



Istituto Tecnico Industriale
STANISLAO CANNIZZARO
CATANIA

Anno Scolastico 2018/2019

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

Documento predisposto dal Consiglio di classe
(ai sensi dell'Articolo 6 O.M. 205/2019)

Classe 5^a B INFO

Catania 15/05/2019

1. STORIA DELLA CLASSE	pag. 4
2. CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 6
3. PROFILO DI INDIRIZZO	pag. 7
4. PROFILO DELLA CLASSE	pag. 9
5. FINALITA' EDUCATIVE	pag. 11
6. OBIETTIVI DIDATTICI	pag. 11
7. CONTENUTI DISCIPLINARI	pag. 12
8. METODI E MEZZI	pag. 29
9. SPAZI E TEMPI	pag. 31
10. STRUMENTI DI VERIFICA-CRITERI DI VALUTAZIONE	pag. 31
11. ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	pag. 34
12. CRITERI PER L'INTEGRAZ. DEL CREDITO SCOLASTICO FORM.	pag. 34
13. CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA	pag. 37
14. CITTADINANZA E COSTITUZIONE <i>con</i> ATTIVITA' INTEGRATIVE	pag. 38
15. SIMULAZIONI ESAMI DI STATO	pag. 40
16. RELAZIONE ATTIVITA' CLIL	pag. 42
17. RELAZIONE PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO	pag. 44
18. SCHEDA MATERIA SINGOLE DISCIPLINE	pag. 46

1. STORIA DELLA CLASSE

Flussi degli studenti nel triennio conclusivo

CLASSE Spec.	ISCRITTI STESSA CLASSE	PROMOSSO A GIUGNO	PROMOSSO A SETTEMBRE	MAI FREQUENTANTI/ RESPINTI/ TRASFERITI/ RITIRATI / NON SCRUTINABILI	ALUNNI CON DIFFICOLTA' MOTORIE
Terza	14	13	/	1	/
Quarta	17	10	2	5	/
Quinta	16	/	/	/	1

Corpo docente nel triennio

DISCIPLINE	CLASSE TERZA	CLASSE QUARTA	CLASSE QUINTA
Italiano	V. Cuscunà	V. Cuscunà	G. Florio
Storia	V. Cuscunà	V. Cuscunà	G. Florio
Matematica	F. Lipari	A.Calanni Fraccono	A.Calanni Fraccono
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione	M.Terranova R.Costanzo	M. Terranova A.Furlan	V. Capizzi R. Costanzo
Telecomunicazione	M. Portuese G. Muscuso	M. Portuese F. Morabito	-----
Informatica	G. Gallo S.Lombardo	G. Gallo S.Lombardo	V. Capizzi S.Lombardo
Gestione progetto ed organizzazione d'impresa	---	---	G. Gallo R. Costanzo
Sistemi e Reti	M.Terranova F. Barone	M. Terranova S. Lombardo	M. Terranova S. Lombardo
Inglese	D. Guarrera	D. Guarrera	D. Guarrera
Ed. Fisica	A. Cavallaro	A. Cavallaro	A. Cavallaro
Religione	D.Evola	D.Evola	L. Barletta
Sostegno			K.K. F. Bentivegna D. Virciglio

2. CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe risulta così composto:

Docenti	Materia Insegnamento	Incarico	FIRMA
BARLETTA LORENZO	Religione		
BENTIVEGNA KIRBY KARIMA FADIMA	Sostegno		
CALANNI FRACCONO ANTONINA	Matematica		
CAPIZZI VINCENZA	Informatica e Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione		
CAVALLARÒ ANGELA	Scienze Motorie		
COSTANZO ROSARIO	Lab. Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione Lab. Gestione, progettazione ed organizzazione d'impresa		
FLORIO GRAZIELLA	Italiano e Storia		
GALLO GIORGIO	Gestione, progettazione ed organizzazione d'impresa		
GUARRERA DONATELLA	Lingua Inglese		
LOMBARDO SALVATORE	Lab. Informatica Lab. Sistemi e reti		
TERRANOVA MARILENA	Sistemi e reti	Coordinatore	
VIRIGLIO DARIO	Sostegno		

3. PROFILO DI INDIRIZZO

La figura professionale che si definisce attraverso il triennio è caratterizzata da un ampio ventaglio di competenze di base ed è culturalmente preparata al continuo aggiornamento richiesto dal mondo operativo del settore.

La conoscenza dei principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per una formazione di base versatile, favorisce lo sviluppo di capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e prepara ad affrontare gli approfondimenti necessari per il conseguimento di competenze più specialistiche conseguibili attraverso contestuali e/o ulteriori percorsi formativi.

Obiettivo generale dell'indirizzo è quello di formare una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Le caratteristiche generali di tale figura sono:

- versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento;
- ampio ventaglio di competenze nonché di capacità di orientamento di fronte a nuovi problemi e di adattamento all'evoluzione professionale;
- capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi.

Il perito industriale in informatica , nell'ambito del proprio livello operativo, va preparato a:

1. partecipare, con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
2. svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
3. interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
4. aggiornare le proprie conoscenze, anche al fine della eventuale conversione di attività.

Obiettivo specifico del Corso di Informatica e Telecomunicazioni – articolazione informatica – è formare un perito in informatica al passo coi tempi e in grado di seguire le forti evoluzioni del settore delle tecnologie dell'informazione.

In particolare 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 si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali;
- 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.

A conclusione del percorso quinquennale, i risultati di apprendimento dell'indirizzo afferiscono alle seguenti competenze specifiche:

- 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.

Il perito industriale per l'informatica trova quindi la sua collocazione non solo nelle imprese specializzate nella produzione di software ma in tutti i settori perché oggi è necessaria in tutte le attività la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati. Egli può essere impiegato in una vasta gamma di mansioni che, oltre ad una buona

preparazione specifica, richiedono capacità di inserirsi nel lavoro di gruppo, di assumersi compiti e di svolgerli in autonomia anche affrontando situazioni nuove, di accettare gli standard di relazione e di comunicazione richiesti in cui opera, di adattarsi alle innovazioni tecnologiche ed organizzative. La preparazione acquisita gli permette dunque di inserirsi in tutte le aziende in cui sono presenti tecnologie informatiche, siano esse pubbliche o private, di operare come libero professionista o di insegnare.

Il corso inoltre deve dare le basi affinché i giovani diplomati possano proseguire con profitto gli studi in corsi post-diploma o nei corsi di laurea o di diploma universitario prevalentemente (ma non solo) in Informatica e Ingegneria (Informatica o Elettronica), Matematica e Fisica.

Con riferimento alle più ampie finalità formative comuni a tutti gli Indirizzi, lo studente dovrà altresì acquisire:

- ✓ padronanza della lingua italiana, ovvero la capacità di produrre testi orali e scritti corretti ed efficaci sul piano comunicativo, e di comprendere – analizzare testi di varia natura non letterari e letterari;
- ✓ competenza della lingua inglese che consenta di comprendere e produrre correttamente semplici testi orali e scritti non solo di argomento tecnico ma anche relativi a comuni situazioni comunicative.

PROFILO DELLA CLASSE

Il gruppo classe, costituito da 13 elementi, sei ragazze e sette ragazzi, (tra i quali uno studente DSA ed uno diversamente abile con programmazione differenziata), ha seguito un regolare corso di studi con un corpo docente che, ad eccezione di alcune discipline (Lettere, Matematica, TPSI ed Informatica) è rimasto stabile lungo il triennio.

Gli allievi provengono quasi tutti da Catania, ad eccezione di qualche alunno proveniente da comuni limitrofi. La classe si presenta discretamente omogenea rispetto al contesto socio-culturale di provenienza.

Il buon grado di socializzazione e collaborazione che la classe è riuscita a raggiungere nel corso del primo e del secondo biennio ha permesso un completo inserimento e coinvolgimento nelle

dinamiche di classe dei studenti che si sono uniti solo quest'anno alla classe creando un gruppo omogeneo e ben integrato.

Gli alunni si sono dimostrati in genere sempre aperti e disponibili al dialogo e al confronto, accettando i consigli dei docenti e provando a mettersi in gioco, riconoscendo i propri limiti e le proprie difficoltà. La maggior parte della classe è sempre stata disponibile e ha partecipato attivamente alle attività extrascolastiche anche contribuendo, in particolare nel corso degli ultimi due anni, alle attività di orientamento interno della scuola mostrando comportamenti e atteggiamenti maturi ed adeguati alle diverse situazioni che si sono prospettate.

Pur in presenza di lacune pregresse diffuse e di un metodo di studio non sempre ben strutturato, hanno compiuto un percorso di crescita personale che li ha portati, nella maggior parte dei casi, a raggiungere gli obiettivi adeguati alle loro potenzialità.

In merito alle attività curricolari, la motivazione a partecipare costruttivamente al processo di insegnamento-apprendimento è stata incostante per alcuni alunni, anche a causa di un elevato numero di assenze; altri allievi invece, meno superficiali e più responsabili, sono riusciti ad acquisire una preparazione articolata e sufficientemente ampia nella maggior parte delle materie; solo pochi alunni, nonostante le sollecitazioni e gli interventi mirati, non hanno tutt'ora raggiunto pienamente gli obiettivi prefissati in alcune discipline.

La maggior parte della classe possiede conoscenze sufficientemente complete e informazioni abbastanza corrette sugli argomenti trattati, utilizza in modo generalmente appropriato i linguaggi disciplinari, attraverso un'esposizione semplice ma corretta, sia nella produzione scritta sia in quella orale; solo alcuni, avendo fatto registrare frequenza discontinua e/o interesse e impegno saltuario, hanno solo in parte colmato lacune pregresse raggiungendo, in determinate discipline, solo gli obiettivi programmati.

Sul piano umano il processo di crescita e maturazione è stato lento e graduale ma la quasi totalità degli studenti della classe è riuscita ad assumere un comportamento corretto e responsabile raggiungendo un buon grado di socializzazione e di autonomia. Il grado di maturità raggiunto non è, però, omogeneo per la presenza di diversi livelli di interesse e competenze.

I rapporti con le famiglie, seppur in alcuni casi discontinui, sono stati improntati alla collaborazione e al confronto riguardo alle scelte educative comuni.

In definitiva, il grado di preparazione della classe si attesta su livelli generalmente sufficienti tranne per alcuni elementi i quali hanno raggiunto un livello di preparazione maggiore.

4. **FINALITA' EDUCATIVE**

Tra le finalità educative programmate dai docenti e conseguite dalla classe, importante è stata quella tendente a far sviluppare e maturare la personalità di ogni alunno, a favorire la crescita integrale della persona, attraverso la partecipazione consapevole al dialogo educativo. In tal senso si è cercato di far cogliere ad ognuno di essi, pur nella diversità delle discipline, l'unitarietà del sapere, i grandi valori umani, morali, sociali e culturali ad essi sottesi. Attraverso lo studio delle varie discipline gli alunni, chi più chi meno, sono stati messi in condizione di comprendere l'importanza della funzione educativa, formativa della Scuola, per la loro vita, per le loro scelte future. Ad essi è stata trasmessa la consapevolezza dell'importanza delle conoscenze specifiche, della riflessione logico-critica, di un sicuro metodo di studio, di un maggiore grado di autonomia, per comprendere la realtà che ci circonda.

5. **OBIETTIVI DIDATTICI**

L'attività didattica delle varie discipline è stata finalizzata al raggiungimento di una serie di obiettivi, non solo specifici e particolari (come si evince dalle Relazioni di ogni docente, allegate al presente Documento) ma anche generali e trasversali; con riferimento al prospetto delle competenze deliberate nell'ambito del PTOF e al profilo della classe, i docenti hanno individuato quali obiettivi didattico – formativi trasversali per il corrente anno scolastico i seguenti obiettivi:

Obiettivi didattici

- Promuovere la conoscenza graduale e sistematica delle discipline caratterizzanti gli specifici indirizzi di studio.
- Sviluppare la capacità di individuare, in ciascuna disciplina, concetti, modelli e metodi di indagine.
- Promuovere la capacità di individuare analogie e differenze tra i diversi impianti disciplinari.
- Sollecitare la riflessione su problemi significativi della realtà contemporanea in una

prospettiva interdisciplinare.

- Consolidare la metodologia della ricerca la costruzione di autonomi percorsi di studi.
- Problematizzare le esperienze culturali di natura comunicativa a livello personale, sociale.
- Progettare in gruppo, esercitando capacità di autocontrollo

Obiettivi educativi

- Promuovere la formazione morale, sociale e culturale, la cultura della legalità
- Educare alla riflessione, al senso critico, all'autonomia di giudizio
- Aprire alla prospettiva europea e mondiale per favorire la disponibilità al confronto e l'apertura al dialogo tra culture diverse.
- Educare all'autogoverno e all'esercizio della democrazia, promuovendo atteggiamenti sociali positivi e responsabili, e il coinvolgimento partecipato.
- Stimolare atteggiamenti pluralistici e collaborativi all'interno del gruppo.
- Promuovere il protagonismo nello sviluppo dei valori umani, naturali e sociali
- Sensibilizzare ai problemi dell'orientamento e degli sbocchi occupazionali, avvalendosi dei rapporti con il mondo del lavoro.

6. CONTENUTI DISCIPLINARI

La scelta dei contenuti è stata fatta da ogni insegnante al fine di raggiungere gli obiettivi didattico – educativi prefissati. E' stata privilegiata la qualità dei contenuti, secondo criteri di completezza e varietà in modo da dare agli alunni un quadro organico ed esauriente di ogni singola disciplina.

I contenuti specifici e particolareggiati di ogni disciplina sono descritti nei seguenti programmi aggiornati alla data di stesura da parte del Cdc del presente documento (10 Maggio).

Il programma completo di ciascuna disciplina, con le firme degli studenti, sarà consegnato da ciascun docente a fine anno.

*PROGRAMMA DI MATEMATICA
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
CLASSE V B INFORMATICA*

Derivata di una funzione

Derivata di una funzione. Derivate fondamentali.
Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivate di ordine superiore.
Teoremi sulle funzioni derivabili.
Funzioni crescenti e decrescenti. Teorema di De L'Hopital.

Studio di funzioni

Studio di una funzione.
Punti di massimo e di minimo.
Criteri necessari e sufficienti per la determinazione dei punti estremanti.
Problemi di massimo e di minimo.
Punti di flesso.
Punti cuspidali.
Punti angolosi.
La concavità di una funzione.
Fasi per lo studio completo di una funzione e la costruzione del suo grafico.
Funzione pari e funzione dispari, funzioni periodiche.
Grafici deducibili da quello di una funzione di equazione $y=f(x)$.

Integrali definiti. Integrali indefiniti. Integrali impropri

Determinazione dell'area di un trapezoide mediante il plurirettangolo inscritto ed il plurirettangolo circoscritto.
L'integrale definito e le sue proprietà.
Le primitive di una funzione.
La funzione integrale ed il teorema di Torricelli-Barrow.
Teorema della media.
Formula di Newton- Leibniz
Integrale indefinito di una funzione continua.
Integrali indefiniti immediati.
Proprietà dell' integrale indefinito.
Alcune applicazione dell'integrale per il calcolo dell'area di una superficie piana.
Metodi di integrazione:
- immediata,
-per scomposizione,
Si prevedono
-delle funzioni razionali fratte, funzioni contenenti ax^2+bx+c ;
-per sostituzione,
-per parti.
Integrali impropri

Catania 10/05/2019

Il docente
Prof.ssa Calanni Fraccono A.

PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
CLASSE V B INFORMATICA

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI:

Descrizione Modulo	Unità Didattiche	Competenza
<u>L'OTTOCENTO</u>	<p><u>1° Modulo: ambito letterario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Positivismo: Naturalismo e Simbolismo • Giovanni Verga: l'assunzione del metodo naturalista. • <i>I Malavoglia</i>(passi scelti) • <i>Mastro-don Gesualdo</i>(passi scelti) <p style="text-align: center;"><i>Vita dei campi: La lupa; Cavalleria rusticana; Rosso Malpelo.</i></p> <p style="text-align: center;">Visione film "Storia di una capinera" di Zeffirelli.</p>	<p>Conoscere il quadro culturale e letterario della seconda metà dell'Ottocento</p> <p>Conoscere i generi letterari dell'Ottocento</p> <p>Conoscere i principali esponenti dell'Ottocento</p>
<u>IL PRIMO NOVECENTO</u>	<p><u>2° Modulo: ambito letterario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La crisi del razionalismo e la cultura del primo Novecento • Le avanguardie • <i>Il Manifesto del Futurismo.</i> • <i>A. Palazzeschi : "E lasciatemi divertire!"</i> <p><u>3° Modulo: autore</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Giovanni Pascoli: la poetica del fanciullino e il suo mondo simbolico. • Da <i>Il Fanciullino</i>: Il fanciullo che è in noi; Il poeta è poeta, non oratore o predicatore. • Da <i>Myricae: Lavandare, X agosto.</i> 	<p>Conoscere il quadro culturale e letterario del 'Novecento</p> <p>Conoscere i generi letterari del Novecento</p> <p>Conoscere i principali esponenti del Novecento</p>

- Da *Canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno*; *La mia sera*.

4° Modulo: autore

- **Gabriele D'Annunzio**: la poetica e il superuomo
- Da *Il Piacere*: *L'attesa di Elena*.
- Da *Alcyone*: , *La pioggia nel pineto*; *La sera fiesolana*.

5° Modulo: autore

- **Luigi Pirandello**: la poetica e il teatro
- Da *L'umorismo*: Il sentimento del contrario
- Da *Novelle per un anno*: *La patente*
- Da *Il fu Mattia Pascal*: *Io mi chiamo Mattia Pascal*
- *Sei personaggi in cerca d'autore*" (brani scelti);
- Visione episodio "*La giara*" tratto dal film *Kaos* dei F.lli Taviani.
- Visione de "*La patente*" di Totò.

6° Modulo: autore

- **Italo Svevo**: una poetica di riduzione della letteratura

- Da *La coscienza di Zeno*: Prefazione e Preambolo,

Il fumo; La conclusione del romanzo.

<p><u>IL SECONDO NOVECENTO</u></p>	<p><u>7° Modulo: correnti letterarie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Decadentismo • L'Ermetismo <p><u>8° Modulo: autore</u></p> <p>Giuseppe Ungaretti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da <i>"Il porto sepolto"</i>: <i>Soldati; Veglia; San Martino del Carso; Fratelli.</i> <p><u>PROGRAMMA NON ANCORA SVOLTO AL 15 MAGGIO</u></p> <p><u>9° Modulo: autore</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eugenio Montale • Da <i>Ossi di Seppia</i>: <i>Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato.</i> • <i>Le Occasioni</i>: <i>Non recidere, forbice, quel volto.</i> • <i>Satura</i>: <i>Ho sceso dandoti il braccio...</i> <p><u>10° Modulo: autore</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Umberto Saba 	<p>Conoscere il quadro culturale e letterario del Novecento</p> <p>Conoscere i generi letterari</p> <p>Conoscere i principali esponenti del Novecento</p>
---	---	---

	<p>- Da <i>Il Canzoniere</i>: La capra.</p> <p><u>11° Modulo: autore</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Salvatore Quasimodo <i>-Da Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici</i> <i>-Da acque e terre: Ed é subito sera</i> <p><u>12° Modulo: autore</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Primo Levi <i>-Da Se questo é un uomo: Sul fondo</i>	
--	---	--

Catania 10/05/2019

IL DOCENTE

Prof.ssa Florio G.

PROGRAMMA DI STORIA
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
CLASSE V B INFORMATICA

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

Descrizione Modulo	Unità Didattiche	Competenza
<p style="text-align: center;"><u>Modulo A</u></p> <p style="text-align: center;">L'ETA' DELL'IMPERIALISMO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La Questione sociale • La seconda rivoluzione industriale • L'imperialismo 	<p>Conoscere i principali fattori che sono alla base dei problemi dell'Italia unita</p> <p>Conoscere i principali eventi che portano all'imperialismo</p>
<p style="text-align: center;"><u>Modulo B</u></p> <p style="text-align: center;">GUERRE, DEMOCRAZIA E TOTALITARISMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'età Umbertina • Il quindicennio giolittiano • La prima guerra mondiale: • Cause; 1° fase della grande guerra; La svolta del 1917. • La rivoluzione russa: • L'impero russo nel XIX secolo; Le rivoluzioni russe; La nascita dell'Unione Sovietica; Lo Stalinismo. • Il primo dopoguerra: • I trattati di pace; I problemi del dopoguerra; La sfiducia nella democrazia. • L'Italia tra le due guerre: • Il biennio rosso; Mussolini e le origini del fascismo; L'Italia nel ventennio fascista; La politica economica; La politica estera e le sue conseguenze. • Il 1929 e la crisi degli Stati liberali: • Gli USA e la crisi del 1929; Roosevelt e il New Deal; La crisi degli Stati liberali; La guerra di Spagna. • La Germania di Hitler: il nazismo: 	<p>Conoscere le principali eventi che portano alla prima guerra mondiale</p> <p>Conoscere i principali fattori che sono alla base della rivoluzione russa.</p> <p>Conoscere i principali avvenimenti de dopoguerra.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • La Repubblica di Weimar; Hitler al poter; Il terzo Reich; L'espansionismo tedesco. 	<p>Individuare le fasi della crisi degli Stati liberali</p> <p>Conoscere i principali eventi che portano alla seconda guerra mondiale</p>
<p><u>MODULO C</u></p>		
	<p>Il secondo dopoguerra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I nuovi equilibri mondiali; La formazione dei due blocchi; La guerra fredda e le crisi internazionali. • L'Italia dalla ricostruzione al miracolo economico: • La nascita della Repubblica; Gli anni del centrismo; Il boom economico; Dal centrosinistra alla contestazione; Il terrorismo nero e il terrorismo rosso. 	

Catania 10/05/2019

IL DOCENTE

Prof.ssa Florio G.

PROGRAMMA DI INGLESE
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
CLASSE V B INFORMATICA

MICROLINGUA:

LIBRO DI TESTO USATO: "Log in" di F.Avezzano, V.Rivano, A.Sinapi.

Casa editrice Hoepli.

Readings su fotocopie

Types of networks

what is a topology?

Star and bus topologies

ring topologies

Networks

LAN, WAN,PAN

The Linux world

Alan Turing's intelligent machines

The first world war.

The holocaust

Silicon Valley

World Wide Web

Facebook's privacy crisis

The dark side of the internet

Catania 10/05/2019

Il docente

Prof.ssa Guarrera D.

PROGRAMMA DI RELIGIONE
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
CLASSE V B INFORMATICA

Il problema etico

Persona umana, impegno morale e libertà

Il divino come misura dei valori umani

I valori del cristianesimo

Morale "laica" e morale biblico-cristiana

Il valore della vita umana: l'etica della vita

La civiltà della verità e dell'amore: famiglia e amicizia

Significato umano e sociale della sessualità

Carità e giustizia

Il significato del lavoro umano: la centralità e la dignità della persona umana

L'insegnamento sociale della Chiesa

Il volontariato

Giustizia e pace

Catania 10/05/2019

Il docente
Prof. Barletta L.

PROGRAMMA DI SISTEMI E RETI
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
CLASSE V B INFORMATICA

- **Il livello di trasporto(modulo CLIL)**
Funzionalità del livello di trasporto. Caratteristiche e servizi dei protocolli TCP e UDP.
- **Il livello delle applicazioni**
Applicazioni di rete, numeri di porta e socket. Architetture delle applicazioni di rete.
- **Web ed http**
L'architettura del Web, il protocollo http, i proxy server, i cookies, HTTPS.
- **Protocollo per il trasferimento dei file: FTP**
Concetti generali sul protocollo, il Client ed il Server FTP, le modalità di comunicazione: normal mode e passive mode.
- **I protocolli della posta elettronica: SMTP, POP3, IMAP**
Il servizio email, invio e ricezione di posta elettronica: MUA, MTA, il protocollo SMTP: il formato del messaggio, trasferimento SMTP, il protocollo POP3, la Web mail, protocollo IMAP.
- **Il protocollo DNS**
Nome simbolico ed indirizzo IP, concetti generali sul DNS, nomi di primo livello e loro classificazione.
- **La Sicurezza delle reti**
Terminologia: Vulnerabilità, minaccia, attacco, hacker e cracker. Gli obiettivi della sicurezza (CIA: Confidentiality, Integrity, Availability). Tipi di minacce: naturali ed umane. La valutazione dei rischi. Attacchi attivi e passivi alla sicurezza.

Classificazione delle minacce: Attività di hacking (Spam, Phishing, Adware, Spoofing, Social Engineering); Malware (DoS, worm, Spyware, Virus, Backdoor, Trojan horse); Key logger.
- **Gestione della sicurezza aziendale**
Politiche di sicurezza. Il piano di sicurezza.
- **Tecniche Crittografiche per la protezione dei dati**
La crittografia: da Giulio Cesare ad Enigma. Crittografia Simmetrica. Limiti degli algoritmi simmetrici.
Crittografia asimmetrica: generalità, modalità confidenziale e modalità autenticazione, algoritmo RSA.
La firma digitale. Le funzioni Hash: concetti generali. I 22certificate digitali.

– **La sicurezza in rete**

Il livello di rete: IPSec. Il livello di trasporto: SSL/TLS. Il livello applicazione: HTTPS, PGP, SHA. La rete VPN. Tipi di VPN. Intranet ed Extranet.

- **La difesa perimetrale con i firewall**

I firewall, Classificazione dei firewall. Personal firewall. Network firewall. Packet filtering firewall. ACL (Access Control List). I firewall Stateful Packet Inspection. Application gateway firewall: I server proxy. DMZ (Demilitarized Zone).

- **La sicurezza nelle reti Wi-Fi**

Consigli per la sicurezza Wi-Fi. Troubleshooting per la sicurezza.

LABORATORIO

• **Server DNS, http, FTP ed EMAIL con Packet Tracer**

Comandi per la configurazione dei server DNS, http, FTP, SMTP e POP3.

• **VLAN con Packet Tracer**

Realizzazione di una VLAN con Packet Tracer: Vlan Trunking protocol ed Inter-Vlan routing.

- **Progettazione reti**

Analisi, dimensionamento e progetto di reti.

• **Sicurezza**

Il servizio NAT overload, VPN.

Catania 10/05/2019

I docenti

Prof.ssa Terranova M.

Prof. Lombardo S.

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
CLASSE V B INFORMATICA

-POTENZIAMENTO ORGANICO:

Corse di mezzofondo, esercitazioni basate sul lavoro continuo e sul lavoro interrotto da pause.

-ATTIVITA' AI PICCOLI E GRANDI ATTREZZI:

Esercizi di tonificazione muscolare;

Esercizi di allungamento muscolare (stretching);

Esercizi di coordinazione;

Esercizi per l'equilibrio;

Esercizi per l'irrobustimento generale.

-CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITA' SPORTIVE DI SQUADRA:

Pallavolo: Fondamentali individuali, fondamentali di squadra e regolamento;

Calcio a 5: Fondamentali individuali, fondamentali di squadra e regolamento;

Tennis Tavolo: Pratica e regolamento.

-EDUCAZIONE ALIMENTARE

-NORME GENERALI DI PRIMO SOCCORSO

Catania 10/05/2019

Il docente
Prof.ssa Cavallaro A.

PROGRAMMA DI GESTIONE, PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
CLASSE V B INFORMATICA

Unità didattica 1

Economia e microeconomia

1 Contenuti:

- modelli economici
- 2 - domanda, offerta, azienda, concorrenza, mercato, prezzo, profitto
- 3 - il bene informazione
- 4 - switching cost, lock-in
- 5 - Economie di scala e di rete
- 6 - Outsourcing

Unità didattica 2

Organizzazione aziendale

Contenuti:

- Modelli e cicli aziendali, stakeholder
- Tecnostruttura: Sistema Informativo

Catania 10/05/2019

I docenti

Prof. Gallo G.

Prof. Costanzo R.

PROGRAMMA DI INFORMATICA
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
CLASSE V B INFORMATICA

Gli archivi di dati

Gli archivi informatici

Operazioni sugli archivi

Organizzazione degli archivi, organizzazione sequenziale, organizzazione ad accesso diretto

Progettazione delle basi di dati

Modellazione dei dati

Il modello E/R, le entità, le associazioni, gli attributi, le associazioni tra entità, le regole di lettura

Le regole di derivazione del modello logico

Esempi di modellazione di dati

Gerarchia delle funzioni e modello FH (Function Hierarchy)

Regole per la costruzione di un funzionigramma

Schema delle risorse di sistema

Le basi di dati

I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi

Cenni sui diversi modelli per il database (gerarchico, reticolare, relazionale)

I concetti fondamentali del modello relazionale

La normalizzazione delle relazioni, prima forma normale, seconda forma normale, terza forma normale

Integrità referenziale

La gestione del database, i linguaggi per database

Ambienti software per database

Il linguaggio SQL

Caratteristiche generali, Identificatori e tipi di dati, la definizione delle tabelle il comando CREATE TABLE

I comandi ALTER TABLE opzione ADD, DROP

I comandi per la manipolazione dei dati INSERT INTO, UPDATE e DELETE, Il comando Select predicati ALL e DISTINCT clausola AS

Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL

Le funzioni di aggregazione COUNT SUM, AVG, MIN,MAX, ordinamenti e raggruppamenti ORDER BY, GROUP BY, le condizioni di ricerca BETWEEN, IN, IS NULL, IS NOT NULL.

Condizioni sui raggruppamenti, diverse clausole che possono apparire nel comando select (SELECT FROM WHERE GROUP BY HAVING ORDER BY)

ordine di elaborazione delle clausole (FROM WHERE GROUP BY HAVING SELECT ORDER BY)

Access

La definizione e l'apertura di un database, la definizione delle tabelle, il caricamento dei dati

La definizione delle associazioni, le tabelle, le query, le maschere, le macro

Esercitazione su esempi delle prove degli esami della seconda prova scritta di informatica relativa agli anni precedenti: Gestione museo e opere d'arte

Collegamenti con TPSI

Data base in rete con Access e pagine ASP

Web server e ambiente di lavoro

Le pagine ASP

Esempio gestione informazioni alunni e gestione ritardi in ASP (inserimento dati, stampa elenchi, e ricerca del ritardo di un alunno il cui cognome è acquisito in input)

Laboratorio

Ad inizio a.s. sono stati realizzati programmi in c++ sull'organizzazione file di record prevalentemente con l'organizzazione sequenziale (caricamento, stampa, ricerca, modifica e cancellazione logica) Successivamente gli alunni hanno usato un DBMS relazionale Access in particolare per creare : le tabelle, le query, le maschere, i report, inoltre si sono utilizzati le istruzioni e le funzioni del linguaggio SQL.

Catania 10/05/2019

Docenti

Prof.ssa Vincenza Capizzi

Prof Lombardo Salvatore

*PROGRAMMA DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI
TELECOMUNICAZIONI*

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

CLASSE V B INFORMATICA

RETI E PROTOCOLLI

Una rete di computer

I modelli client/server e peer to peer

Architettura di rete i modelli per le reti (modello ISO/OSI)

Il modello TCP/IP

I livelli applicativi nel modello TCP/IP

SERVIZI DI RETE PER L' AZIENDA E LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Il commercio elettronico

La crittografia per la sicurezza dei dati

Chiave simmetrica e chiave asimmetrica

La firma digitale

Protocolli e software per la crittografia

L' e- government

Gli strumenti e le tecnologie per l' Amministrazione digitale

PEC

GIS, SIT, GRID

TAG A RADIOFREQUENZA RFID

INFORMATICA MOBILE

Ambiente di sviluppo per Android

Dati in rete con Access e pagine ASP

Web server e ambiente di lavoro

Le pagine ASP e la tecnologia ASP.NET

Esempio di inserimento, visualizzazione e ricerca in una tabella di un database con le pagine ASP

PHP (CENNI)

Laboratorio: durante le ore di laboratorio si sono effettuate presentazioni didattiche relative argomenti trattati e su elencati effettuando ricerche su internet e utilizzando i seguenti :

- Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni per la classe 5 - Agostino Lorenzi Andrea Colleoni altri sussidi didattici: INTERNET

- LE BASI DI DATI IL LINGUAGGIO SQL ACCES,MY SQL, DATABASE IN RETE - A. LORENZI E. CAVALLI – ATLAS-

Catania 10/05/2019

Docenti
Prof.ssa Vincenza Capizzi
Prof Costanzo Rosario

7. **METODI E MEZZI**

I docenti hanno fatto ricorso a una molteplicità di strategie, tra loro integrate: la lezione frontale, l'attività di laboratorio, la discussione organizzata, l'attività di gruppo, la ricerca personale, l'uso di tecnologie informatiche scegliendo, di volta in volta, le più opportune nei diversi momenti del lavoro scolastico per favorire l'apprendimento, la partecipazione, l'interesse: la lezione frontale è stata integrata da una costante attività didattica interattiva (dialogo, discussione). Tutte le volte che si riteneva opportuno sono stati operati raffronti interdisciplinari o collegamenti con la realtà attuale. Durante la normale attività didattica si è trovato il tempo per qualche intervento individualizzato di recupero. I libri di testo in adozione, fondamentali mezzi di studio, sono stati integrati da materiale didattico di supporto, vario da docente a docente: fotocopie ricavate da testi alternativi, appunti presi durante la lezione in classe, audiovisivi, ecc. Si è cercato di individualizzare gli interventi tenendo conto della gradualità dei processi di apprendimento e del livello di complessità dei contenuti proposti. Lo studio delle discipline è stato sostenuto da attività di stage, che hanno consentito agli studenti di attuare concretamente i principi della metodologia della ricerca, di coniugare gli aspetti teorici e pratici di un problema, di migliorare gli aspetti motivazionali.

Gli strumenti utilizzati sono stati:

- Libri di testo
- Biblioteca
- Aula multimediale
- Aula di informatica
- Palestra
- Videoteca
- LIM
- Videoproiettore
- Laboratorio di settore

TIPOLOGIA DIDATTICA

(0: MAI, 1: EPISODICO, 2: PRIMARIO)

<i>Modalità</i> <i>Discipline</i>	Lezione frontale	Lezione partecipata	Problem Solving	Lavoro di gruppo	Progetto/indagine
Italiano	2	2	1	1	1
Storia	1	2	2	1	1
Matematica	2	1	1	2	1
TPSI	2	2	1	1	2
Gestione, progetto e organizzazione d'impresa	2	1	1	1	1
Informatica	2	2	2	2	2
Sistemi e reti	1	2	1	2	2
Inglese	2	2	1	1	1
Scienze motorie	1	2	1	0	0
Religione	2	2	2	1	0

MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

(0: MAI, 1: EPISODICO, 2: PRIMARIO)

	Libri di testo	Altri libri	Dispense	Audiovisivi	Laboratorio	Software didattico multimediale
Italiano	2	1	1	1	0	0
Storia	2	1	1	2	2	2
Matematica	2	0	0	0	1	1
TPSI	2	2	2	2	2	2
Gestione progetto ed organizzazione d'impresa	2	0	0	1	2	1
Informatica	2	0	1	0	2	2
Sistemi e Reti	2	1	1	1	2	2
Inglese	2	2	2	1	1	1
Scienze motorie	1	0	0	0	0	0
Religione	2	1	1	1	0	0

8. **SPAZI E TEMPI**

Alunni e docenti, per l'attività didattica, si sono serviti degli spazi che la scuola dispone (Aula Magna; palestra; laboratori specialistici di settore; aula di informatica; aula con audiovisivi). Per quanto riguarda i tempi, ogni docente, in base al monte-ore, ha distribuito ed utilizzato le proprie ore per lo svolgimento degli argomenti, in base all'importanza e alla qualità dei vari settori di contenuti, talora dietro suggerimento degli stessi ragazzi per riprendere ed approfondire certi argomenti.

9. **STRUMENTI DI VERIFICA – CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per quanto riguarda gli strumenti di verifica i docenti si sono serviti di una serie di opzioni: verifiche orali (interrogazioni, discussioni) e verifiche scritte (temi, versioni, questionari, relazioni, test), prove pratiche (per i laboratori delle materie di indirizzo e per la disciplina scienze motorie).

Considerato che tutte le discipline possono svolgere prove oggettive, ai fini della valutazione, sono state utilizzate varie tipologie di prova di verifica:

- a) Questionari. Griglie di osservazione.
- b) Prove strutturate e semi strutturate
- c) Colloqui. Esercitazioni.
- d) Prove scritte di tipo tradizionale
- e) Quesiti a risposta multipla. Quesiti a risposta breve. Quesiti a completamento
- f) Saggio breve. Articolo di giornale Relazioni. Ricerca.
- g) Stesura di progetti

STRUMENTI DI VERIFICA

(0: MAI, 1: EPISODICO, 2: PRIMARIO)

<i>Modalità</i> <i>Discipline</i>	Interrogazione	Prove di laboratorio o Prove pratiche	Questionario /test	Discussione guidata	Relazione	Compito o problema
Italiano	2	0	1	1	1	2
Storia	2	0	1	1	1	2
Matematica	2	0	1	1	0	2
Tecnologie e progettazioni e di sistemi informatici e di telecomunicazione	2	2	1	1	0	2
Gestione, progetto ed organizzazione d'impresa	2	2	1	1	0	1
Informatica	2	2	1	2	2	2
Sistemi e Reti	2	2	1	1	2	2
Inglese	2	1	2	2	1	2
Scienze motorie	1	2	0	0	0	0
Religione	0	0	2	2	1	0

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- i progressi compiuti rispetto alla situazione di partenza e nei ritmi di apprendimento.
- Integrazione tra gli aspetti cognitivi e non cognitivi del processo di formazione, l'attuazione di un efficace metodo di studio.
- Qualità di partecipazione e di interesse nelle varie attività didattiche, della disponibilità al dialogo educativo, tenendo conto anche della assiduità della frequenza scolastica.

- Attenzione ai problemi, ai messaggi, ai contenuti più profondi e significativi più che al facile nozionismo.
- La realizzazione degli obiettivi programmati.

I criteri e gli strumenti della valutazione utilizzati sono riassunti nella seguente tabella:

INDICAZIONE COMUNE DEI CRITERI DI VALUTAZIONE	
DESCRITTORE DEL SIGNIFICATO DEL VOTO	VOTAZIONE
Le conoscenze/abilità acquisite sono sicure, complete e approfondite. L'alunno rielabora in modo autonomo e personale le proprie conoscenze.	9 - 10
Le conoscenze/abilità sono sicure e complete. L'alunno rielabora in modo personale le proprie conoscenze.	8
Le conoscenze/abilità sono buone. L'alunno rielabora in modo articolato le proprie conoscenze.	7
Le conoscenze/abilità sono sufficienti. L'alunno è incerto nell'organizzare in modo personale le proprie conoscenze	6
Le conoscenze/abilità sono essenziali. L'alunno riesce ad organizzare le proprie conoscenze solo se opportunamente guidato.	5
Le conoscenze/abilità sono insufficienti, commette molti e/o gravi errori. Anche se opportunamente guidato l'alunno non sempre riesce ad organizzare le conoscenze.	4
Le conoscenze/abilità sono gravemente insufficienti. Non sa applicare le conoscenze di cui è in possesso, neanche se guidato opportunamente.	3 - 2

La valutazione è stata di tipo formativo alla fine di ogni unità didattica e/o modulo, di tipo sommativo alla fine di ogni quadrimestre.

10. ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Per l'assegnazione del credito scolastico si tiene conto della media dei voti come da tabella A allegata al D.L.13 aprile 2017 n°62 art.15 che ha modificato le tabelle per l'attribuzione del credito scolastico secondo il seguente schema, valido per gli studenti interni:

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

La media aritmetica dei voti dello scrutinio finale degli ultimi tre anni permetterà di stabilire a quale fascia di rendimento appartiene lo studente; entro ciascuna fascia è previsto per legge un punteggio minimo ed un punteggio massimo; le variabili comportamentali e i crediti formativi permettono di incrementare il punteggio, pur restando entro la fascia di rendimento.

11. CRITERI PER L'INTEGRAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO FORMATIVO

Il **credito formativo** consiste in ogni qualificata esperienza maturata al di fuori della scuola, coerente con l'indirizzo di studi del corso cui si riferisce l'esame di stato e debitamente documentata dagli enti, associazioni, istituzioni presso cui lo studente ha studiato o prestato la sua opera.

Si stabilisce che ai fini dell'attribuzione del credito formativo:

- 1) Le esperienze valutabili debbono essere certificate da un ente, associazione, istituzione per il quale sia chiaramente identificabile il responsabile legale;

- 2) Le certificazioni debbono contenere una sintetica descrizione dell'esperienza svolta e non possono consistere in una mera attestazione di partecipazione ad iniziative nelle quali non siano riconoscibili ed individuabili i compiti o le funzioni o le attività svolte dall'alunno;
- 3) Le certificazioni debbono pervenire all'Ufficio di Protocollo della scuola entro l'11/06/2019;
- 4) In nessun caso il credito formativo riconosciuto può determinare il superamento dei limiti fissati in relazione alla media riportata nello scrutinio finale;

Al fine della valutazione della esperienza svolta si terrà conto dei seguenti criteri:

- a) Coerenza con le finalità e gli obiettivi formativi ed educativi della scuola;
- b) Coerenza con quanto indicato nel profilo professionale del diploma;
- c) Coerenza con gli obiettivi di apprendimento delle discipline dell'area comune e di indirizzo e dell'area di professionalizzazione;

Riguardo l'attribuzione del credito scolastico, in sede di scrutinio finale si assumono i seguenti criteri :

- ❖ Assegnazione del punteggio minimo previsto dalla banda di oscillazione nel caso in cui l'alunno venga presentato con una insufficienza in una disciplina, ma venga comunque ammesso alla classe successiva per voto di Consiglio
- ❖ Assegnazione del punteggio massimo previsto dalla banda di oscillazione nel caso in cui l'alunno abbia una media inferiore allo 0,5: l'alunno deve possedere almeno 3 elementi appartenenti a punti diversi della seguente tabella.
- ❖ Assegnazione del punteggio massimo previsto dalla banda di oscillazione nel caso in cui l'alunno abbia media superiore o uguale allo 0,5: l'alunno deve presentare almeno un elemento appartenente ai punti diversi della seguente tabella.

Si è tenuto conto della tabella di assegnazione del credito scolastico scelta dal collegio docenti:

ELEMENTI CREDITI SCOLASTICI e FORMATIVI
<p>1. Frequenza scolastica (numero assenze non superiore al 10% del monte ore annuale)</p>
<p>2. Impegno e partecipazione alle attività integrative e complementari effettuate all'interno dell'Istituto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attività integrative pomeridiane • Attività di orientamento organizzate in orario extra scolastico • Attività sportive • Partecipazione a progetti in orario extra-scolastico • Stage organizzati nell'ambito del Progetto di alternanza scuola lavoro .
<p>3. Attività formative esterne all'Istituto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attività socio assistenziali • Attività didattica – culturale coerente con il corso di studi • Certificazioni europee nelle lingue straniere • Esperienze di lavoro coerenti con il corso di studi • Esami di conservatorio musicale • Attività sportive esterne e certificate da società sportive • Eventuali diplomi rilasciati da accademie artistiche • Donatori di sangue • Patente europea del computer (ECDL), CAD
<p>4. L'interesse con il quale l'alunno ha seguito l'insegnamento della religione cattolica ovvero l'attività alternativa e il profitto che ne ha tratto ovvero altre attività, ivi compreso lo studio individuale che si sia tradotto in un arricchimento culturale o disciplinare specifico, purché certificato e valutato dalla scuola secondo modalità deliberate dalla istituzione scolastica medesima (art..8 punto 12 dell'O.M. n. 42 prot. 3145 del 6/05/2011) Si ha diritto alla segnalazione solo per una valutazione pari a "ottimo"</p>

12. CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Il Consiglio di classe, nell'assegnazione del voto di condotta, ha tenuto conto dei criteri stabiliti dal Collegio Docenti del 01/10/2018. Il voto di condotta scaturisce dalla media aritmetica dei voti assegnati per ogni punto della tabella seguente.

Griglia per l'attribuzione del voto di condotta

Frequenza (giorni di assenza, entrate in ritardo, uscite anticipate)	Assidua (Assenze: < 10 Ritardi: < 10 Uscite in ant. < 10)	Regolare (Assenze: $\geq 10 \leq 20$ Ritardi: $\geq 10 \leq 20$ Uscite in ant. $\geq 10 \leq 20$)	Discontinua (Assenze: > 20 Ritardi: > 20 Uscite in ant. > 20)
	A	B	C
Partecipazione e Descrittori: -chiede spiegazioni/ chiarimenti; - propone tematiche /problemi; - compie interventi pertinenti; -	Attiva	Passiva	Di disturbo
	A	B	C
Impegno Descrittori: i: - è attento nel lavoro in classe; - svolge puntualmente i compiti; - pronto alle verifiche; - risponde alle sollecitazioni; -	Costante	Saltuario	Inconsistente
	A	B	C
Rispetto delle regole Descrittori: - rispetta il personale scolastico; - rispetta i compagni; - rispetta il regolamento scolastico; - rispetta l'ambiente e l'arredo scolastico -	Rigoroso	Normale	Manchevole
	A	B	C

Ipotesi di conversione voto:

10: 4 A

9: 3 A + 1 B

8: 2 A + 2 B

7 : 1 A + 3 B oppure 0 A + 4 B

6 : 0 A + 4 C

5 : in presenza di provvedimenti disciplinari gravi e sanzionati.

PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI

L'assegnazione di un provvedimento disciplinare determina un voto massimo di 7

13. CITTADINANZA E COSTITUZIONE con ATTIVITA' INTEGRATIVE

Gli alunni nel corso dell'anno hanno partecipato con interesse a diverse iniziative culturali e formative di tipo integrativo che hanno ampliato il loro patrimonio di competenze e conoscenze in Cittadinanza e Costituzione coerentemente con gli obiettivi stabiliti nel PTOF:

- Favorire la formazione dell'identità personale dello studente
- Ampliare la dimensione civile e sociale della sua persona
- Riconoscere e praticare la parità dei diritti e dei doveri tra uomini e donne
- Saper considerare la diversità di ideologie e di opinioni un'occasione per un confronto e una ricerca comune di valori unificanti
- Riconoscere il diritto alla diversità etnica, religiosa, culturale
- Saper accettare la presenza del disabile nella comunità scolastica, collaborando per la sua integrazione nella scuola, nella società, nel mondo del lavoro
- Fare propria la cultura basata sull'accettazione, sul rispetto degli altri e sulla solidarietà
- Conoscere il proprio corpo e rispettarlo
- Riconoscimento del diritto all'identità sessuale
- Saper apprezzare i valori dell'amicizia, della vita relazionale e della qualità della vita
- Saper cogliere il valore della legalità intesa come rispetto del diritto e, quindi, saper rispettare le regole, l'ambiente, gli altri, le cose proprie e quelle appartenenti alla comunità.

Per contribuire a far raggiungere agli studenti i traguardi individuati nel Piano Triennale dell'offerta Formativa le attività proposte dal collegio docenti ed effettuate dagli studenti sono state le seguenti:

- Seminario "Di sana e robusta Costituzione", tenuta dal Prof. Castorina, ordinario di Diritto Costituzionale all'Università di Catania.
- "La mia vita nell'altro", incontro-dibattito sulla Cultura della donazione, tenuto dal cardiocirurgo Dott. Grasso Domenico dell'Ospedale Ferrarotto di Catania;
- Seminario informativo di Orientamento professionale in Istruzione e Lavoro nelle Forze di Polizia e nelle Forze Armate, tenuto da AssOrienta
- Giornata AISM dedicata alla donna
- Attività della Caritas (raccolta natalizia e fiera pasquale del dolce)
- Giornata ecologica
- Visione del film "Baloon" e dibattito con il regista Pasquale Scimeca
- Seminario "Stili di vita AIRC"
- Incontro AVIS "Cultura della donazione"
- Attività sulla neve
- Visione film "Storia di una capinera"
- Visita Museo Diocesano
- Incontro con l'esercito italiano e lo Stato Maggiore
- La nostra Europa- Il nostro patrimonio naturalistico europeo (*attività effettuata solo da parte della classe*)
- Erasmus- Young entrepreneurs (Oradea-Romania) (*attività effettuata solo da parte della classe*)
- Incontro con Esercito Italiano e Stato Maggiore
- Visita di Catania greco-romana
- Visita alla casa-museo di Verga
- Visione de "La patente" di Totò
- Visione dell'episodio "La Giara" tratto dal film "Kaos" dei fratelli Taviani
- Visione film "La Terra Trema" con sottotitoli in inglese

Sono state effettuate le seguenti attività di orientamento:

- Orientamento professionale in istruzione e lavoro nelle forze di polizia e nelle forze armate
- I edizione catanese Orienta Sicilia
- Open day università di Catania (Ingegneria Informatica ed Informatica)
- Orientamento alla facoltà di Informatica (PON 10.1.6A-fsepon-si-2018-91)

Ulteriori attività integrative:

- Incontro presentazione sulla realtà aumentata (*attività effettuata solo da parte della classe*)
- LINUX day (*attività effettuata solo da parte della classe*)

14. **SIMULAZIONI ESAME DI STATO**

La classe ha effettuato le simulazioni delle prove scritte stabilite dal ministero sia per la prima che per la seconda prova nelle date stabilite dal ministero stesso.

Simulazioni I prova nazionale

data 19/02/2019

data 26/03/2019

Simulazioni II prova nazionale

data 28/02/2019

data 02/04/2019

Gli studenti hanno inoltre effettuato una ulteriore simulazione della prima prova scritta in data 11/05/2019 ed una simulazione della prova orale, in data 09/05/2019 (sostenuta da solo tre degli studenti della classe scelti tra quelli con media del primo trimestre più elevata).

Per l'alunno diversamente abile con programmazione differenziata i testi delle simulazioni effettuate (definite dai docenti delle discipline coinvolte) sono allegate al documento così come i testi della simulazione della prima prova effettuata in data 11/05/2019 e le griglie di valutazione.

15. RELAZIONE ATTIVITA' CLIL

(con riferimento alle competenze linguistiche iniziali e finali degli studenti, ai risultati di apprendimento, alle difficoltà incontrate)

Nell'ambito della revisione degli ordinamenti della Scuola Secondaria di secondo grado, il DPR 15 marzo 2010, n. 88, all'art. 8, comma 2 lettera b),

prevede che:

"Con successivi decreti del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono definiti:

(...)

b) i criteri generali per l'insegnamento, in lingua inglese, di una disciplina non linguistica compresa nell'area di indirizzo del quinto anno."

Si riporta quanto contenuto nelle LINEE GUIDA PER IL PASSAGGIO AL NUOVO ORDINAMENTO DEGLI ISTITUTI TECNICI - per il secondo biennio e il quinto anno:

"Nel quinto anno è previsto l'insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua inglese. L'insegnamento è finalizzato, in particolare, a potenziare le conoscenze e abilità proprie della disciplina da veicolare in lingua inglese attraverso la contemporanea acquisizione di diversi codici linguistici. L'integrazione tra la lingua inglese e altra disciplina non linguistica, secondo il modello Content and Language Integrated Learning (CLIL), viene realizzata dal docente, con una didattica di tipo fortemente laboratoriale, attraverso lo sviluppo di attività inerenti le conoscenze e le abilità delle discipline interessate, in rapporto all'indirizzo di studio."

Il Collegio dei docenti, nella sua autonomia, sceglierà, pertanto, la disciplina dell'area d'indirizzo del quinto anno in base ai criteri definiti e alle risorse disponibili.

Per l'anno scolastico 2018/2019, per la classe 5 B inf è stata individuata come DNL da trattare con modalità CLIL la materia "Sistemi e reti" essendo il docente titolare in possesso di Certificazione per l'insegnamento di discipline non linguistiche in lingua straniera con metodologia CLIL.

Il Collegio docenti ha previsto come obiettivo verso cui tendere, per l'anno scolastico 2018/2019, quello di insegnare con modalità CLIL orientativamente un modulo della DNL veicolata in lingua straniera.

L'insegnante ha optato per l'insegnamento di un modulo intero (The Transport Layer) e di una unità didattica di un modulo trattato in L1 (The application layer protocols).

La metodologia CLIL è una metodologia didattica orientata all'apprendimento utilizzando la lingua straniera (LS o L2) come strumento per veicolare i contenuti di diverse discipline. Le competenze acquisite dagli studenti nello studio della lingua straniera non rimangono circoscritte a sé ma diventano capacità di trasmettere attraverso esse anche conoscenze di altre discipline, valorizzandone la formazione complessiva.

Tutte le fasi del progetto sono state studiate, elaborate dall'insegnante DNL con la collaborazione della docente di lingua inglese, dalla stesura degli obiettivi e del piano delle lezioni alla scelta dei contenuti del modulo, delle tipologie degli esercizi e della verifica finale con relativa griglia di valutazione.

La pianificazione e l'attuazione di un percorso così complesso ha richiesto l'utilizzo di un consistente numero di ore funzionali all'insegnamento per la ricerca e la didattizzazione del materiale e per l'organizzazione delle lezioni che si sono svolte in minima parte in classe e in buona parte in laboratorio.

Le lezioni sono state affrontate con metodologie diverse dalla tradizionale lezione frontale: attività laboratoriale, lavoro in coppia e in piccoli gruppi, cooperative learning e problem-solving.

Gli studenti, che nei precedenti anni scolastici avevano già trattato almeno un'unità didattica della disciplina in modalità CLIL, hanno mostrato interesse e partecipazione alle attività proposte. Il livello medio linguistico della classe (attestato al livello B1 e supportato da certificazione per buona parte della classe) ha permesso di raggiungere pienamente, sia pure con l'eccezione di qualche elemento, le competenze linguistiche, contenutistiche e relazionali attese.

17. RELAZIONE PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno l'Istituto ha attivato diversi percorsi di Alternanza Scuola Lavoro per ottemperare agli obblighi richiesti dalla legge 107.

Nel corso del triennio sono stati attivati due percorsi di ASL, denominati "Make&Sell" ed "Artigianet", e due di IFS, denominati "Biblio@ttiv@" e "Impresa dei tuoi Sogni", ai quali hanno preso parte gli alunni, suddivisi secondo le loro capacità e attitudini. Inoltre sono state proposte agli alunni una serie di attività di formazione riconosciute come Alternanza Scuola Lavoro, quali il "Corso sulla sicurezza", il percorso "Lets App" sullo sviluppo delle app, la partecipazione al "Linux Day 2017", al "Linux Day 2018" e al "GDG Del Fest", la partecipazione in qualità di arbitri al "C@nnizz@Robot 2018", la partecipazione ai corsi CISCO "IT Essential".

Il primo percorso, "Make&Sell", è strettamente legato alle discipline di Informatica, di TPSI e soprattutto di Sistemi e Reti e prevede una parte teorica di potenziamento delle capacità tecniche ed una parte laboratoriale di vario genere (assemblaggio PC, installazione hardware, cablaggio reti, riparazione apparecchiature informatiche e di telecomunicazioni, gestione dei social media per le aziende, etc) che si è svolta in aziende del territorio di piccole dimensioni. Successivamente il percorso è stato integrato con dei percorsi di Imprenditorialità di vario tipo. Iniziato al terzo anno, il percorso è continuato al quarto e quinto anno.

Il secondo percorso, "Artigianet", è stato sviluppato in collaborazione con la ditta Flazio srl, azienda sviluppatrice dell'unico CMS italiano, e con il CNA di Catania. Il progetto prevedeva un'attività di formazione, seguita dalla realizzazione di siti per piccole realtà imprenditoriali, i cui contatti sono stati forniti dal CNA di Catania. Il percorso ha avuto inizio al quarto anno e si è protratto al quinto.

Il terzo percorso, "Biblio@ttiv@", è stato sviluppato col partenariato delle Biblioteche Comunali di Misterbianco e di Gravina di Catania. Gli studenti dopo un'attività di formazione sulla dematerializzazione dei documenti e sulla digitalizzazione, hanno svolto presso le Biblioteche indicate e presso la Biblioteca interna dell'Istituto l'attività di "bibliotecario", con particolare attenzione rivolta alla digitalizzazione di testi rari.

Il quarto percorso, "Impresa dei tuoi Sogni", è stato caratterizzato dalla creazione di un prodotto aziendale che è stato presentato al percorso-concorso "Impresa dei tuoi Sogni", sempre con valenza di Alternanza Scuola Lavoro.

Nel presente anno scolastico la medesima organizzazione “Students Lab” ha somministrato un corso di “Orientamento al lavoro” per migliorare per competenza relazionali nei colloqui di lavoro, la costruzione di C.V., la ricerca tra inserzioni di offerte di lavoro vere e “fake” ed infine, nozioni sui CCNL e sui diritti e doveri del lavoratore.

Infine uno studente della classe è ora impegnato in un percorso di Alternanza Scuola Lavoro all'estero che ha avuto inizio giorno 3 Maggio 2019 e che terminerà giorno 29 Maggio 2019, tramite il progetto “InfoJob2017” relativo al PON 10.6.6B-FSEPON-SI-2017-6, che vede gli studenti della specializzazione Informatica inseriti in realtà aziendali del territorio maltese.

18. SCHEDA MATERIE

SISTEMI E RETI

DOCENTE: Prof.ssa Terranova Marilena ITP Prof. Lombardo Salvatore

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: SISTEMI e RETI (VOL. 3°) - Lo Russo, Bianchi - Ed. Hoepli ----- **ALTRI SUSSIDI DIDATTICI:**
INTERNET E APPUNTI DEL DOCENTE, PIATTAFORMA ALLEGRA, PACKET TRACER

Macroargomenti svolti nell'anno	Durata (settimane)	Eventuali altre discipline coinvolte	Obiettivi finali	Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di sufficienza adottati	Numero prove	Durata prove (ore)
The Transport Layer	3	Vedi Modulo CLIL					
Il livello delle applicazioni	6	TPSI	<p>Conoscere il concetto di applicazione di rete, individuare le tipologie di applicazione di rete, comprendere il significato di porta e di socket.</p> <p>Comprendere i meccanismi e l'utilizzo dei principali protocolli del livello applicazioni: Telnet, HTTP, FTP, DNS,SMTP, POP3, IMAP</p> <p>Attività CLIL: <i>Comprendere le funzionalità del livello applicativo e dei principali protocolli</i></p>	<p>Questionario a risposte aperte e multiple.</p> <p>Presentazione multimediale.</p> <p>CLIL: <i>Match exercises.</i></p>	<p>Identificazione corretta della domanda Sinteticità e completezza della risposta.</p> <p>Strutturazione della presentazione e adeguatezza dell'esposizione</p>	2	2

Tecniche crittografiche per la protezione dei dati	3	Informatica, TPSI	<p>Conoscere il significato di cifratura. Acquisire il concetto di chiave pubblica e chiave privata. Conoscere le tecniche di crittografia a chiave simmetrica e pubblica. Sapere cosa è e come si ottiene la firma digitale di un documento. Sapere come si certifica l'identità con la certificazione digitale.</p>	<p>Questionario a risposte aperte e multiple. Presentazione multimediale</p>	<p>Identificazione corretta della domanda Sinteticità e completezza della risposta. Strutturazione della presentazione e adeguatezza dell'esposizione</p>	2	2
Sicurezza di un sistema informatico	4		<p>Conoscere il concetto di sicurezza di un</p>	<p>Questionario a risposte aperte e multiple.</p>		2	1

			sistema informatico. Conoscere i principali tipi di minacce alla sicurezza di un S.I. Conoscere i principali protocolli sicuri e le principali tecniche utilizzate per prevenire e difendersi da attacchi informatici.	Presentazione multimediale	“		
Data Center e Cloud Computing	1		Sapere cosa è un data center e conoscerne le caratteristiche. Conoscere i servizi di cloud computing.	Questionario a risposte aperte e multiple. Presentazione multimediale	“	1	1

LABORATORIO: Realizzazione di reti di calcolatori	16		Simulazioni di reti di calcolatori con differenti configurazioni utilizzando il prodotto Cisco Packet Tracer. Server DNS, HTTP, FTP, SMTP e POP3 VlanTrunking protocol ed Inter-Vlan routing. Implementazione del NAT overload(PAT) VPN	Prove pratiche Relazioni scritte sulla progettazione di reti LAN e WAN	Correttezza ed efficienza della soluzione proposta	5	2
---	----	--	---	--	--	---	---

GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

DOCENTE: Prof. Giorgio P. Gallo I.T.P.: Prof. Salvatore Lombardo - **LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA - P. Ollari, G. Meini, F. Formichi - Zanichelli - **ALTRI SUSSIDI DIDATTICI:** Materiale on-line in piattaforma Allegra.

Macro argomenti svolti nell'anno	Durata (settimane)	Eventuali altre discipline coinvolte	Attività integrative o extrascolastiche	Obiettivi finali	Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di sufficienza adottati	Numero prove	Durata prove (ore)
Economia e microeconomia Le teorie economiche Il modello marginalista La domanda e l'offerta Azienda, mercato e prezzo Profitto	7			Comprensione degli elementi e di fattori che muovono i mercati	Colloqui orali.	Raggiungimento della saperi minimi	1	1
Il bene Informazione Lo switching cost Economie di scala e di rete L'outsourcing	2			Le teorie applicate al bene Informatico	“	“	“	“

Organizzazione aziendale: Cicli aziendali Stackholder Modelli di organizzazione Tecnostruttura: ERP e MPR Pianificazione degli ordini e le scorte Web Information System e Web Information Service	7			Sapere comprendere l'organizzazione aziendale e costruire I modelli per la gestione	“	“	“	“
La progettazione Progetto e project manager PMBOK WBS Tempi, risorse e costi	5	Informatica		Sapere creare un progetto	“	“	“	“
MS PROJECT WBS Grafo delle dipendenze Matrice delle responsabilità Risorse e costi	6	Informatica			Prova pratica per l'uso di MS PROJECT	“	“	“

INFORMATICA**DOCENTE: Prof.ssa Vincenza Capizzi I.T.P. Prof. Salvatore Lombardo****LIBRO DI TESTO ADOTTATO: LE BASI DI DATI IL LINGUAGGIO SQL ACCES,MY SQL, DATABASE IN RETE - A. LORENZI****E. CAVALLI –ATLAS-**

Macroargomenti svolti nell'anno	Durata (settimane)	Eventuali altre discipline coinvolte	Attività integrative o extrascolastiche	Obiettivi finali	Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di sufficienza adottati	Numero prove scritte	Prove (ore)
Archivi di dati	10			Nozioni di base relative agli archivi. Visione di insieme sui diversi tipi di organizzazione degli archivi. Implementazione dell'organizzazione sequenziale e ad accesso diretto	Interrogazioni verifiche in laboratorio	Conoscenza dei contenuti, saper scegliere l'organizzazione dell'archivio più idonea, saper implementare l'organizzazione ad accesso sequenziale e diretto in c++	1	2
Progettazione delle basi di dati <ul style="list-style-type: none"> • Modello dei dati e progetto software • Le basi di dati 	12	Sistemi		Rappresentare situazioni reali o processi aziendali attraverso modelli. Applicare le tecniche fondamentali per la progettazione di basi di dati, conoscere le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati e degli obiettivi che esso si prefigge	Interrogazioni, verifiche scritte,	Saper utilizzare le tecniche per la definizione del modello di dati e documentare l'analisi di un problema. Rilevare i limiti dell'organizzazione non integrata degli archivi, comprendere i concetti e le tecniche per la progettazione di basi di dati, applicare le regole di derivazione delle tabelle dal modello E/R, definire relazioni normalizzate	2	2
Ambienti				Possedere una visione	Interrogazioni	Conoscenze su funzioni	1	1

software per database <ul style="list-style-type: none"> • SQL • ACCESS 	9			degli aspetti funzionali e organizzativi di un sistema di gestione di basi di dati. Utilizzare i comandi di un linguaggio per basi di dati per implementare il modello logico. Gestire una base di dati	e verifiche scritte e di laboratorio	di DDL, DML, e Query Language del linguaggio SQL, saper implementare un database in ambiente Access	1	2
Data base nel web	2			Conoscenze sulle pagine ASP	Interrogazioni	Inserimento di dati visualizzazione e ricerca in database con tecnologia ASP		

ITALIANO**DOCENTE: Prof. ssa FLORIO GRAZIELLA****LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Il Rosso e il Blu – Signorelli scuola.**

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Attività integrative o extrascolastiche	Obiettivi finali	Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di sufficienza adottati	Numero prove
Naturalismo e Verismo: Giovanni Verga	Storia		Conoscenza delle nozioni e della terminologia specifica del discorso letterario. Perfezionamento capacità analitiche e sintetiche.	Colloqui orali Analisi del testo Testo argomentativo Questionario	Comprensione del testo ed esposizione corretta e logicamente consequenziale sia scritta che orale	2
Decadentismo, Simbolismo:Pascoli	Storia		Abilità di esporre in forma sciolta, chiara e logicamente consequenziale. Sviluppo delle capacità critiche. Saper collocare i testi in un quadro di confronto.	Colloqui orali Temi		1
Estetismo: D'Annunzio	Storia			Colloqui orali Analisi testuale	“	1

Irrazionalismo, Psicoanalisi, Futurismo: Pirandello, Svevo, Marinetti	Storia			Colloqui Orali Temi Questionario	“	1
			“	Colloqui orali temi	“	
La lirica tra le due guerre: Ungaretti, Montale, Saba	Storia		“	Colloqui orali Analisi testuale Questionario trattazione sintetica	“	1
Neorealismo: Primo Levi	Storia		“	Colloqui orali Questionario	“	1
					“	

STORIA**DOCENTE: Prof. ssa FLORIO GRAZIELLA****LIBRO DI TESTO ADOTTATO: La storia in tasca - Zanichelli**

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Attività integrative o extrascolastiche	Obiettivi finali	Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di sufficienza adottati	Numero prove
			Perfezionare la formazione globale di futuri cittadini. Usare spedidamente la terminologia del discorso storico.	Colloqui orali Dibattiti- temi	Identificazione corretta della domanda.	1
L'età giolittiana	Italiano		Saper leggere gli intimi nessi che legano i vari avvenimenti storici per esprimere giudizi critici motivati..	“	Sinteticità e completezza della risposta.	1
La Grande Guerra	Italiano	video. documentari storici	Formazione di una coscienza pacifista.	“	“	2
Dopoguerra				“	“	
Rivoluzione Bolscevica		documentari	“	“	“	

Nazismo Fascismo Stalinismo	Italiano	video Istituto Luce	“	“	“	2
Seconda Guerra Mondiale	Italiano	video Istituto Luce	“	“	“	1
Il Dopoguerra		documentari e lezioni interattive	“	“	“	1
La guerra fredda						1
La Repubblica italiana			“	“	“	1
			“	“	“	1

MATEMATICA**DOCENTE: Prof. A. Calanni****LIBRO DI TESTO ADOTTATO: M. Bergamini , A. Trifone, G. Barozzi Corsobase verde di matematica Zanichelli.**

Macroargomenti svolti nell'anno	Durata (settimane)	Eventuali altre discipline coinvolte	Attività integrative o extrascolastiche	Obiettivi finali	Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di sufficienza adottati	Numero prove	Durata prove (ore)
Funzioni reali di variabile reale. Dominio e sua ricerca. Limiti di funzioni. Forme indeterminate.	2			Acquisizione certa dei contenuti teorici e delle procedure risolutive. Sviluppo di abilità di tipo operativo.	Colloqui orali, esercitazioni., test a risposta multipla e/o aperta, prove strutturate	Conoscenza teorica generale, possesso di nozioni e procedimenti, capacità di organizzare gli eventuali collegamenti. Esposizione coerente e corretta dei concetti.		
Funzioni crescenti e decrescenti. Massimi, minimi, flessi, punti angolosi e punti cuspidali.	6			"	"	"	2	2
Esame di funzioni analitiche con il calcolo differenziale.	9			"	"	"	1	1
Integrali indefiniti. Proprietà e metodi di integrazione	6	Statistica		"	"	"	1	2

Integrali definiti. La funzione integrale. Teorema di Torricelli. Calcolo delle aree di domini piani. Integrali impropri del primo. Alcune applicazioni del calcolo integrale.	8	Statistica		“	“	“	1	2
--	---	------------	--	---	---	---	---	---

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**DOCENTE: Prof.ssa Vincenza Capizzi ITP: Prof. Costanzo Rosario****LIBRI DI TESTO utilizzati :****- Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni per la classe 5 - Agostino Lorenzi Andrea Colleoni altri sussidi didattici: INTERNET**

Macroargomenti svolti nell'anno	Durata (settimane)	Eventuali altre discipline coinvolte	Attività integrative o extrascolastiche	Obiettivi finali e contenuti	Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di sufficienza adottati	Numero prove scritte	Prove (ore)
Reti e protocolli		Sistemi		<p>Concetti di base sulle reti, sistematizzando le conoscenze acquisite negli ultimi anni precedenti .</p> <p>acquisire una visione di insieme delle tecnologie e dei protocolli standard delle reti e di internet</p> <p>Conoscere gli aspetti evolutivi delle reti i servizi per gli utenti e per le aziende .</p> <p>i modelli client/server e peer to peer</p> <p>Architettura di rete, i modelli per le reti, il modello TCP/IP, i livelli applicativi nel modello TCP/IP</p> <p>Internet e web</p>	<p>Verifiche orali e presentazione</p> <p>Questionario</p>		1	1

<p>Servizi di rete per l'azienda e la Pubblica Amministrazione</p>				<p>Conoscere le potenzialità delle reti per i fabbisogni delle aziende e della Pubblica Amministrazione e comprende come i servizi di rete possano sviluppare il business delle aziende. Essere in grado di individuare gli aspetti pratici per garantire la sicurezza delle reti e di rilevare le problematiche della protezione dei dati e delle transazioni commerciali.</p> <p>Conoscere i servizi delle reti intranet ed Extranet. Le applicazioni aziendali nel cloud computing, il commercio elettronico, la crittografia per la sicurezza dei dati, chiave simmetrica e asimmetrica, la firma digitale, L' e-government, gli strumenti e le tecnologie per l' amministrazione digitale</p>	<p>Verifiche orali e presentazione</p> <p>Questionario</p>		<p>1</p>	<p>1</p>
--	--	--	--	--	--	--	----------	----------

Informatica mobile				Conoscenze sull' ambiente di sviluppo per Android . caratteristiche di un ambiente di sviluppo e di test delle applicazioni (cenni)	Verifiche orali e presentazioni Questionario		1	1
Data base nel web ASP e PHP (cenni)				Conoscenze sulle pagine ASP E PHP Inserimento di dati visualizzazione e ricerca in database con tecnologia ASP	Interrogazioni e presentazione			

SCIENZE MOTORIE**DOCENTE:** Prof. ssa Cavallaro Angela**LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** Nuovo praticamente sport**Altri sussidi didattici:** Appunti forniti dall'insegnante, videocassette, attrezzature sportive.

Macroargomenti svolti nell'anno	Durata (settimane)	Eventuali altre discipline coinvolte	Attività integrative o extrascolastiche	Obiettivi finali	Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di sufficienza adottati	Numero prove	Durata prove (ore)
Educazione alla salute: educazione alimentare	I quadrimestre			Conoscenze ed esposizione delle principali norme per una sana alimentazione: abitudini per star bene.	Colloqui orali	Conoscenze fondamentali degli argomenti	Varia, a seconda del tipo di prova	Varia, a seconda del tipo di prova
Conoscenza delle principali specialità dell'atletica leggera	II Quadrimestre			Conoscenza e pratica di alcune specialità dell'atletica leggera: corsa piana e salto in alto, ostacoli	Colloqui orali e prove pratiche	Teoria: conoscenza ed esposizione degli argomenti. Pratica: esecuzione degli esercizi	“	“
Educazione alla salute: elementi di pronto soccorso, traumi dell'esercizio fisico	II Quadrimestre			Conoscenze ed esposizione dei principali elementi di pronto soccorso e traumi dell'esercizio fisico per utilizzarle in modo corretto	Colloqui orali	Conoscenze fondamentali degli argomenti	“	“
Le Qualità motorie e gli esercizi per	Tutto l'anno			Incremento della forza velocità e resistenza ed	Colloqui orali e prove pratiche	Teoria: conoscenza ed esposizione	“	“

incrementarle				affinamento della coordinazione e dell'equilibrio		degli argomenti. Pratica: esecuzione degli esercizi		
Pallavolo, tennis tavolo, calcio a 5	Tutto l'anno			Pratica di uno sport di squadra:pallavolo	Colloqui orali e prove pratiche	Conoscenze ed esposizione dei fondamentali e loro pratica.	“	“

INGLESE**DOCENTE:** Prof.ssa Guarrera Donatella**LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** Di Comes-Rivano "LOG IN " Hoepli.

Macroargomenti svolti nell'anno	Durata (settimane)	Eventuali altre discipline coinvolte	Attività integrative o extrascolastiche	Obiettivi finali	Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di sufficienza adottati	Numero prove	Durata prove (ore)
Networks and types of networks	4	sistemi	Attività svolta durante il progetto Erasmus "Being Young Entrepreneurs"	Miglioramento delle abilità comunicative orali. Conoscenza dei termini specifici. Capacità di lettura di skimming e scanning.	Colloqui orali	Raggiungimento dello scopo comunicativo		
Holocaust Alan Turing	5	Storia	Attività di laboratorio	Comprensione del testo. Scioltrezza del linguaggio. Acquisizione di lessico specialistico. Miglioramento della capacità di sintesi.	Questionari a risposta chiusa e aperta. Interrogazioni frontali. Dibattiti.	Cogliere il significato di un testo. Interpretare informazioni. Raggiungimento dello scopo comunicativo.	1	1
The first world war	6	Storia	Documentari sulla prima Guerra mondiale	Conoscenze relative a cenni storici “	“	“	1	1
Silicon valley	3	Storia		“	“	“	1	1
The world wide web e internet	5	Sistemi	Film in lingua inglese	“	“	“	1	1
Thr linux world	5	Sistemi		“	“	“	1	1

Facebook	3			Argomenti di attualità	“	“	1	1
----------	---	--	--	------------------------	---	---	---	---

RELIGIONE**DOCENTE:** Prof. Lorenzo Barletta**LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** *F. Pajer, Religione, vol.unico, SEI* **ALTRI SUSSIDI DIDATTICI:** *Bibbia*

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Attività integrative o extrascolastiche	Obiettivi finali	Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione	Criteri di sufficienza adottati
Il problema etico e le principali tendenze etiche che sono alla base della cultura occidentale. L'etica della vita.	Storia Lettere		Conoscere la dimensione morale della persona umana e il senso religioso della opzione fondamentale. Saper confrontare la morale naturale e la morale cristiana. Individuare ragioni e contenuti dell'etica della vita.	Prove scritte per modulo (quesiti, saggio breve). Dialogo aperto e confronto critico.	Partecipazione. Interesse. Impegno. Ascolto.
L'etica delle relazioni. La civiltà della verità e dell'amore.	Storia Lettere		Riconoscere con chiarezza le ragioni di una corretta etica delle relazioni umane. Individuare il concetto di carità e conoscere in sintesi l'evoluzione storica del rapporto tra cristiani e mondo della povertà.	Prove scritte per modulo (quesiti, saggio breve). Dialogo aperto e confronto critico.	Partecipazione. Interesse. Impegno. Ascolto.
L'etica della solidarietà. La dottrina sociale della Chiesa.	Storia Lettere		Individuare la visione che l'etica cristiana propone sulla società e sulle economie contemporanee.	Prove scritte per modulo (quesiti, saggio breve). Dialogo aperto e confronto critico.	Partecipazione. Interesse. Impegno. Ascolto.

19. ALLEGATI

- Elenco studenti
- PDP alunno DSA
- Relazione alunno diversamente abile
- Progettazione attività CLIL
- Griglie di valutazione delle simulazioni delle prove scritte
- Griglia di valutazione della simulazione della prova orale
- Simulazione prove scritte alunno diversamente abile
- Simulazione prima prova scritta dell'11/05/201

