOLE DELLE DERIVATE
- DERIVATA DELLA FUNZIONE COMPOSTA
- LE DERIVATE DI ORDINE SUPERIORE AL PRIMO

Aragona, 07 Maggio 2024

Prof. ssa Anna Maltese



DISCIPLINA: INFORMATICA		
DOCENTE: PROF. CALLEA GIUSEPPE		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: HOEPLI CORSO DI INFORMATICA SQL & PHP, VOL. C		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 08 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024:		
N° 169 ORE SU N° ORE 198 PREVISTE DAL PIANO DI STUDI		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
<p>LA CLASSE È COMPOSTA DA 15 ALUNNI, TUTTI MASCHI. PER QUANTO CONCERNE LE RELAZIONI SOCIALI TRA I VARI ALUNNI, IL GRUPPO CLASSE APPARE BEN COESO E ANIMATO DA RELAZIONI INTERPERSONALI DISTESE E AMICHEVOLI. PER QUANTO RIGUARDA L'ANDAMENTO DIDATTICO, LA CLASSE È COSTITUITA DA STUDENTI CHE PRESENTANO UNA PREPARAZIONE PERSONALE COMPLESSIVAMENTE ETEROGENEA, IN TERMINI DI STILI COGNITIVI, APPLICAZIONE ALLO STUDIO, PREDISPOSIZIONI, INTERESSI E MOTIVAZIONI, METODO DI STUDIO, MODALITÀ DI APPRENDIMENTO, TEMPI DI ASSIMILAZIONE, PARTECIPAZIONE AL DIALOGO FORMATIVO. UN PRIMO GRUPPO È COMPOSTO DA ALUNNI CHE HANNO PARTECIPATO AL DIALOGO FORMATIVO IN MODO GENERALMENTE PROPOSITIVO E SI SONO APPLICATI ALLO. UN ALTRO GRUPPO, NON MOLTO NUMEROSO, COMPRENDE ALUNNI CHE SI SONO APPLICATI ALLO STUDIO IN MODO NON SEMPRE COSTANTE E HANNO PARTECIPATO ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE IN MODO POCO ATTIVO E CON MOMENTI DI DISTRAZIONE, MANIFESTANDO UNA CERTA LENTEZZA NELL'APPRENDIMENTO DEI CONTENUTI DELLA DISCIPLINA ANCHE A CAUSA DI UN'APPLICAZIONE NON SEMPRE REGOLARE ALLO STUDIO A CASA.</p>		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (<i>in termini di conoscenze, abilità e competenze</i>)		
CONOSCENZE		
<ul style="list-style-type: none">• DEFINIZIONE DI ARCHIVIO• CARATTERISTICHE DELLE MEMORIE DI MASSA• COPIE DI SICUREZZA• CONSISTENZA DEI DATI• SICUREZZA E INTEGRITÀ• LIMITI DELL'ORGANIZZAZIONE CONVENZIONALE DEGLI ARCHIVI• FUNZIONALITÀ DI UN DBMS• MODELLO GERARCHICO, RETICOLARE, RELAZIONALE PER I DATABASE• GESTIONE DI UN DATABASE• LINGUAGGI PER BASI DI DATI• MODELLAZIONE DEI DATI• MODELLO E/R• ENTITÀ• ASSOCIAZIONE• ATTRIBUTI• ASSOCIAZIONI TRA ENTITÀ• REGOLE DI LETTURA• CONCETTI FONDAMENTALI DEL MODELLO RELAZIONALE• REQUISITI DEL MODELLO RELAZIONALE• REGOLE DI DERIVAZIONE DEL MODELLO LOGICO• DERIVAZIONE DELLE ASSOCIAZIONI UNO A UNO• DERIVAZIONE DELLE ASSOCIAZIONI RICORSIVE• OPERAZIONI RELAZIONALI: SELEZIONE, PROIEZIONE, JOIN• JOIN ESTERNO E SELF JOIN• INTERROGAZIONI CON PIÙ OPERATORI• NORMALIZZAZIONE DELLE RELAZIONI• INTEGRITÀ REFERENZIALE• CARATTERISTICHE GENERALI DEL LINGUAGGIO SQL• COMANDI PER LA DEFINIZIONE DEL DATABASE E PER LE MANIPOLAZIONI DEI DATI• INTERROGAZIONI CON IL COMANDO SELECT		
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2023/2024	pag. 39 di 62



- OPERAZIONI RELAZIONALI IN SQL
- SELF JOIN E JOIN ESTERNI
- FUNZIONI DI AGGREGAZIONE
- ORDINAMENTI E RAGGRUPPAMENTI
- CONDIZIONI SUI RAGGRUPPAMENTI
- CONDIZIONI DI RICERCA
- INTERROGAZIONI ANNIDATE
- CARATTERISTICHE GENERALI DI MySQL
- CREAZIONE DEL DATABASE E DELLE TABELLE
- OPERAZIONI DI MANIPOLAZIONE E DI INTERROGAZIONE
 - CARICAMENTO DEI DATI DA UN FILE DI TESTO
- TIPI DI DATI
- TIPI DI TABELLE
- VINCOLI DI INTEGRITÀ REFERENZIALE
- COMANDI IN BATCH MODE
- VARIABILI DEFINITE DALL'UTENTE
- CREAZIONE DI COPIE DI BACKUP DI UN DATABASE
- CREAZIONE DEGLI UTENTI
- CONCESSIONE DI PERMESSI DEGLI UTENTI
- CARATTERISTICHE DEL LINGUAGGIO PHP
- VARIABILI, OPERATORI, STRUTTURE DI CONTROLLO
- ARRAY
- VARIABILI PREDEFINITE DEL LINGUAGGIO
- PASSAGGIO DI PARAMETRI A UNO SCRIPT
- INTERAZIONE TRA SCRIPT PHP E DATABASE MySQL
- OPERAZIONI DI INTERROGAZIONE E MANIPOLAZIONE

COMPETENZE

- AVERE UNA VISIONE DI INSIEME DELLE RISORSE DI UN SISTEMA DI ELABORAZIONE, CON PARTICOLARE
- ATTENZIONE ALLA GESTIONE DEGLI ARCHIVI
- COMPRENDERE LA DIFFERENZA TRA DIVERSE ORGANIZZAZIONI DI ARCHIVI VALUTANDONE POTENZIALITÀ E LIMITI
- CONOSCERE I CONCETTI E I MODELLI PER L'ORGANIZZAZIONE DI UNA BASE DI DATI E LE CARATTERISTICHE DI UN SISTEMA DI GESTIONE DI BASI DI DATI
- COMPRENDERE L'IMPORTANZA DELLA MODELLAZIONE DEI DATI AL LIVELLO CONCETTUALE
- UTILIZZARE NELLA PRATICA LE TECNICHE PER LA DEFINIZIONE DEL MODELLO DI DATI, INDIVIDUANDO ENTITÀ, ATTRIBUTI E ASSOCIAZIONI
- DOCUMENTARE L'ANALISI DI UN PROBLEMA IN MODO EFFICACE ATTRAVERSO IL MODELLO ENTITÀ/ASSOCIAZIONI
- CONOSCERE I CONCETTI DI BASE DEL MODELLO RELAZIONALE
- CONOSCERE LE REGOLE DI DERIVAZIONE DEL MODELLO LOGICO A PARTIRE DAL MODELLO ENTITÀ/ASSOCIAZIONI
- APPLICARE LE OPERAZIONI RELAZIONALI PER INTERROGARE UNA BASE DI DATI
- COMPRENDERE L'IMPORTANZA DELLA NORMALIZZAZIONE E DEL CONTROLLO SULL'INTEGRITÀ DEI DATI
- APPLICARE CORRETTAMENTE I PRINCIPI DEL MODELLO RELAZIONALE E CODIFICARE LE OPERAZIONI RELAZIONALI NEL LINGUAGGIO SQL
- INTERROGARE IL DATABASE USANDO IL LINGUAGGIO SQL PER ESTRARRE INFORMAZIONI E CONTROLLARE LA CORRETTEZZA DELLE AZIONI PROGRAMMATE
- UTILIZZARE L'AMBIENTE MySQL PER LA GESTIONE DEI DATABASE.
- EFFETTUARE OPERAZIONI DI MANIPOLAZIONE E INTERROGAZIONI SUI DATABASE
- GESTIRE LE TRANSAZIONI
- ESEGUIRE COPIE DI BACKUP DI UN DATABASE E IL SUO RIPRISTINO
- PROGETTARE APPLICAZIONI ESEGUIBILI SUL SERVER UTILIZZANDO IL LINGUAGGIO PHP
- GESTIRE L'INTERAZIONE DELL'UTENTE CON I DATI RESIDENTI SUL SERVER
- VISUALIZZARE, TRAMITE PAGINE WEB E SCRIPT PHP, I DATI CONTENUTI NELLE TABELLE DI UN DATABASE

ABILITÀ

- INDIVIDUARE I CAMPI DI UN TRACCIATO RECORD
- INDIVIDUARE IL SUPPORTO PIÙ ADATTO PER IL BACKUP
- VISUALIZZARE IL CONTENUTO DI UN DISCO



- SCEGLIERE L'ORGANIZZAZIONE PIÙ ADATTA PER UN ARCHIVIO
- RICERCARE I DATI IN UN ARCHIVIO A INDICI
- PORRE VINCOLI DI INTEGRITÀ SUI DATI
- COSTRUIRE UN ESEMPIO DI DIZIONARIO DEI DATI
- INDIVIDUARE LE ENTITÀ E GLI ATTRIBUTI DELLA REALTÀ OSSERVATA
- CLASSIFICARE LE ASSOCIAZIONI TRA ENTITÀ
- DISEGNARE IL MODELLO E/R DI UN PROBLEMA
- VERIFICARE LA CORRETTEZZA DEL MODELLO ATTRAVERSO LE REGOLE DI LETTURA
- SVILUPPARE I PASSI DELL'ANALISI DI UN PROBLEMA
- RAPPRESENTARE NEL MODELLO E/R LE ASSOCIAZIONI RICORSIVE
- DATO UN PROBLEMA, COSTRUIRE IL MODELLO E/R E DERIVARE LE TABELLE
- DERIVARE LE TABELLE DA UN'ASSOCIAZIONE RICORSIVA
- FORNIRE ESEMPI DI SELEZIONE, PROIEZIONE E CONGIUNZIONE SULLE TABELLE
- DATE LE TABELLE, DETERMINARE LE OPERAZIONI RELAZIONALI PER ESEGUIRE LE INTERROGAZIONI
- INDIVIDUARE LE VIOLAZIONI ALLE FORME NORMALI
- TRASFORMARE LE TABELLE IN PRIMA, SECONDA E TERZA FORMA NORMALE
- APPLICARE LE REGOLE PRATICHE DI INTEGRITÀ REFERENZIALE NELLE OPERAZIONI DI MANIPOLAZIONE
- CREARE UNA TABELLA CON I COMANDI SQL
- UTILIZZARE LA SINTASSI DEI COMANDI INSERT, UPDATE E DELETE
- CODIFICARE LE QUERY IN SQL
- RAPPRESENTARE LE OPERAZIONI DI SELEZIONE, PROIEZIONE E CONGIUNZIONE
- RAPPRESENTARE IN SQL IL SELF JOIN E IL LEFT JOIN
- USARE LE FUNZIONI CONTEGGIO, SOMMA, MEDIA, MINIMO E MASSIMO
- USARE LE CLAUSOLE ORDER BY E GROUP BY
- USARE LA CLAUSOLA HAVING
- INTRODURRE NELLE QUERY LE CONDIZIONI CON BETWEEN, IN E LIKE
- COSTRUIRE QUERY ANNIDATE
- AVVIARE IL SERVER DI MYSQL E RICHIAMARE IL PROGRAMMA CLIENT
- CREARE UN DATABASE
- CREARE LE TABELLE DI UN DATABASE
- INSERIRE ED ELIMINARE UNA RIGA NELLA TABELLA
- EFFETTUARE UNA JOIN TRA TABELLE
- UTILIZZARE UN FILE DI TESTO PER INSERIRE I RECORD NELLA TABELLA DEL DATABASE
- IMPOSTARE UN VINCOLO DI INTEGRITÀ REFERENZIALE
- ESEGUIRE UNA QUERY UTILIZZANDO IL CODICE
- SQL CONTENUTO IN UN FILE
- EFFETTUARE IL BACKUP DI UN DATABASE
- CREARE UTENTI
- ASSEGNARE PERMESSI AGLI UTENTI
- SAPER SCRIVERE GLI SCRIPT IN LINGUAGGIO PHP
- REALIZZARE PAGINE WEB CONTENENTI MODULI PER PASSARE I DATI A UNO SCRIPT
- EFFETTUARE INTERROGAZIONI AL DATABASE
- EFFETTUARE OPERAZIONI SUL DATABASE CON PARAMETRI FORNITI DA UN FORM HTML
- EFFETTUARE OPERAZIONI DI MANIPOLAZIONE SUL DATABASE MYSQL

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

MODULO 1: PROGETTAZIONE DI BASI DI DATI

- GLI ARCHIVI
- LE FUNZIONALITÀ DEL DBMS
- I DATABASE

MODULO 2: MODELLO CONCETTUALE DEI DATI

- IL MODELLO E/R
- MODELLAZIONE DEI DATI

MODULO 3: MODELLO RELAZIONALE



- IL MODELLO RELAZIONALE
- OPERAZIONI RELAZIONALI
- INTERROGAZIONI CON OPERATORI

MODULO 4: IL LINGUAGGIO SQL

- CARATTERISTICHE DEL LINGUAGGIO SQL
- COMANDI PRINCIPALI DEL LINGUAGGIO SQL
- GESTIONE DEI DATI TRAMITE SQL

MODULO 5: MYSQL

- CARATTERISTICHE GENERALI DI MYSQL
- OPERAZIONI CON MYSQL

MODULO 6: DATI IN RETE CON PAGINE PHP

- CARATTERISTICHE DEL LINGUAGGIO PHP
- INTERAZIONE TRA SCRIPT PHP E DATABASE MYSQL
- OPERAZIONI DI INTERROGAZIONE E MANIPOLAZIONE

Aragona, 08/05/2024

Prof. Giuseppe Callea

DISCIPLINA: TELECOMUNICAZIONI

DOCENTE: PROF. ONOFRIO ANTONIO SACCO E GIUSEPPE IACONO

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: CORSO DI TELECOMUNICAZIONI EDIZIONE BLU – EDITORE: HOEPLI – AUTORI: TOMASSINI DANILO

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 8 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024:

n° 154 ore su n° ore 198 previste dal piano di studi

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

La classe è formata da 9 alunni maschi provenienti quasi tutti dalla classe quarta BIT. Gli argomenti ed i contenuti affrontati, sono stati trattati secondo la metodologia elicoidale che, attraverso rimandi costanti a quanto affrontato in precedenza, ha consentito l'approfondimento ed il recupero costante di quanto è stato trattato. Per evidenziare l'interdisciplinarietà degli argomenti, sono state evidenziate analogie e connessioni con quanto trattato nelle altre materie tecniche e matematiche al fine di fornire un livello di conoscenza che non fosse frammentario.

Le modalità di trasmissione delle informazioni sono state diversificate in base al tipo di argomento e soprattutto in relazione alle esigenze della classe, affiancando alla classica lezione frontale, momenti di discussione collettiva grazie alle metodologie del brainstorming e della flipped classroom, finalizzati a promuovere la cooperazione, il problem solving e soprattutto la riorganizzazione delle idee.

L'attuazione della flipped classroom, inoltre, ha abituato gli alunni all'utilizzo consapevole della strumentazione a loro disposizione, quali libri di testo, appunti o supporti multimediali in genere, per acquisire le informazioni necessarie, ma soprattutto ha creato dei momenti di stimolo all'approfondimento personale.

L'attività di verifica adottata è stata principalmente mirata al monitoraggio costante sia del livello di apprendimento dei singoli alunni in relazione agli obiettivi programmati, ma anche all'efficienza dell'attività didattica. Le verifiche di tipo sia orali che scritte, hanno evidenziato il progresso delle capacità di problem-solving da parte degli alunni stessi e il miglioramento delle capacità comunicative ed espressive dei concetti tecnici fondamentali.

La valutazione delle singole prove è stata di tipo formativo, finalizzata quindi all'acquisizione delle capacità di autocorrezione e a stimolare il miglioramento progressivo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)

conoscenze:

- Possedere, sotto l'aspetto concettuale, i contenuti previsti dal programma e, nell'ambito di questi, conoscere terminologia e simbolismo, regole e metodi, definizioni e teoremi, strutture organizzate e relativi principi organizzativi



competenze e abilità:

- Saper riconoscere e memorizzare gli aspetti più significativi degli argomenti trattati
- Saper riconoscere e distinguere la terminologia specifica della disciplina
- Saper rappresentare la soluzione di un problema in forma diversa da quella data
- Saper stabilire relazioni per deduzione, per analogia e per induzione
- Saper utilizzare ed interpretare manuali d'uso e schemi di sistemi elettrici ed elettronici
- Saper operare la scelta di componenti ed apparecchiature in base alle loro caratteristiche funzionali
- Saper intervenire nella trattazione di semplici sistemi di telecomunicazioni
- Saper individuare e distinguere gli elementi costitutivi fondamentali di un sistema di comunicazione locale e a distanza
- Saper implementare semplici schemi funzionali e di potenza
- Conoscere le applicazioni dei principali componenti elettrici ed i relativi materiali
- Sapere progettare un sistema elettrico e classificarlo secondo le norme CEI
- Conoscere le problematiche di sicurezza del lavoro e valutare i rischi elettrici

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

MODULO 1 : SICUREZZA ELETTRICA

- UD1 AMBIENTI DI LAVORI INDUSTRIALI
- UD2 AMBIENTI DOMESTICI
- UD3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA
- UD4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

MODULO 2 : RAPPRESENTAZIONE DEI SEGNALI

- UD1 SEGNALI CONTINUI E DISCRETI
- UD2 SEGNALI DC E AC
- UD3 PERIODO, FREQUENZA, VALORE MASSIMO, EFFICACE E PICCO PICCO DI UNA GRANDEZZA SINUSOIDALE
- UD4 MULTISIM SIMULATORE DI GRANDEZZE ALTERNATE

MODULO 3 : STUDIO DEI FILTRI

- UD1 DEFINIZIONE DI FILTRO
- UD2 DEFINIZIONE DEL DECIBEL
- UD3 FREQUENZA DI TAGLIO
- UD4 FILTRO PASSABASSO, PASSALTO E PASSABANDA.
- UD5 FILTRI ATTIVI E PASSIVI
- UD7 CROSSOVER DEI SEGNALI AUDIO
- UD8 FILTRI SELETTIVO

MODULO 4 : SISTEMI DI COMUNICAZIONE SERIALI

- UD1 PROTOCOLLO UART
- UD2 PROTOCOLLO SPI
- UD3 PROTOCOLLO I2C
- UD4 COMUNICAZIONE TRA PIU MICROCONTROLLORI
- UD5 PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE CON PERIFERICHE EVOLUTE

MODULO 5 : INTERFACCIAMENTO MICROCONTROLLORI CON CONTROLLER LCD

- UD1 CONTROLLER HD4470 DELLA HITACHI
- UD2 MICROCONTROLORE PIC



- UD3 IMPLEMENTAZIONE DATASHEET
- UD4 SCRITTURA DI UN LCD1602 IN LINGUAGGIO C SENZA USO DI LIBRERIE
- UD5 SIMULAZIONI CON MULTISIM E PROTEUS

Aragona, 7 maggio 2024

Docenti
Prof. Onofrio A. Sacco
Prof. Giuseppe Iacono

DISCIPLINA: GESTIONE PROGETTI E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

DOCENTE: PROF. ONOFRIO ANTONIO SACCO E ANTONIO COSTANZA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA – EDITORE: HOEPLI – AUTORI: CONTE, CAMAGNI, NIKOLASSY

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 8 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024:

n° 64 ore su n° ore 99 previste dal piano di studi

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE

La classe è formata da 9 alunni maschi provenienti quasi tutti dalla classe quarta BIT. Gli argomenti ed i contenuti affrontati, sono stati trattati secondo la metodologia elicoidale che, attraverso rimandi costanti a quanto affrontato in precedenza, ha consentito l'approfondimento ed il recupero costante di quanto è stato trattato. Per evidenziare l'interdisciplinarietà degli argomenti, sono state evidenziate analogie e connessioni con quanto trattato nelle altre materie tecniche e matematiche al fine di fornire un livello di conoscenza che non fosse frammentario.

Le modalità di trasmissione delle informazioni sono state diversificate in base al tipo di argomento e soprattutto in relazione alle esigenze della classe, affiancando alla classica lezione frontale, momenti di discussione collettiva grazie alle metodologie del brainstorming e della flipped classroom, finalizzati a promuovere la cooperazione, il problem solving e soprattutto la riorganizzazione delle idee.

L'attuazione della flipped classroom, inoltre, ha abituato gli alunni all'utilizzo consapevole della strumentazione a loro disposizione, quali libri di testo, appunti o supporti multimediali in genere, per acquisire le informazioni necessarie, ma soprattutto ha creato dei momenti di stimolo all'approfondimento personale.

L'attività di verifica adottata è stata principalmente mirata al monitoraggio costante sia del livello di apprendimento dei singoli alunni in relazione agli obiettivi programmati, ma anche all'efficienza dell'attività didattica. Le verifiche di tipo sia orali che scritte, hanno evidenziato il progresso delle capacità di problem-solving da parte degli alunni stessi e il miglioramento delle capacità



comunicative ed espressive dei concetti tecnici fondamentali.

La valutazione delle singole prove è stata di tipo formativo, finalizzata quindi all'acquisizione delle capacità di autocorrezione e a stimolare il miglioramento progressivo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)

conoscenze:

- Possedere, sotto l'aspetto concettuale, i contenuti previsti dal programma e, nell'ambito di questi, conoscere terminologia e simbolismo, regole e metodi, definizioni e teoremi, strutture organizzate e relativi principi organizzativi

competenze e abilità:

- Saper riconoscere e memorizzare gli aspetti più significativi degli argomenti trattati
- Saper riconoscere e distinguere la terminologia specifica della disciplina
- Saper rappresentare la soluzione di un problema in forma diversa da quella data
- Saper stabilire relazioni per deduzione, per analogia e per induzione
- Comprendere le problematiche relative alle strutture di produzione industriale
- Saper operare nelle analisi di mercato, studio di fattibilità
- Saper intervenire nella progettazione, ottimizzazione e controllo di qualità della produzione
- Saper individuare e distinguere gli elementi costitutivi di una società di servizi
- Saper individuare e distinguere gli elementi costitutivi di una società di capitali
- Saper interpretare un organogramma organizzativo identificando le funzioni operative

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...



MODULO 1 : AZIENDE

- UD1 CLASSIFICAZIONE DELLE AZIENDE
- UD2 AZIENDE DI CONSUMO E DI SERVIZI
- UD3 AZIENDE DI PRODUZIONE
- UD4 AZIENDE PUBBLICHE E PRIVATE

MODULO 2 : IMPRESE

- UD1 IMPRESE DI PRODUZIONE
- UD2 IMPRESE DI COMMERCIO
- UD3 IMPRESE DI SERVIZI
- UD4 BENI, PERSONE E COORDINAZIONE ECONOMICA

MODULO 3 : SOCIETÀ

- UD1 CLASSIFICAZIONE DELLE SOCIETÀ
- UD2 SOCIETÀ DI PERSONE E DI CAPITALI
- UD3 SOCIETÀ SNC, SRL, SAS E SPA

MODULO 4 : ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

- UD1 GENERALITÀ
- UD2 VERTICE AZIENDALE E AMMINISTRAZIONE ECONOMICA
- UD3 ORGANIGRAMMI E MANSIONARI
- UD4 MARKETING DI UN AZIENDA
- UD5 VENDITA, AMMINISTRAZIONE E FINANZA
- UD6 PERSONALE E ORGANIZZAZIONE

Aragona, 7 maggio 2024

Docenti
Prof. Onofrio A. Sacco
Prof. Antonio Costanza

DISCIPLINA: SISTEMI E RETI
DOCENTE: PROF. CARMELO SEDDIO – PROF. ANTONIO COSTANZA
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: SISTEMI E RETI – VOLUME 2 – HOEPLI – D.TOMMASINI
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 07 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024:
n° 115 ore su n° ore 132 previste dal piano di studi
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE
<p>La classe, costituita da nove alunni, ha mostrato sin dall'inizio un notevole interesse per gli argomenti trattati nella disciplina.</p> <p>Dal punto di vista didattico è possibile individuare, all'interno della classe, tre diversi gruppi.</p> <p>Un primo gruppo di alunni, sempre attento e partecipe, ha raggiunto ottimi risultati e ha dimostrato continuità nello studio.</p> <p>Un secondo gruppo attento e partecipe, non sempre pronto durante le verifiche, ha comunque mostrato un progressivo miglioramento, ottenendo dei risultati discreti.</p> <p>Infine, un terzo gruppo di alunni, non sempre attento, si è dimostrato poco partecipe e ha raggiunto risultati appena sufficienti.</p> <p>Complessivamente gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi e le competenze previste all'inizio dell'anno scolastico, con esiti proporzionali all'impegno.</p>



Per quanto riguarda il comportamento gli alunni hanno dimostrato di essere molto maturi e corretti, osservando sempre le regole.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)

Competenze	Abilità	Conoscenze
Saper individuare le funzioni del client e del server FTP, di un server mail e di un server DNS	Utilizzare le principali applicazioni di rete Realizzare DNS, HTTP ed Email Server con Packet Tracer	Conoscere il concetto di applicazione di rete Individuare le tipologie di applicazione di rete Comprendere il protocollo Telnet e il suo utilizzo
Applicare le VLAN in base alla tipologia di rete richiesta Configurare VLAN anche in presenza di più switch	Configurare una VLAN con Packet Tracer	Conoscere le caratteristiche delle VLAN Acquisire le caratteristiche delle VLAN port based Riconoscere VLAN tagged, untagged
Creare una VPN basata sul protocollo IPSec con Packet Tracer Configurare un Access Point in una rete LAN utilizzando i comandi CLI su Packet Tracer Configurare il servizio DHCP su Packet Tracer utilizzando i comandi CLI	Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali Saper creare password forti Saper proteggere le password	Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza Conoscere il funzionamento dei principali protocolli relativi alla sicurezza delle reti Conoscere il campo di utilizzo delle VPN Conoscere le funzionalità dei firewall Conoscere le tecniche di sicurezza delle wireless LAN
Saper distinguere tra i cifrari DES, 3-DES e AES Conoscere l'algoritmo RSA Conoscere i possibili utilizzi della firma digitale Saper valutare la sicurezza di una rete Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali	Cifrare e decifrare messaggi utilizzando l'algoritmo a chiave asimmetrica RSA Utilizzare il software PGP	Conoscere il significato di cifratura Avere il concetto di chiave pubblica e privata Conoscere la crittografia a chiave simmetrica e pubblica Individuare i campi di applicazione della firma digitale Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza



MODULO 1: IL LIVELLO APPLICAZIONI

- Email
- DNS
- Protocollo ftp
- Protocollo Telnet
- Simulazione di un server DNS e HTTP con Cisco Packet Tracer.
- Simulazione di un server DNS e Email con Cisco Packet Tracer.

MODULO 2: VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK (VLAN)

- Vlan port based
- Vlan Tagged
- Cisco Virtual Trunking Protocol
- Realizzazione di una Vlan con Cisco Packet Tracer

MODULO 3: TECNICHE CRITTOGRAFICHE PER LA PROTEZIONE DEI DATI

- La crittografia.
- La sicurezza nelle reti.
- Differenze tra sistemi a chiave simmetrica e a chiave asimmetrica.
- Crittografia ibrida

MODULO 4: LA SICUREZZA NEI SISTEMI INFORMATIVI

- La sicurezza dei dati
- Minacce in rete
- Sicurezza di un sistema informatico
- Il sistema di gestione della sicurezza
- Valutazione dei rischi.
- Principali tipologie di minacce
 - Attacchi attivi
 - Attacchi passivi

MODULO 5: LE FIBRE OTTICHE

- Parametri caratteristici della fibra ottica
- Fibra monomodale e multimodale
- Dispersione modale
- Dispersione cromatica

MODULO 6: RETI E SICUREZZA

VPN Reti private virtuali



- Cos'è e come funziona una VPN
- Tunneling
- Scenari di applicazione di una VPN
- VPN e sicurezza

Protocolli di sicurezza

- PGP
- S/MIME
- KERBEROS
- HTTPS
- SSL

I Firewall

- Classificazione dei firewall
- Personal firewall
- Network firewall
- DMZ

MODULO CLIL

- Network e standard protocols
- OSI
- The seven layers
- Digital Telephone Connections
- Optical Fibre, the way of the future

ARAGONA 07/05/2024

I DOCENTI

CARMELO SEDDIO
ANTONIO COSTANZA

DISCIPLINA: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI		
DOCENTE: PROF. CARMELO SEDDIO – PROF. GIUSEPPE IACONO		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI – VOLUME 3 – HOEPLI – F. CERRI, L. ARCO, V. BONANNO		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 07 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024:		
n° 105 ore su n° ore 132 previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
<p>La classe, costituita da nove alunni, ha mostrato sin dall'inizio un notevole interesse per gli argomenti trattati nella disciplina.</p> <p>Dal punto di vista didattico è possibile individuare, all'interno della classe, tre diversi gruppi.</p> <p>Un primo gruppo di alunni, sempre attento e partecipe, ha raggiunto ottimi risultati e ha dimostrato continuità nello studio.</p> <p>Un secondo gruppo attento e partecipe, non sempre pronto durante le verifiche, ha comunque mostrato un progressivo miglioramento, ottenendo dei risultati discreti.</p> <p>Infine, un terzo gruppo di alunni, non sempre attento, si è dimostrato poco partecipe e ha raggiunto risultati appena sufficienti.</p> <p>Complessivamente gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi e le competenze previste all'inizio dell'anno scolastico, con esiti proporzionali all'impegno.</p> <p>Per quanto riguarda il comportamento gli alunni hanno dimostrato di essere molto maturi e corretti, osservando sempre le regole.</p>		
<i>DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</i>	2023/2024	<i>pag. 49 di 62</i>

**OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)**

Competenze	Abilità	Conoscenze
Sperimentare la costruzione di una rete LAN Conoscenza e applicazione pratica della Arduino Ethernet Shield Utilizzare Cisco Packet Tracer per simulare il funzionamento delle reti	Comprendere il funzionamento delle tipologie di reti più importanti Comprendere il funzionamento di una rete locale, sia LAN sia WLAN	Vari tipi di reti e protocolli
Saper progettare applicazioni di pilotaggio remoto	Comprendere come creare un web server con ESP-32	Web server con ESP-32
Saper distinguere tra i vari tipi di stampante, scegliendo quella più adatta per i propri scopi Saper realizzare un manufatto con un CAD 3D Saper importare un oggetto in un programma per la realizzazione di stampe 3D	Utilizzare un programma che permette la realizzazione di un manufatto 3D	Tipi più comuni di stampanti 3D Applicazioni delle stampanti 3D
Riconoscere i trasduttori.	Conoscere le caratteristiche dei trasduttori. Sapere scegliere il trasduttore in base alle grandezze fisiche da rilevare.	Conoscere le diverse tipologie di trasduttori.
Progettare applicazioni di manipolazione dei segnali	Comprendere come si può sviluppare un segnale come somma di armoniche Saper rappresentare lo sviluppo in armoniche e lo spettro	La sinusoide La nozione di spettro di un segnale
Sperimentare le tecniche di modulazione analogica dei segnali	Comprendere come trasmettere un segnale analogico	Il concetto di modulazione di un segnale
Sperimentare la digitalizzazione e la ricostruzione di un segnale Sperimentare il trattamento dei segnali digitali allo scopo di estrarre informazioni o trasmetterli	Comprendere come trasmettere un segnale digitale Comprendere come processare un segnale digitale Comprendere come moltiplicare i segnali digitali	Il concetto di campionamento di un segnale La digitalizzazione dei segnali



MODULO 1: Reti e collegamento Ethernet

- Suite TCP IP
- Mezzi trasmissivi
- Reti Ethernet
- Wireless LAN
- Intranet

- Arduino Ethernet Shield
 - Caratteristiche della scheda Ethernet Shield
 - Realizzazione di un server Web in una LAN

MODULO 2: Internet delle cose

- Server Web con Chip ESP32
 - Programmazione del modulo utilizzando l'IDE di Arduino
 - Realizzazione di un Web Server locale

MODULO 3: Stampanti 3D e progettazione con CAD 3D dedicati

- Stampanti 3D
 - Lavorazione additiva e sottrattiva
 - Tecnologie per la stampa 3D additiva
 - Settori di applicazione della stampa 3D
 - La stampa FDM

- CAD 3D
 - Tinkercad 3D



MODULO 4: Trasduttori

- Fotodiodi e Fototransistor
- Termocoppie, Termoresistenze e Termistori
- Sensore PIR
- Encoder

MODULO 5: Analisi armonica e banda dei segnali

- Analisi armonica dei segnali
 - Sinusoide e spettro
 - Sviluppo in serie di Fourier
 - Spettro di un segnale
- Banda di Trasmissione
 - Banda di segnale
 - Banda di canale
 - Azione di filtraggio di un canale

MODULO 6: Elaborazione e sintesi analogica del segnale

- Modulazioni analogiche
 - Modulazione di ampiezza
 - Modulazione di frequenza

MODULO 7: Elaborazione e sintesi digitale del segnale

- Tecniche digitali



- Analogico e digitale a confronto
- Vantaggi delle tecniche digitali

- Il campionamento dei segnali
 - Teorema di Shannon e Aliasing
 - Analisi spettrale

- Elaborazione e sintesi dei segnali digitali
 - Modulazione PCM
 - Modulazioni digitali: ASK, FSK, PSK
 - Trasmissione digitale a divisione di tempo
 - Multiplazione

ARAGONA 07/05/2024

I DOCENTI

CARMELO SEDDIO
GIUSEPPE IACONO

DISCIPLINA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI
DOCENTE: PROF. SERGIO PATTI
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI, VOL. 3 NE - HOEPLI
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 08 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024:
n° 108 ore su n° ore 132 previste dal piano di studi
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE



La classe, costituita da quindici alunni, ha mostrato sin da subito un buon interesse per gli argomenti trattati nella disciplina.

Dal punto di vista didattico è possibile individuare, all'interno della classe, tre diversi gruppi.

Un primo gruppo di alunni, sempre attento e partecipe, ha raggiunto dei buoni risultati e ha dimostrato continuità nello studio.

Un secondo gruppo attento e partecipe, non sempre pronto durante le verifiche, ha comunque mostrato un progressivo miglioramento, ottenendo dei risultati discreti.

Infine, un terzo gruppo di alunni, non sempre attento, si è dimostrato poco partecipe e ha raggiunto risultati appena sufficienti.

Complessivamente gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi e le competenze previste all'inizio dell'anno scolastico, con esiti proporzionali all'impegno.

Per quanto riguarda il comportamento gli alunni hanno dimostrato di essere molto maturi e corretti, osservando sempre le regole.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)

Competenze

- Saper riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti
- Saper classificare le architetture distribuite
- Individuare i benefici della distribuzione
- Confrontare la distribuzione con l'elaborazione concentrata
- Individuare le diverse applicazioni distribuite
- Saper classificare le diverse applicazioni distribuite
- Protocollo TCP e UDP
- Acquisire il protocollo UDP nel linguaggio Java
- Utilizzare le classi Socket e ServerSocket
- Progettare applicazioni client-server in Java
- Installare e utilizzare XAMP
- Realizzare una applicazione web
- Riconoscere i componenti di una pagina lato server
- Generare un file .WAR
- Realizzare applicazioni client-server in PHP
- Realizzare la connessione a MySQL in PHP con la OO MySQLi
- Realizzare un servizio di mailing con PHP
- Utilizzare AJAX con PHP
- Realizzare applicazioni Web dinamiche che realizzino interazioni con le mappe di Google
- Realizzare un'applicazione Web
- Riconoscere i componenti di una pagina JSP
- Saper realizzare un'applicazione con JSP e Bean
- Generare un file .WAR
- Individuare i benefici delle tecnologie Web Service
- Utilizzare NetBeans come ambiente di sviluppo di Web Service
- Saper scrivere un servizio REST in Java
- Saper scrivere un servizio REST in PHP
- Saper testare un servizio REST con Postman



Abilità

- Scegliere i protocolli per le applicazioni di rete
- Definire strutture dati in XML
- Realizzare un server e client TCP in Java
- Realizzare un server multiplo in Java
- Realizzare un server UDP in Java
- Realizzare un'applicazione web dinamica con servlet
- Utilizzare cookie e sessioni con servlet
- Connettere le applicazioni web con MySQL
- Scrivere, installare e configurare una servlet
- Applicare le API di Google in pagine Web dinamiche
- Realizzare un'applicazione WEB dinamica con pagine JSP
- Richiamare un Bean in una pagina JSP
- Connettere le applicazioni Web JSP con MySQL, Access e Derby
- Connettere i JSP Bean ai database
- Scegliere i servizi più per le applicazioni di rete
- Definire e realizzare servizi SOAP
- Definire e realizzare servizi REST
- Utilizzare API all'interno dei propri programmi
- Definire e realizzare servizi SOAP
- Saper effettuare il deployment di un servizio su un Web Server
- Saper integrare la connessione ai database nei propri servizi REST

Conoscenze

- Conoscere gli stili architetturali fondamentali per sistemi distribuiti
- Comprendere il modello client-server
- Avere chiaro il concetto di elaborazione distribuita
- Conoscere il concetto di middleware
- Le caratteristiche del modello client-server
- L'evoluzione del modello client-server
- Avere chiaro il concetto di applicazione di rete
- Conoscere i protocolli di rete
- Acquisire il modello di comunicazione in una network
- Avere il concetto di socket e conoscere le tipologie di socket
- Conoscere la comunicazione multicast
- Conoscere le caratteristiche della comunicazione con i socket Java
- Acquisire le caratteristiche delle servlet
- Conoscere il ciclo di vita di una servlet
- Conoscere le caratteristiche di web.xml
- Acquisire le caratteristiche dell'interfaccia JDBC
- Conoscere i tipi di driver per la connessione ai database
- Conoscere la programmazione a oggetti di PHP
- Apprendere il ruolo del Web server
- Comprendere il ruolo di AJAX nel dialogo client-server
- Conoscere le caratteristiche delle pagine JSP
- Conoscere le caratteristiche dei Bean
- Acquisire le caratteristiche dell'interfaccia JDBC
- Conoscere i tipi di driver per la connessione ai database
- Avere chiaro il concetto di servizio di rete
- Conoscere il concetto di middleware
- L'evoluzione del modello client-server
- Le caratteristiche del modello SOAP
- Le caratteristiche del modello REST



CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati: I sistemi distribuiti; Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali; La comunicazione nel Web con protocollo http; Le applicazioni Web e il modello client-server; Le applicazioni di rete.

I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP: I socket e i protocolli per la comunicazione di rete; La connessione tramite i socket.

Applicazioni lato server in PHP e AJAX: Classi e oggetti in PHP; Comunicazione client-server in PHP con AJAX; La connessione al database MySQL.

Applicazioni lato server con codice separato CGI e servlet: Le applicazioni lato server; Servlet e database.

Applicazioni a codice embedded in HTML con JSP: Java Server Pages; JavaBean.

I Web Service e le API di Google: Introduzione ai Web Service: protocolli SOAP e REST; La geolocalizzazione con le API di Google e LeafletJS.

Aragona, 07 Maggio 2024

Prof. Sergio Patti

DISCIPLINA: SISTEMI E RETI 5AIT

DOCENTE: PROF. PASSARELLO SALVATORE E DE LUCA FEDERICA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: NUOVO SISTEMI E RETI - HOEPLI

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 7 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024:

N° 118--ore su n° 132 ore previste dal piano di studi

RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE



La classe ha mostrato nel complesso un discreto interesse nella disciplina. L'anno scolastico si è svolto regolarmente. Come metodi di lavoro sono stati utilizzati: il metodo di lavoro di gruppo, il metodo induttivo deduttivo, il metodo operativo, mentre il metodo della lezione frontale è stato utilizzato al massimo per far sì che l'alunno potesse interagire col docente e con gli altri alunni diventando l'attore del processo didattico. Durante il periodo di svolgimento delle attività didattiche si è fatto uso oltre del libro di testo, di tutorial digitali, dispense del docente, giornali e riviste sono stati gli strumenti utilizzati. Tali documenti sono stati inseriti in Spaggiari per essere facilmente utilizzati. Le verifiche periodiche attraverso test, questionari, esercizi, prove di laboratorio secondo le tipologie indicate dal ministero per l'esame di stato, oltre che interventi, interrogazioni e ricerche, hanno consentito di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi. Va comunque detto che gli obiettivi programmati, anche se non sono stati raggiunti pienamente dalla totalità degli allievi, questi ultimi hanno, in misura diversa migliorato le loro conoscenze ed il loro processo di apprendimento appare in evoluzione positiva. In particolare, un gruppo di n.4 allievi ha ottenuto risultati eccellenti. Inoltre, le attività di lavoro di gruppo su progetto ha consentito di realizzare concretamente il concetto di "inclusione" e la preparazione al mondo del lavoro.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)

- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- 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 della sicurezza
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
 - analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

Il concetto del guasto nei sistemi informatici, la ridondanza degli apparati chiave dei sistemi dati compreso il modo per ripristinare il corretto funzionamento delle reti dati in caso di guasto sono stati affrontati in ogni parte del corso di Sistemi e Reti al fine di preparare concretamente lo studente ad affrontare la realtà del mondo del lavoro.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE

Modulo 1: IL LIVELLO DELLE APPLICAZIONI

Utilizzare i comandi FTP Saper individuare le funzioni del client e del server FTP
Simulare il funzionamento di un server FTP

Modulo 2 : IL PROTOCOLLO HTTP

Utilizzare le rappresentazioni http Classificare i codici di stato restituiti dai server
Confrontare le strutture dei protocolli HTTP e HTTPS Riconoscere le differenze tra GET, POST e PUT Distinguere tra il funzionamento di Basic Authentication (BA) e Digest Authentication (DA)

Modulo 3: VLAN: VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK

Applicare le VLAN in base alla tipologia di rete richiesta Configurare VLAN anche in presenza di più switch

Modulo 4: TECNICHE DI CRITTOGRAFIA

Saper distinguere tra i cifrari DES, 3-DES e IDEA Conoscere l'algoritmo RSA Utilizzare le funzioni crittografiche in PHP Crittare file e volumi con veracrypt Conoscere i possibili utilizzi della firma digitale



Modulo 5: RETI, SICUREZZA, DMZ E TRUSTED (MODULO CLIL)

Saper valutare la sicurezza di una rete Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali Scegliere e costruire una password forte

Modulo 6: RETI MOBILI E SICUREZZA

Connettere un access point Linksys a una rete LAN Analizzare il traffico wireless Autenticare dispositivi wireless con server RADIUS Utilizzare sistemi di protezione WPA2 PSK e WPA2 TKIP

Aragona, 08 Maggio 2024

*Prof. Salvatore Passarello
Prof.ssa Federica De Luca*

DISCIPLINA: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE IMPRESA		
DOCENTE: PROF. PASSARELLO SALVATORE E CAPODICASA VLADIMIRO		
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: NUOVO GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA – M. CONTE, P. CAMAGNI, R. NIKOLASSY - HOEPLI.		
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 7 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024:		
n° 55--ore su n° 99 ore previste dal piano di studi		
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE		
<p>La classe ha mostrato nel complesso un discreto interesse nella disciplina. L'anno scolastico si è svolto regolarmente.</p> <p>Come metodi di lavoro sono stati utilizzati: il metodo di lavoro di gruppo, il metodo induttivo deduttivo, il metodo operativo, mentre il metodo della lezione frontale è stato utilizzato al massimo per far sì che l'alunno potesse interagire col docente e con gli altri alunni diventando l'attore del processo didattico. Durante il periodo di svolgimento delle attività didattiche si è fatto uso oltre del libro di testo, di tutorial digitali, dispense del docente, giornali e riviste sono stati gli strumenti utilizzati. Tali documenti sono stati inseriti in Spaggiari per essere facilmente utilizzati. Le verifiche periodiche attraverso test, questionari, esercizi, prove di laboratorio secondo le tipologie indicate dal ministero per l'esame di stato, oltre che interventi, interrogazioni e ricerche, hanno consentito di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi. Va comunque detto che gli obiettivi programmati, anche se non sono stati raggiunti pienamente dalla totalità degli allievi, questi ultimi hanno, in misura diversa migliorato le loro conoscenze ed il loro processo di apprendimento appare in evoluzione positiva. In particolare, un gruppo di n.4 allievi ha ottenuto risultati eccellenti. Inoltre, le attività di lavoro di gruppo su progetto ha consentito di realizzare concretamente il concetto di " inclusione" e la preparazione al mondo del lavoro. Gli allievi sono diventati specialisti nel progettare e realizzare i siti web professionali avendo studiato apposito standard.</p>		
OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nel corso del quinto anno la disciplina ha lo scopo di fornire strumenti per comprendere il funzionamento dell'organizzazione aziendale e di illustrare il valore e la centralità dell'organizzazione nella vita un'impresa. Quasi tutti gli studenti della classe hanno raggiunto una buona conoscenza dei temi trattati nel corso, solo alcuni hanno comunque raggiunto abilità professionali. <p>Mediamente, possono essere considerati come acquisiti i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi • Saper gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza 		
<i>DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</i>	2023/2024	<i>pag. 58 di 62</i>



• Saper identificare e applicare in contesti che simulano attività aziendali, le metodologie di progettazione e gestione di un progetto
 *Saper progettare e realizzare un sito web professionale per lo sviluppo del ramo vendita dell'impresa.
 Per favorire il raggiungimento di tali obiettivi, tutte le attività laboratoriali hanno proposto problematiche aziendali e sulla gestione dei progetti ispirate a contesti autentici e reali

contenuti disciplinari espressi per moduli, unità didattiche,...

modulo 1: concetti base di economia e macroeconomia

l'informazione all'interno dell'organizzazione impresa struttura organizzativa di un'impresa : • figure dell'organizzazione • organigramma • organizzazione gerarchica

modulo 2: Analisi del mercato

Principali aspetti per collocare un'azienda nel mercato: • Vincolo di bilancio • Curva della domanda e dell'offerta • Punto di equilibrio • Concetto di profitti, costi e ricavi • Ricavi e costi marginali

modulo 3: La qualità in azienda

La qualità come supporto fondamentale per l'organizzazione aziendale

La sicurezza in azienda

modulo 4: L'azienda e il Project management

Le strutture organizzative, Il ruolo del project manager

Il progetto e le sue fasi, breve storia del Project Management

La gestione delle risorse umane, la gestione del conflitto e il gruppo lavoro

Il principio chiave nella gestione di un progetto e gli obiettivi di progetto

Gestione Progetto: Sviluppo Software

ProjectLibre: WBS, Diagramma di Gantt

ProjectLibre: Modifica calendario di lavoro

Project Libre: realizzazione del codice struttura

Project Libre: i predecessori e la durata del progetto

ProjectLibre: Vincoli (FF, SF, SS, FS)

ProjectLibre: Esercitazione Allocazione delle risorse e calcolo del Lavoro

modulo 4 – progettazione dei siti web professionali

studio dello standard per la progettazione dei siti web professionali * realizzazione del progetto cartaceo di un sito web professionale- studio del tools wordpress

Aragona, 08 Maggio 2024

Prof. Salvatore Passarello
Prof. Vladimiro Capodicasa

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	CLASSE 5AIT
DOCENTE: PROF.SSA GIARRIZZO GIUSEPPINA	
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: NUOVO PRATICAMENTE SPORT CASA EDITRICE G. D'ANNA	
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL 07 MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024:	
n° 43 ore su n° ore 66 previste dal piano di studi	
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE	
<p>La classe, si presenta eterogenea, con qualità psico-motorie differenziate. Il piano didattico educativo è stato portato a termine regolarmente ed ha consentito, nell'arco dell'anno di raggiungere gli obiettivi prefissati. Nella prima parte dell'anno, le varie attività pratiche hanno mirato al miglioramento del condizionamento organico e muscolare, della coordinazione, della agilità, della mobilità articolare e della socializzazione. Si è valorizzata la personalità dello studente attraverso una diversificazione delle attività, cercando di orientare le attitudini personali nell'ottica del pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo. In tal modo si sono acquisiti molteplici abilità trasferibili in qualunque altro contesto di vita, quali l'acquisizione di corretti stili comportamentali, l'educazione alla salute, all'ambiente, alla legalità, ecc. Gli studenti hanno sviluppato un'attività motoria, nel rispetto delle regole e del fair-play, adeguata ad una completa maturazione personale, hanno acquisito stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute. I discenti, motivati e disponibili al dialogo</p>	

<i>DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</i>	2023/2024	<i>pag. 59 di 62</i>
--	------------------	----------------------



educativo, hanno seguito proficuamente il percorso formativo partecipando e rispondendo alle sollecitazioni didattiche – educative in modo apprezzabile, con conseguente miglioramento degli aspetti relazionali relativi al saper comunicare e interagire, degli aspetti culturali e sportivi. Pertanto, il piano di proposte motorie finalizzato all'acquisizione di una piena consapevolezza della propria corporeità, rispondente ai bisogni e alle esigenze individuali e del gruppo, per il recupero di attività semplici e un affinamento di abilità acquisite, ha consentito a un buon numero di allievi di registrare, rispetto ai livelli di partenza, miglioramenti significativi. Rispettosi, collaborativi e basati sulla stima reciproca i rapporti con l'insegnante. Nel complesso soddisfacente anche la risposta a livello teorico: il "fare" è stato tradotto in "saper fare" grazie a chiare nozioni sul corretto uso del movimento (igiene posturale), in modo da saper portare a termine l'attività motoria, di saperla dosare, di saperne valutare gli effetti, di essere in grado di capire il funzionamento del proprio corpo. In relazione a quanto stabilito in sede di Dipartimento, si ritiene che: conoscenze + abilità = competenze (comprovata capacità di usare conoscenze e abilità personali, sociali e metodologiche, in ambito ludico, espressivo, sportivo, del benessere e del tempo libero). Il raggiungimento degli obiettivi fa riferimento al grado di possesso qualitativo e quantitativo della competenza; pertanto, si può certificare che sono stati raggiunti in modo efficace, dalla maggior parte degli studenti, pur con livelli di consapevolezza differenti.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)

COMPETENZE:

- Compiere movimenti efficaci in relazione a situazioni specifiche della disciplina.
- Riconoscere le posture corrette come elemento fondamentale della salute e del benessere e strumento di prevenzione.
- Essere consapevole delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva. Applicare i principi etici per un corretto comportamento sportivo (rispettare se stesso e l'avversario, essere leale e responsabile, controllare l'aggressività e qualsiasi forma di violenza).
- Trasferire le tecniche adattandole alle situazioni che propongono varianti.
- Affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e fair play.
- Assumere comportamenti fisicamente attivi in molteplici contesti per il miglioramento dello stato di salute.

ABILITA':

- Saper eseguire correttamente azioni motorie finalizzate al potenziamento delle capacità condizionali (resistenza, forza, velocità, mobilità articolare) e coordinative (movimenti sempre più complessi che richiedono associazione e accoppiamento delle diverse parti del corpo: equilibrio statico e dinamico, percezione, riproduzione e variazione del ritmo nelle azioni).
- Assumere una postura corretta.
- Saper utilizzare efficacemente le caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo.
- Saper eseguire il gesto tecnico dei principali fondamentali degli sport proposti e saperlo adattare alle situazioni richieste dallo sport praticato.
- Saper adottare tattiche e strategie, saper collaborare con i compagni, saper condividere le esperienze con il gruppo/squadra.
- Saper rispettare le regole.
- Sperimentare nelle diverse attività sportive i diversi ruoli e l'arbitraggio.
- Saper adottare comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività e applicare le procedure di primo soccorso.
- Saper assumere comportamenti attivi rispetto alla corretta alimentazione.
- Sapersi impegnare in attività ludiche e sportive in ambienti diversi adottando comportamenti responsabili.
- Muoversi in sicurezza in diversi ambienti

CONOSCENZE:



- Approfondire la conoscenza del proprio corpo e della sua funzionalità.
- Riconoscere le diverse caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo.
- Conoscere i principi fondamentali della teoria di alcune metodiche di allenamento.
- Conoscere gli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici.
- Conoscere la teoria e la pratica dei fondamentali tecnici di almeno uno sport individuali e di squadra.
- Approfondire la conoscenza della terminologia, del regolamento tecnico, dei gesti arbitrali e del fair play dei giochi e degli sport praticati.
- Conoscere gli aspetti sociali dei giochi e degli sport.
- Conoscere le procedure per la sicurezza e il primo soccorso.
- Conoscere i principi su cui si basa una corretta alimentazione, le conseguenze di una scorretta alimentazione, i principali disturbi alimentari.
- Conoscere le problematiche relative alla sedentarietà dal punto di vista fisico e sociale.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...

TITOLO I° MODULO: Percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive
UNITA' DIDATTICA 1: Il proprio corpo e la sua funzionalità: posture, funzioni fisiologiche, capacità motorie (coordinative e condizionali).

Le modalità di utilizzo dei diversi linguaggi non verbali (posture, atteggiamenti, mimica, gesti).

Le caratteristiche del ritmo in funzione del movimento.

I principali paramorfismi e dismorfismi.

TITOLO II° MODULO: Lo sport, le regole e il fair play

UNITA' DIDATTICA 2: LA TEORIA E LA PRATICA DEI FONDAMENTALI TECNICI DI ALMENO UNO SPORT INDIVIDUALI E DI SQUADRA.

La terminologia, il regolamento tecnico, i gesti arbitrali e il Fair Play dei giochi e degli sport praticati.

Semplici tattiche e strategie dei giochi e degli sport praticati.

L'aspetto educativo, la struttura, l'evoluzione dei giochi e degli sport.

TITOLO III° MODULO Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

UNITA' DIDATTICA 3:

I principi fondamentali di igiene personale.

I pericoli e gli infortuni connessi alle attività motorie.

I principi fondamentali per la prevenzione, sicurezza e il primo soccorso, in relazione ai possibili pericoli e infortuni connessi all'attività motoria.

I principi generali di allenamento utilizzati per migliorare lo stato di efficienza psicofisica.

Gli elementi di una corretta alimentazione.

ARAGONA, 07/05/2024

Il Docente
Giarrizzo Giuseppina

DISCIPLINA:RELIGIONE
DOCENTE: PROF.CALOGERA BONGIORNO
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: VERSO DOVE
ORE DI LEZIONE EFFETTUATE (AL -15----MAGGIO) NELL'ANNO SCOLASTICO 2023-2024:
n° -25----ore su n° ore 33----- previste dal piano di studi
RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE



La classe ha frequentato regolarmente le lezioni

.E' risultata eterogenea nella sua composizione sia per provenienza da comuni diversi e, per condizioni economico-sociali culturali differenti.

Il comportamento dei singoli alunni e l'andamento disciplinare all'interno della classe pur conservando la vivacità tipica dell'adolescenza, è stato rispettoso, corretto e responsabile.

Dal punto di vista didattico ,gli alunni hanno mostrato interesse per gli argomenti oggetto di studio,partecipando al dialogo educativo.

OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, abilità e competenze)

I contenuti proposti ,rivisitati dal docente rispetto a quanto programmato e,modellato secondo le esigenze della classe ,hanno consentito il raggiungimento di alcuni obiettivi che hanno favorito lo sviluppo del senso critico per riconoscere le ragioni di una corretta etica delle relazioni umane ,individuare la visione che l'etica cristiana propone sulla società e sulla economia contemporanea;individuare ragioni e contenuti fondamentali nell'etica della vita e a sviluppare il senso dell'etica anche nel rapporto scienza-fede- ragione.Gli alunni ,ognuno con le proprie capacità, sono riusciti a raggiungere complessivamente gli obiettivi sia educativi che didattici e un grado di maturità che li proietta sicuramente al consolidamento e al raggiungimento di traguardi più importanti e significati per la loro crescita umana.

CONTENUTI DISCIPLINARI ESPRESSI PER MODULI, UNITÀ DIDATTICHE,...LA SOCIETÀ SECULARIZZATA ; VALORI RELIGIOSI E VALORI LAICI; LA RELIGIOSITÀ ORIENTALE: IL MESSAGGIO BIBLICO ED EVANGELICO DELLA PACE;LA LEGITTIMA DIFESA E LE GUERRE GIUSTE, LA DOTTRINA CATTOLICA DEL XX SECOLO,LE VIE DELLA PACE, LA CORSA AGLI ARMAMENTI E IL DISARMO,PROSPETTIVE ETICHE,IL RAPPORTO UOMO NATURA NELLA BIBBIA;LA TESTIMONIANZA CRISTIANA LUNGO LA STORIA;IL PROBLEMA ECOLOGICO COME PROBLEMA DELLA QUALITÀ DELLA VITA , USO DELLE RISORSE E CRITERI ETICI

Aragona, 08/05/2024

**Il Docente
CALOGERA BONGIORNO**