



Istituto Tecnico Industriale
STANISLAO CANNIZZARO
CATANIA

Ingresso principale: Via Carlo Pisacane, 1 - Parcheggio mezzi: Via Palermo, 282 cap. 95122
cttf03000r@istruzione.it; cttf03000r@pec.istruzione.it; www.cannizzaroct.edu.it
tel. 095 613 6450 - Fax 095 613 6449
Cod. Fisc. 80008210876 - Cod. Mecc. CTF03000R e CTF030517 (Corso IDA)

ITI "S. CANNIZZARO"-CATANIA
Prot. 0004442 del 15/05/2024
IV (Uscita)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

art. 17, comma 1 del d. lgs. 62/2017

Classe 5 Sez. B
Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
Articolazione: INFORMATICA

Codice di denominazione indirizzo: ITIA

Dati della classe 5B INFORMATICA al 13 maggio 2024

| | |
|--|----|
| Numero totale studenti iscritti | 26 |
| Numero totale studenti frequentanti | 25 |
| Numero studenti in situazione di disabilità ai sensi della L. 104/1992 art.3 comma 1 | 1 |
| Numero studenti in situazione di disabilità ai sensi della L. 104/1992 art.3 comma 3 | 1 |
| Numero studenti con ridotte o impedito capacità motorie | 1 |
| | |
| Numero candidati esterni | 0 |

Esame di Stato 2024

| | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| Disciplina Prima Prova scritta | LINGUA E LETTERATURA ITALIANA | Commissario interno |
| Disciplina Seconda Prova Scritta | SISTEMI E RETI | Commissario esterno |
| Disciplina colloquio orale | LINGUA INGLESE | Commissario esterno |
| Disciplina colloquio orale | TPSI | Commissario esterno |
| Disciplina colloquio orale | GPOI | Commissario interno |
| Disciplina colloquio orale | INFORMATICA | Commissario interno |

| | | |
|----|---|--------|
| 1. | STORIA DELLA CLASSE | pag 4 |
| 2. | CONSIGLIO DI CLASSE | pag 6 |
| 3. | PROFILO D'INDIRIZZO | pag 7 |
| 4. | QUADRO ORARIO | pag 10 |
| 5. | PROFILO DELLA CLASSE | pag 12 |
| 6. | FINALITA' EDUCATIVE | pag 13 |
| 7. | OBIETTIVI DIDATTICI | pag 14 |
| 8. | CONTENUTI DISCIPLINARI E PERCORSI MULTIDISCIPLINARI | pag 15 |
| 9. | METODI E MEZZI | pag 16 |
| 10 | SPAZI E TEMPI | pag 17 |
| . | | |
| 11 | STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE | pag 18 |
| . | | |
| 12 | ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO | pag 20 |
| . | | |
| 13 | CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO ALL'INTERNO DELLA BANDA DI OSCILLAZIONE | pag 21 |
| . | | |
| 14 | CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA | pag 23 |
| . | | |
| 15 | CITTADINANZA E COSTITUZIONE CON ATTIVITA' INTEGRATIVE | pag 25 |
| . | | |
| 16 | RELAZIONE PCTO | pag 26 |
| . | | |
| 17 | PROGETTO ED. CIVICA | pag 28 |
| . | | |
| 18 | SCHEDA MATERIE SINGOLE DISCIPLINE | pag 30 |
| . | | |
| 19 | SIMULAZIONI PROVE ESAMI DI STATO | pag 54 |
| . | | |
| 20 | ELENCO ALLEGATI | pag 55 |
| . | | |

1. STORIA DELLA CLASSE

Flussi degli studenti nel triennio conclusivo

| CLASSE Spec. | ISCRITTI STESSA CLASSE | PROMOSSI A GIUGNO | PROMOSSI A SETTEMBRE | MAI FREQUENTANTI/ RESPINTI/ TRASFERITI/ RITIRATI / NON SCRUTINABILI | ALUNNI CON DIFFICOLTA' MOTORIE |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| Terza | 21 | 10 | 8 | 2 | / |
| Quarta | 25 | 20 | 2 | 4 | / |
| Quinta | 26 | / | / | 1 | 1 |

Corpo docente nel triennio

| DISCIPLINE | CLASSE TERZA | CLASSE QUARTA | CLASSE QUINTA |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Italiano | G. FLORIO | G. FLORIO | G. FLORIO |
| Storia | G. FLORIO | G. FLORIO | G. FLORIO |
| Matematica | R. GRECO | R. GRECO | R. GRECO |
| Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione | M.C. FLORENO S. LOMBARDO | A. GRASSO S. LOMBARDO | M. TERRANOVA S. LOMBARDO |
| Telecomunicazione | A. SGARLATO G. CARAMAGNO | A. SGARLATO G. CARAMAGNO | --- |
| Informatica | G. P. GALLO S. LOMBARDO | G. P. GALLO S. LOMBARDO | L. O. MUROLO S. LOMBARDO |
| Gestione progetto ed organizzazione d'impresa | --- | --- | G. P. GALLO |
| Sistemi e Reti | M.C. FLORENO S. LOMBARDO | M.TERRANOVA S. LOMBARDO | M.TERRANOVA S. LOMBARDO |
| Inglese | D. CONTRAFATTO | D. CONTRAFATTO | D. CONTRAFATTO |
| Ed. Fisica | A. CAVALLARO | A. CAVALLARO | M. G. SOTTILE |
| Religione | L. BARLETTA | L. BARLETTA | L. BARLETTA |
| Sostegno | | V. MUSUSMECI | V. MUSUMECI D. VIRCIGLIO |
| Ed. Civica | DOCENTI CDC | DOCENTI CDC | DOCENTI CDC |

2. CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe risulta così composto:

| | |
|--------------------------------|--|
| BARLETTA LORENZO | |
| CONTRAFATTO DANIELA | |
| FLORIO GRAZIA | |
| GALLO GIORGIO PIETRO | |
| GRECO ROBERTA | |
| LOMBARDO SALVATORE | |
| MUROLO LAURA OLGA | |
| MUSUMECI VITO | |
| SOTTILE MASSIMO GAETANO | |
| TERRANOVA MARILENA | |
| VIRCIGLIO DARIO | |

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.

4. QUADRO ORARIO

| "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI": ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI GENERALI | | | | | |
|--|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| DISCIPLINE | Ore | | | | |
| | 1° biennio | | 2° biennio | | 5° anno |
| | secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario | | | | |
| | 1^A | 2^A | 3^A | 4^A | 5^A |
| Lingua e letteratura italiana + Storia | 198 | 198 | 198 | 198 | 198 |
| Lingua Inglese | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| Matematica + Complementi di matematica | 132 | 132 | 132 | 132 | 99 |
| Diritto ed economia | 66 | 66 | | | |
| Scienze integrate (Scienze della Terra e biologia) | 66 | 66 | | | |
| Geografia | 33 | | | | |
| Religione Cattolica o attività alternative | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 |
| Educazione Fisica | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Scienze integrate (Fisica) | 99 | 99 | | | |
| Scienze integrate (Chimica) | 99 | 99 | | | |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica | 99 | 99 | | | |
| Tecnologie informatiche | 99 | | | | |

| DISCIPLINE SPECIALISTICHE DELL'ARTICOLAZIONE "INFORMATICA" | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Scienze e tecnologie applicate (Informatica) | | 99 | | | |
| Informatica | | | 198 | 198 | 198 |
| Sistemi e reti | | | 132 | 132 | 132 |
| Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione | | | 99 | 99 | 132 |
| Gestione, progetto e organizzazione d'impresa | | | | | 99 |
| Telecomunicazioni | | | 99 | 99 | |
| Totale complessivo ORE/ANNO | 1089 | 1056 | 1056 | 1056 | 1056 |

5. PROFILO DELLA CLASSE

La 5B Informatica risulta composta da 25 alunni frequentanti e da 1 alunno non frequentante. Degli alunni frequentanti 22 sono provenienti dalla 4B INFORMATICA, 2 dalla 5B INFORMATICA dell'a.s. 2022/2023 e 1 è stato trasferito dalla 5A INFORMATICA durante il corrente anno scolastico.

All'interno della classe sono presenti due alunni con D.S.A. per il quale è stato redatto, dal Consiglio di classe, un modello di Piano Didattico Personalizzato, e due alunni con disabilità per il quale è stato redatto il PEI.

Gli allievi provengono quasi tutti da Catania, ad eccezione di qualche alunno proveniente da comuni limitrofi.

La classe ha seguito un regolare corso di studi con un corpo docente che è rimasto in buona parte stabile lungo il triennio. In alcune discipline si sono avvicendati docenti diversi nei vari anni.

La maggior parte degli studenti ha mantenuto una costante motivazione a partecipare attivamente al processo di insegnamento-apprendimento. Tuttavia, alcuni alunni hanno mostrato discontinuità nel loro apprendimento, richiedendo continui stimoli e interventi mirati.

Nel gruppo classe si possono distinguere tre fasce: una minoritaria di studenti con un curriculum regolare che ha risposto bene agli stimoli, lavorando con metodo e acquisendo autonomia operativa e competenze metodologiche; una seconda, più numerosa, composta da studenti con minori prerequisiti di base che, pur avendo difficoltà nella preparazione o nei mezzi linguistico-espressivi, si sono integrati discretamente; infine, una terza fascia più esigua di alunni con un retroterra scolastico meno lineare, che a causa dell'impegno discontinuo e delle numerose assenze, hanno ottenuto risultati non sempre soddisfacenti ma comunque sufficienti. Sul piano umano il processo di crescita e maturazione è stato graduale e la totalità degli studenti della classe è riuscita ad assumere un comportamento corretto e responsabile raggiungendo un buon grado di socializzazione.

Il Consiglio di Classe ha operato in modo rigorosamente collegiale, in un clima di collaborazione e cordialità, esercitando una guida autorevole durante tutto il percorso didattico-educativo.

I rapporti con le famiglie sono stati improntati sulla collaborazione e sul confronto riguardo alle scelte educative comuni a livello didattico e disciplinare.

In conclusione, il grado di preparazione della classe è generalmente pienamente sufficiente, con alcuni studenti che hanno raggiunto un livello di preparazione maggiore. Solo pochi alunni hanno avuto difficoltà a raggiungere gli obiettivi prefissati.

6. FINALITA' EDUCATIVE

Tra le finalità educative programmate dai docenti e conseguite dalla classe, una delle più importanti è stata lo sviluppo e la maturazione della personalità di ogni alunno, favorendo la crescita integrale della persona attraverso la partecipazione consapevole al dialogo educativo. In quest'ottica, si è cercato di far comprendere a ciascuno studente l'importanza dell'unitarietà del sapere, nonostante la diversità delle discipline, e i grandi valori umani, morali, sociali e culturali che vi sono sottesi.

Attraverso lo studio delle varie discipline, gli alunni, in misura diversa, sono stati messi in condizione di comprendere l'importanza della funzione educativa e formativa della scuola per la loro vita e per le loro future scelte. È stata trasmessa loro la consapevolezza dell'importanza delle conoscenze specifiche, della riflessione logico-critica, di un metodo di studio sicuro e di un maggiore grado di autonomia, per meglio comprendere la realtà circostante.

7. OBIETTIVI DIDATTICI

L'attività didattica delle varie discipline è stata finalizzata al raggiungimento di una serie di obiettivi, non solo specifici e particolari 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.

8. CONTENUTI DISCIPLINARI E PERCORSI MULTIDISCIPLINARI

La scelta dei contenuti è stata fatta da ogni insegnante al fine di raggiungere gli obiettivi didattico – educativi prefissati. È 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, con previsione di quanto verrà svolto nelle settimane successive alla predisposizione del presente documento, sono descritti nei programmi allegati allo stesso.

Tra i contenuti disciplinari alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, afferiscono ai seguenti nodi concettuali:

- La comunicazione
- La sicurezza
- Il benessere

9. 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, video, 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 progetti, 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:

- a) Libri di testo
- b) Biblioteca
- c) Aula multimediale
- d) Palestra
- e) Smart Board
- f) Videoproiettore
- g) Laboratorio di settore

10. 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 determinati argomenti.

11. 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. Creazione di video.
- d) Prove scritte di tipo tradizionale
- e) Quesiti a risposta multipla. Quesiti a risposta breve. Quesiti a completamento
- f) Analisi e produzione testo argomentativo
- g) Prove scritte tipologia A, B, C previste dalla normativa
- h) Stesura di progetti

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 del primo periodo.

12. ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L'attribuzione del credito avviene in base alla tabella A allegata al D.lgs. 62/2017:

| 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 |

13. CRITERI PER ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO ALL'INTERNO DELLA BANDA DI OSCILLAZIONE

Riguardo l'attribuzione del credito scolastico, in sede di scrutinio finale e per l'a. s. 2023/24, 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 minimo previsto dalla banda di oscillazione nel caso in cui l'alunno con giudizio sospeso a giugno venga promosso allo scrutinio di recupero (agosto)
- ❖ 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 2 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.
- ❖ L'alunno che possiede il punto 5 della seguente tabella ottiene il punteggio massimo previsto dalla banda di oscillazione.

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

| ELEMENTI CREDITI SCOLASTICI e FORMATIVI |
|--|
| 1. Frequenza scolastica numero assenze non superiore al 10% del monte ore annuale |
| 2. Impegno e partecipazione alle attività integrative e complementari effettuate all'interno dell'Istituto |
| • Attività integrative e progetti didattici in orario extra scolastico |
| • Attività di orientamento organizzate in orario extra scolastico |
| • Partecipazione a tornei sportivi in rappresentative dell'istituto |
| • Stage in azienda della durata di almeno 40 ore organizzati nell'ambito PCTO (ex ASL) |
| 3. Attività formative esterne all'Istituto |
| • 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 (corso IDA) |
| • Esami di conservatorio musicale |
| • Attività sportive agonistiche attestate da tesseramento con società sportive |
| • Diplomi rilasciati da accademie artistiche |
| • Donatori di sangue |
| • Attestati che certificano il possesso di competenze informatiche (ECDL, Cisco, CAD, ecc.) |

| |
|--|
| <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, purché certificate e valutate dalla scuola secondo modalità deliberate dalla istituzione scolastica medesima (art.8 punto 12 dell'O.M. n. 42 prot. 3145 del 6/05/2011)</p> <p>Si ha diritto alla segnalazione solo per una valutazione pari a "ottimo"</p> |
|--|

5. Partecipazione ad eventi di rilievo

Finalista di un bando di gara a carattere regionale, nazionale o internazionale per la realizzazione di un progetto, di una ricerca, di una esperienza o in generale di un lavoro scolastico con pubblicazione degli elaborati e/o l'invito a presenziare alla esposizione finale della manifestazione/evento.

14. 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.

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

| VOTO | DESCRITTORI |
|-------------|--|
| 10 | <ul style="list-style-type: none">a) Pieno e scrupoloso rispetto del Patto educativo di corresponsabilità, del Regolamento d'istituto e dei Regolamenti sulla sicurezza;b) Assunzione di un ruolo propositivo e collaborativo all'interno della classe, nel rispetto degli altri e dell'Istituzione scolastica;c) Interesse e partecipazione sempre costanti ed attive alle attività didattiche;d) Atteggiamento molto corretto, consapevole e responsabile;e) Costante ed approfondito adempimento dei doveri scolastici;f) Puntualità e frequenza sempre regolari;g) Decoro (vestiario etc.) sempre appropriati. |
| 9 | <ul style="list-style-type: none">a) Rispetto consapevole del Patto educativo di corresponsabilità, del Regolamento d'istituto e dei Regolamenti sulla sicurezza;b) Ruolo positivo e collaborativo nel gruppo classe improntato ad equilibrio e correttezza nei rapporti interpersonali;c) Partecipazione attiva ed interesse costante alle attività didattiche;d) Atteggiamento corretto, consapevole e responsabile;e) Regolare svolgimento dei doveri scolastici;f) Puntualità e frequenza sempre regolari;g) Decoro (vestiario etc.) sempre appropriati. |
| 8 | <ul style="list-style-type: none">a) Rispetto del Patto educativo di corresponsabilità, del Regolamento d'istituto e dei Regolamenti sulla sicurezza;b) Ruolo positivo e collaborativo nel gruppo classe;c) Buona partecipazione, interesse ed impegno accettabili nelle attività didattiche;d) Atteggiamento generalmente corretto e controllato nei confronti degli altri e dell'Istituzione scolastica;e) Svolgimento dei doveri scolastici abbastanza regolare;f) Puntualità e frequenza regolari;g) Decoro (vestiario etc.) appropriati. |

| VOTO | DESCRITTORI |
|------|--|
| 7 | <ul style="list-style-type: none"> a) Parziale rispetto del Patto educativo di corresponsabilità, del Regolamento d'istituto e dei Regolamenti sulla sicurezza; b) Ruolo non sempre collaborativo nel gruppo classe, anche con disturbo dell'attività didattica; c) Interesse ed impegno settoriali e/o discontinui; d) Ripetuti atteggiamenti non sempre corretti e controllati, con richiami verbali e scritti; e) Adempimento dei doveri scolastici irregolare; f) Puntualità e frequenza irregolari; g) Decoro (vestiario etc.) non sempre appropriato. |
| 6 | <ul style="list-style-type: none"> a) Episodi di mancato rispetto del Patto educativo di corresponsabilità, del Regolamento d'istituto e dei Regolamenti sulla sicurezza; b) Funzione negativa nel gruppo classe, anche con atti di intolleranza verbali; c) Disinteresse e disimpegno nella maggior parte delle discipline, anche con continuo disturbo delle lezioni tale da compromettere un sereno ambiente di apprendimento; d) Comportamento scorretto ed irresponsabile nei confronti del personale scolastico e dei compagni; e) Noncuranza dei doveri scolastici; f) Puntualità e frequenza irregolari; g) Decoro (vestiario etc.) poco appropriato. |
| ≤ 5 | <ul style="list-style-type: none"> a) Continua mancanza di rispetto del Patto educativo di corresponsabilità, del Regolamento d'istituto e dei Regolamenti sulla sicurezza; b) Ripetuti, gravi ed intenzionali episodi di offesa ed oltraggi o di atti che violano la dignità ed il rispetto della persona, anche con gravi episodi di bullismo, vandalismo, aggressività fisica e verbale, tali da ingenerare un elevato allarme sociale; c) Completo disinteresse e scarsa partecipazione verso ogni attività scolastica; d) Atteggiamenti gravemente scorretto ed irresponsabile; e) Totale mancanza di rispetto dei doveri scolastici; f) Mancanza di puntualità e frequenza; g) Decoro (vestiario etc.) non appropriato. |

15. CITTADINANZA E COSTITUZIONE CON ATTIVITA' INTEGRATIVE

Gli alunni, nel corso dell'anno scolastico 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:

- Campagna di informazione su modalità di partecipazione al bando di concorso;
- Allievi Marescialli dell'Arma dei Carabinieri per giovani con preparazione in informatica;
- Progetto Orientamento in uscita realizzato da UniCT "OUI, ovunque da qui";
- Corso "Legalità e Imprenditorialità" a cura di CNA Catania;
- Percorso ASL "Orientamento al Lavoro";
- Incontro con la Caritas Diocesana di Catania;
- Visione film "C'è ancora domani" con Paola Cortellesi,
- Campagna di informazione sulla "sicurezza stradale" a cura dell'Arma dei Carabinieri;
- Visione della rappresentazione teatrale "I Promessi Sposi";
- Incontri con specialisti psicologi e ginecologi.

16. RELAZIONE PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO

Le attività dei PCTO dell'ultimo triennio (2021-2024) sono state profondamente condizionate dalle restrizioni e limitazioni provocate dalla pandemia del virus Covid. Fino al precedente a.s. erano state sospese le attività in presenza presso le aziende (attività enormemente formative per gli studenti tecnici informatici) così come tutti gli incontri di orientamento ed i seminari in presenza. Fortunatamente erano stati progettati percorsi PCTO ed alcuni PON e moduli PNRR che hanno comunque implementato anche le conoscenze aziendali degli studenti consentendo a tutti loro di raggiungere l'obiettivo orario previsto dalla normativa.

In dettaglio vengono di seguito descritte le esperienze più rilevanti:

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

Molte, comunque, sono state le attività offerte agli studenti, consentendo ad ognuno di scegliere tra quelle per loro più interessanti.

Tra le attività che è stato possibile proporre agli alunni si elencano una serie di attività di formazione, moduli PON e PNRR riconosciute come PCTO quali:

- nell'a.s. 2021/2022
 - il "Corso sulla sicurezza"
 - Audio Editing
 - Comeet
 - Erasmus+
 - Improve your english and be smart
 - PON MODELLAZIONE E STAMPA 3D
 - Pon Promozione della cultura d'impresa
 - POSTO FISSO ... NO GRAZIE
 - Social Media Management
 - ThiCreNet Laboratorio di Robotica Virtuale
- nell'a.s. 2022/2023
 - A scuola di @pp: Parcheggiare facile
 - C@nnizz@Robot 2022 ed. scuole medie
 - C@nnizz@Robot 2023

- Erasmus+ Business for All
- Erasmus+ SMART
- Introduzione Cybersecurity
- MANUTENZIONE E REVISIONE DEI VEICOLI
- Music Production
- NEW START UPS
- Robolife
- PATENTINO ROBOTICA COMAU
- PON DALL'IDEA AL PROGETTO D'IMPRESA
- PON I droni e la nuova frontiera del video editing
- nell'a.s. 2023/2024
 - il percorso misto in presenza e di auto formazione a distanza 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, somministrato dall’organizzazione “Asse4”
 - CommerceCraft: costruzione di siti web per l’e-commerce
 - Connettività in rete
 - Potenziamento Office Automation
 - La gestione dell’impresa artigiana – Tecniche di gestione e organizzazione delle imprese

Sono state inoltre effettuate le seguenti attività:

- Orientamento Università di Catania;
- Assistenza agli open day;
- Partecipazione ad eventi teatrali
- Orientamento professionale in istruzione e lavoro nelle forze di polizia e nelle forze armate
- Orienta Sicilia

Oltre le attività di PCTO, nel corso dell’attuale a.s. gli studenti della classe, seguiti dal Tutor Prof.

Musumeci, hanno compiuto le seguenti attività curriculari ed extra curriculari di orientamento:

| |
|---|
| Corso BLSD |
| Future For Education - Comunicazione in azienda |
| Future For Education - Conferenza |
| Future For Education - Conferenza E-commerce |
| Incontro con tutte le alunne con la ginecologa |
| Orientamento al lavoro |

| |
|-------------------------------------|
| ORIENTASICILIA |
| Percorso di Orientamento al Lavoro |
| Percorso formativo sull'affettività |
| Progetto 100 Giovani |
| Salone dell'orientamento |

17. PROGETTO ED. CIVICA

L'educazione civica, introdotta con la Legge 92/2019, presentando le caratteristiche di trasversalità, interdisciplinarietà, inclusività e collegialità prevede il coinvolgimento di tutti i docenti. È stata quindi elaborata una proposta progettuale transdisciplinare, distribuendo la trattazione della tematica, scelta tra le macroaree proposte dal ministero e cioè quella relativa allo Sviluppo sostenibile, tra tutte le discipline con la pianificazione di percorsi interdisciplinari.

La tematica è stata affrontata con diverse modalità e approcci differenti ma con fine ultimo il perseguimento delle competenze raggiunte attraverso il percorso formativo condiviso dal consiglio di classe.

La distribuzione oraria per le diverse discipline e i relativi argomenti trattati sono di seguito indicati:

| MATERIA | ARGOMENTO | ORE |
|-----------------|---|-----|
| Sistemi e reti | Cittadinanza digitale | 4 |
| TPSI | Cittadinanza digitale | 4 |
| Informatica | Dark web | 5 |
| GPOI | Green Economy: Shareholder theory; Gestione dei rifiuti: Rispetto normative protocolli ISO | 3 |
| Inglese | Masha Amini. How to regulate artificial intelligence. | 4 |
| Scienze motorie | Agenda 2030 | 2 |
| Lettere | La parità di genere | 6 |
| Matematica | Ambiente ed energia. Sostenibilità energetica: un aiuto dalla matematica. | 5 |

La valutazione di tali attività è scaturita dalle competenze, abilità e conoscenze acquisite dallo studente nella singola disciplina (secondo la griglia di valutazione riportata a seguire), il voto sarà proposto dal coordinatore di Educazione civica (che il CdC ha individuato nella persona del docente Coordinatore) a cui ciascun docente avrà riportato la propria valutazione.

**GRIGLIA DI
VALUTAZIONE PER
EDUCAZIONE CIVICA
A.S. 2023 – 2024**

| | | IN FASE DI ACQUISIZIONE | | DI BAS E | INTERMEDI O | | AVANZATO | |
|---|---|--|---|--|---|--|--|--|
| | TEMI | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Costituzioni e istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale | Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentari e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente | Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente | Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni | Le conoscenze e sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente | Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro. | Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro. | Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi. |
| 2 | Educazione alla legalità e al contrasto delle mafie | | | | | | | |
| 3 | Elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro | | | | | | | |
| | Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite | | | | | | | |

18. SCHEDE MATERIE

MATERIA: GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

DOCENTE: Prof. Giorgio P. Gallo - **LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA - P. Ollari, G. Meini, F. Formichi - Zanichelli - **ALTRI SUSSIDI DIDATTICI:** Materiale on-line.

| 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 | |
| Il bene Informazione. Lo switching cost. Economie di scala e di rete. L'outsourcing. | 4 | | | Le teorie applicate al bene Informatico | “ | “ | “ | |
| Organizzazione aziendale: Cicli aziendali. Stakeholder. Modelli di organizzazione Tecnostruttura: ERP e MPR. | 1 | | | Sapere comprendere l'organizzazione aziendale e costruire I modelli per la gestione | “ | “ | “ | |

| | | | | | | | | |
|---|---|-------------|--|---------------------------|---|---|---|--|
| Pianificazione degli ordini e le scorte. Web Information System e Web Information Service. | | | | | | | | |
| La progettazione Progetto e project manager PMBOK WBS | 2 | Informatica | | Sapere creare un progetto | “ | “ | “ | |
| MS PROJECT WBS | 1 | Informatica | | | | “ | “ | |

MATERIA: **INFORMATICA**

DOCENTE: **Prof.ssa Laura Olga Murolo - ITP : Prof. Salvatore Lombardo**

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Corso di Informatica – Formichi,Meini, Venuti- Zanichelli

ALTRI SUSSIDI DIDATTICI: PRO.TECH VOL. C - ATLAS

| Macroargomenti svolti nell'anno | Durata (settimane equivalenti) | Eventuali altre discipline coinvolte | Attività integrative o extrascolastiche | Obiettivi iniziali fissati | Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione | Criteri di sufficienza adottati | Numero prove | Durata prove (ore) |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|--|--|---|--------------|--------------------|
| Gli archivi | 4 | | | Tecniche di organizzazione e scelta degli archivi. | Documentazione di piccoli progetti. Interrogazioni, test a risposta chiusa e aperta. | Chiarezza ed efficienza della soluzione proposta. Documentazione adeguata del codice. | 2 | 2 |
| I database e i DBMS | 4 | | | I diversi modelli per database. Le funzionalità dei DBMS. | Interrogazioni, test a risposta chiusa e aperta. | Chiarezza ed efficienza della soluzione proposta. | 2 | 2 |
| La produzione del software | 5 | | | La qualità del software. Conoscenze di metodologie e tecniche di documentazione, progettazione e sviluppo del software. | Documentazione di piccoli progetti. Interrogazioni, test a risposta chiusa e aperta. | Chiarezza ed efficienza della soluzione proposta. | 2 | 2 |
| La modellazione dei dati. | 6 | | | Tecniche di modellazione dei dati, individuando entità, attributi e associazioni. | Documentazione di piccoli progetti. Interrogazioni, test a risposta chiusa e aperta. | Chiarezza ed efficienza della soluzione proposta. | | |
| Il modello relazionale | 6 | | | Il modello relazionale. Il passaggio dal modello concettuale a quello relazionale. L'utilizzo degli operatori relazionali. | Documentazione di piccoli progetti. Interrogazioni, test a risposta chiusa e aperta | Chiarezza ed efficienza della soluzione proposta. | 5 | 2 |
| Ed. Civica: Cybersecurity | 2 | Sistemi e reti | | Acquisire consapevolezza sulle problematiche relative alla sicurezza in rete | Effettuazione quiz finali dei moduli del corso Cisco "Introduzione alla cybersecurity, esposizioni orali | Identificazione corretta della domanda Adeguatazza, chiarezza ed efficacia dell'esposizione | 2 | 2 |

| | | | | | | | | |
|-------------------|---|--|-------------------------|---|---|---|---|---|
| Il linguaggio SQL | 5 | | | La creazione di tabelle e il comando Select con le fondamentali clausole. | Prove scritte e verifiche in laboratorio. Documentazione di piccoli progetti. Interrogazioni, test a risposta chiusa e aperta | Chiarezza ed efficienza della soluzione proposta Documentazione adeguata del codice. | 4 | 2 |
| Data base nel web | 4 | | SISTEMI E RETI, TPSI | Cenni sul linguaggio PHP per la generazione di pagine dinamiche e interazione con il DB | Interrogazioni e applicazioni pratiche | Inserimento di dati visualizzazione e ricerca in database con tecnologia PHP e MySQL | 2 | 2 |

MATERIA: INGLESE

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: "INFORMATION TECHNOLOGY-Skills and Competences English for Technology" M.Ravecca Minerva Scuola

Altri sussidi didattici: materiale digitale

DOCENTE: Daniela Contrafatto

| Macro-argomenti svolti | Durata (settimane) | Eventuali altre discipline coinvolte | Attività integrative o extrascolastiche | Obiettivi finali | Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione | Criteri di sufficienza adottati | Num. prove (Totale) | Durata prove (ore) |
|--|--------------------|---|---|---|---|--|---------------------|--------------------|
| <p>INFORMATICA</p> <p>Information on the web Information at your fingertips Google. Secret of success From web 1.0 to Web 4.0 Introducing e-commerce eBay behind the scene Bitcoin: the world's leading cryptocurrency Cloud computing</p> | 30 | <p>Informatica Sistemi e Reti Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici</p> <p>Gestione, Progetto e Organizzazione d'Impresa</p> | | <p>Acquisizione di un linguaggio specifico</p> <p>Comprensione di testi orali e scritti specifici dell'indirizzo</p> <p>Conoscenza degli argomenti tecnici specifici della specializzazione</p> <p>Produzione di testi orali e scritti con utilizzo di strutture e lessico appropriati.</p> | <p>Produzione di brevi testi scritti</p> <p>Questionari</p> <p>Reading comprehension</p> <p>Listening</p> <p>Riassunti scritti e orali</p> <p>Interrogazioni espositive e dialogiche</p> <p>Fill in, Multiple-choice, Short answers</p> | <p>Raggiungimento della competenza comunicativa</p> <p>Comprensione globale di testi scritti e orali</p> <p>Espressione sostanzialmente corretta</p> <p>Lessico semplice ma adeguato</p> | 8-10 | 1-2 |

| | | | | | | | | |
|--|----|------------|--|--|--|--|--|--|
| CIVILTA' | | Italiano | | | | | | |
| Immigration-Ellis Island:the gateway to the land of dreams | 30 | Storia | | | | | | |
| Immigration to Europe | | Ed. Fisica | | | | | | |
| Steve Jobs | | Ed. Civica | | | | | | |
| Apple Logos | | Matematica | | | | | | |
| Football and the Christmas Truce | | | | | | | | |
| Alan Mathison Turing | | | | | | | | |
| The European Union | | | | | | | | |
| Oscar Wilde | | | | | | | | |
| James Joyce | | | | | | | | |
| Radio London | | | | | | | | |
| ED. CIVICA | | | | | | | | |
| Mahasa Amini | 4 | | | | | | | |
| Artificial Intelligence | | | | | | | | |
| Reading and listening comprehension. Esercizio Invalsi | 20 | | | | | | | |
| Didattica Orientativa | | | | | | | | |
| Career explorer test | 1 | | | | | | | |

MATERIA: ITALIANO

DOCENTE: Prof.ssa Graziella Florio - LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Marisa Carlà, Alfredo Sgroi- **“Letteratura Incontesto “Dal Positivismo all’età contemporanea“ – ED. Palumbo , vol. 3.**

| 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) |
|---|--------------------|--------------------------------------|---|---|---|--|--------------|--------------------|
| Il Romanticismo (Ripresa di alcuni autori studiati durante il quarto anno, in particolare Manzoni e Leopardi) | 2 | Storia | | | Interrogazione frontale. Questionari Esercitazioni di analisi del testo. Esercitazioni Tipologia A, Tipologia B e tipologia C | Comprendere il testo del testo ed esporlo in modo corretto e logicamente consequenziale, riconoscere le principali . Riconoscere le tipologie testuali e le caratteristiche fondamentali. Produzione scritta corretta, completa e coerente | 1 | 2 |
| Storia, società e cultura dal secondo Ottocento ai primi decenni del Novecento in Italia e in Europa | 4 | Storia | | Conoscere e comprendere gli elementi che caratterizzano la cultura del secondo Ottocento. Localizzare i centri elaborazione culturale. Riconoscere elementi di continuità e di innovazione nella storia delle idee. Stabilire il rapporto fra generi e contesti socio-culturali. | . | “ | 1 | 2 |
| Il romanzo tra Otto e Novecento: dal romanzo realista al romanzo verista e | 6 | Storia | | Confrontare prodotti di uno stesso genere distanti nel tempo e riconoscere persistenze e variazioni | “ | “ | 1 | 2 |

| | | | | | | | | |
|---|---|--------|--|---|--|---|---|---|
| al romanzo del Novecento: Giovanni Verga | | | | | | | | |
| Il Decadentismo in Italia: Pascoli e D'Annunzio | 6 | Storia | | Conoscere gli elementi caratterizzanti dell'epoca. Conoscere autori ed opere in rapporto al loro tempo. Comprendere l'intreccio dei fattori individuali e sociali nella formazione di una personalità letteraria. | “ | “ | 1 | 2 |
| La dimensione europea della letteratura: Pirandello e Svevo | 6 | Storia | | Conoscere il contesto, gli autori e il loro pensiero. Saper analizzare i testi cogliendo gli elementi di rottura con il passato Conoscere la poetica, l'evoluzione e le novità stilistiche di ciascun autore. Saper decodificare il linguaggio poetico | Interrogazione frontale, questionari Esercitazioni di analisi del testo, testo argomentativo | “ | 1 | 2 |
| La Poesia del Novecento; Ungaretti, Montale, Saba, Quasimodo | 6 | Storia | | | “ | “ | 1 | 2 |
| La narrativa italiana dagli anni '20 agli anni '50 Primo Levi | 3 | Storia | | Comprendere il clima culturale del nuovo secolo. Conoscere gli autori e il loro tempo. Comprendere il disagio degli intellettuali | “ | “ | 1 | 2 |

MATERIA: STORIA.

DOCENTE: Prof.ssa Graziella Florio - **LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** Antonio Brancati, Trebi Pagliarani , “ Storia in movimento, L’età contemporanea“ – La Nuova Italia vol.3

| 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) |
|---|--------------------|---|---|--|---|--|--------------|--------------------|
| Dall’Unità d’Italia alla crisi di fine secolo Il Novecento tra guerre, crisi e rivoluzioni | 8 | Ed. Civica I costi della guerra Guerre emigrazioni | | Acquisire la conoscenza delle linee di sviluppo complessivo del periodo storico trattato. Saper esporre fatti e problemi in un linguaggio appropriato Mettere a confronto istituzioni, fatti e situazioni per coglierne analogie e differenze. | Interrogazione frontale, questionari Presentazione in Powerpoint Produzione di webquest | Saper esporre gli argomenti con il linguaggio specifico. Avere un quadro chiaro e completo degli eventi | 1 | 1 |
| Tra le due guerre: totalitarismi e democrazia | 9 | Ed Civica Welfare Il sistema di tassazione e la società dei diritti Democrazia e Dittatura | | Saper operare collegamenti. Saper analizzare le cause e le conseguenze degli avvenimenti trattati | “ | Saper operare collegamenti tra gli eventi Organizzare un discorso coerente | 1 | 1 |
| La seconda guerra mondiale | 5 | Ed Civica Ideologie, guerra e crimini di guerra | | Conoscere nei processi storici i soggetti che ne sono protagonisti. | “ | Sinteticità e completezza della risposta | 1 | 1 |
| Il dopoguerra in Italia | 3 | Ed Civica I principali articoli della Costituzione Italiana | | Acquisire un atteggiamento critico personale per spiegare il presente confrontandolo con il passato | “ | | 1 | 1 |
| Il mondo diviso: la guerra fredda | 4 | | | Elaborare, sulla base delle conoscenze del passato convinzioni personali sul futuro | “ | | 1 | 1 |
| Il processo di decolonizzazione | 2 | Ed Civica Decolonizzazione, sfruttamento e | | | “ | | 1 | 1 |

| | | | | | | | |
|--|---|--------------------|--|--|--|--|--|
| | | processi migratori | | | | | |
| Argomenti di Ed Civica <ul style="list-style-type: none"> - Parità di genere - Ridurre le disuguaglianze - Pace, giustizia ed istituzioni solide - Lotta contro il cambiamento climatico - Cittadinanza globale: dalle fake news alla protezione dei dati | 3 | | | | Gli argomenti sono stati trattati in classe, gli alunni sono stati divisi in sei gruppi di due ed hanno sviluppato una Presentazione su uno degli argomenti trattati (due alunni per ogni argomento). | | |

MATERIA: MATEMATICA
 DOCENTE: **GRECO ROBERTA**

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: MATEMATICA.VERDE 2 ED. - CONFEZIONE 4A+4B ZANICHELLI

| Macroargomenti svolti nell'anno | Durata (settimane) | Eventuali altre discipline coinvolte | Attività integrative e 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. Continuità delle funzioni | 4 | | | Acquisizione dei contenuti teorici e delle procedure risolutive. Sviluppo di abilità di tipo operativo | Verifiche orali / esercitazioni | Conoscenza teorica generale, possesso di nozioni e procedimenti, capacità di organizzare gli eventuali collegamenti. Esposizione coerente e corretta dei concetti. | 1 | 2 |
| Derivata prima della funzione: definizione e significato geometrico. Regole di derivazione. Continuità e derivabilità. Determinazione della tangente ad una curva | 4 | | | “ | Verifiche orali / Prove strutturate | | 1 | 2 |
| Funzioni crescenti e decrescenti. Punti stazionari: massimi, minimi, flessi. | 3 | | | “ | Verifiche orali / esercitazioni | “ | 1 | 2 |
| Studio di una funzione e grafico | 3 | | | “ | Verifiche orali / esercitazioni / verifiche scritte | | 2 | 2 |
| Integrali indefiniti. | 3 | | | “ | Verifiche orali | | 1 | 1 |
| Integrali definiti e calcolo delle aree di piano sottese ad una curva. | 2 | | | “ | Verifiche orali | ” | 1 | 1 |

MATERIA: RELIGIONE

DOCENTE: Prof. Lorenzo Barletta

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: F. Pajer, Religione, vol.unico, SEI

ALTRI SUSSIDI DIDATTICI: Bibbia

| Macroargomenti | Eventuali altre discipline coinvolte | Obiettivi finali | Tipologia prove di verifica e strumenti utilizzati per la valutazione | Criteri di sufficienza adottati | Numero prove | Durata delle prove (ore) | Rapporti con le famiglie, colleghi e altri operatori |
|--|--------------------------------------|--|--|--|--------------|--------------------------|--|
| 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 (nell'ascoltare con attenzione e nell'intervenire in modo opportuno), impegno (nell'eseguire le consegne assegnate), autonomia (rispetto delle consegne e cura del materiale didattico). | 1 | 1 | I rapporti con le famiglie sono stati collaborativi, rispettosi e proficui. Dialogo, rispetto e disponibilità sono state le caratteristiche che hanno reso collaborative le relazioni tra colleghi e con tutto il personale della scuola. |
| 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 (nell'ascoltare con attenzione e nell'intervenire in modo opportuno), impegno (nell'eseguire le consegne assegnate), autonomia (rispetto delle consegne e cura del materiale didattico). | 1 | 1 | I rapporti con le famiglie sono stati collaborativi, rispettosi e proficui. Dialogo, rispetto e disponibilità sono state le caratteristiche che hanno reso collaborative le relazioni tra colleghi e con tutto il personale della scuola. |

| | | | | | | | |
|--|-------------------|--|---|--|---|---|---|
| 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 (nell'ascoltare con attenzione e nell'intervenire in modo opportuno), impegno (nell'eseguire le consegne assegnate), autonomia (rispetto delle consegne e cura del materiale didattico). | 1 | 1 | I rapporti con le famiglie sono stati collaborativi, rispettosi e proficui. Dialogo, rispetto e disponibilità sono state le caratteristiche che hanno reso collaborative le relazioni tra colleghi e con tutto il personale della scuola. |
|--|-------------------|--|---|--|---|---|---|

MATERIA:SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**DOCENTE:** Prof. Gaetano Massimo Sottile (Quinta)**MATERIALE DIDATTICO:** Appunti forniti dall'insegnante; 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 |
|--|-------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|
| Attività di resistenza, forza, velocità, coordinazione | 1° trimestre 2°pentamestre | | | Utilizzare le qualità fisiche e neuromuscolari in modo adeguato alle diverse esperienze e ai vari contenuti tecnici | Prove pratiche; Test d'ingresso. | Esecuzione pratica degli esercizi. | Varia, a seconda del tipo di prova. |
| Conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive: pallavolo, basket, calcio a 5, tennistavolo | 1° trimestre 2°pentamestre | | | Allargare la conoscenza e la pratica di nuove discipline sportive | Prove pratiche; Test d'ingresso. | Esecuzione pratica delle varie discipline sportive. | “ |
| Cenni Teorici apparati Respiratorio Norme generali di primo soccorso. | 1° trimestre 2°pentamestre | | | Conoscere i fondamenti di anatomia e fisiologia. Norme fondamentali per un vivere sano. | Colloqui orali ed approfondimenti | Conoscenza ed esposizione degli argomenti trattati. | “ |
| Educazione Civica | 2°pentamestre | Trasversale | | L'alimentazione Ecosostenibile | Elaborazione di schede personali ed originali | Conoscenza argomenti trattati | “ |
| Cenni di traumatologia e primo soccorso | 1° trimestre 2°pentamestre | | | Conoscere i fondamenti di anatomia e fisiologia. Norme fondamentali per un vivere sano. | Colloqui orali ed Approfondimenti Test | Conoscenza ed esposizione degli argomenti trattati. | “ |

MATERIA: **TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**

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

LIBRO DI TESTO CONSIGLIATO: *Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni – Paolo Camagni Riccardo Nikolassy - sussidi didattici vari*

| Macroargomenti svolti nell'anno | Durata (settimane) | Eventuali altre discipline coinvolte | 1. Obiettivi finali | Tipologia prove di verifica utilizzate per la valutazione | Criteri di sufficienza adottati | Numero prove | Durata prove (ore) |
|--|--------------------|--------------------------------------|--|---|---|--------------|--------------------|
| I Sistemi distribuiti e la loro evoluzione | 3 | Sistemi e reti, Informatica | <p>Conoscere gli stili architetturali fondamentali per sistemi distribuiti</p> <p>Aver chiaro il concetto di applicazione distribuita</p> <p>Saper classificare le architetture distribuite.</p> <p>Saper confrontare la distribuzione con l'elaborazione concentrata.</p> <p>Saper riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti</p> <p>Saper classificare le architetture distribuite</p> <p>Individuare i benefici della distribuzione</p> <p>Confrontare la distribuzione con l'elaborazione concentrata</p> | Verifiche orali e prove scritte strutturate | <p>Identificazione corretta della risposta.</p> <p>Sinteticità e completezza della risposta.</p> <p>Chiarezza ed efficacia dell'esposizione</p> | 2 | 1 |
| Il protocollo HTTP | 1 | “ | <p>Conoscere le funzionalità e le caratteristiche del protocollo HTTP.</p> <p>Saper scegliere i protocolli per le applicazioni di rete.</p> | “ | “ | 1 | 1 |

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|---|---|
| Le applicazioni web e il modello Client-server | 2 | “ | <p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> -le caratteristiche del modello client-server -l'evoluzione del modello client-server <p>Saper distinguere tra elaborazione client-side e server-side (con codice separato o codice embedded)</p> | “ | “ | 1 | 1 |
| Le applicazioni di rete | 2 | “ | <p>Conoscere il concetto di applicazione di rete.</p> <p>Saper classificare le applicazioni di rete</p> | “ | “ | 1 | 1 |
| Socket e protocolli TCP/UDP | 3 | “ | <p>Conoscere i protocolli di rete</p> <p>Acquisire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il modello di comunicazione in una network • il concetto di socket e conoscere le tipologie di socket | “ | “ | 1 | 2 |

| | | | | | | | |
|--|---|-----------------------------|--|---|--|---|---|
| Web Service e le API di Google | 3 | “ | <p>Conoscere il concetto di servizio di rete.</p> <p>Distinguere i modelli di servizi di rete SOAP e REST.</p> <p>Comprendere i benefici delle tecnologie Web Service.</p> <p>Saper scegliere i servizi per le applicazioni di rete.</p> <p>Conoscere la geolocalizzazione e le API di Google Maps</p> | “ | “ | 1 | 1 |
| Ed. Civica: AI (LLM e sue applicazioni) | 1 | Sistemi e reti, Informatica | Acquisire consapevolezza sulle problematiche relative agli argomenti trattati | Questionario a risposta multipla su comprensione argomenti trattati nei video. Creazione video su esperienze con strumenti di AI per supportare l'apprendimento | Correttezza della risposta. Adeguatezza, chiarezza ed efficacia dell'esposizione | 2 | 2 |
| LABORATORIO Richiami su HTML e CSS Linguaggio XML | 6 | “ | <p>Riconoscere che XML è un linguaggio che permette di definire altri linguaggi di markup.</p> <p>Saper definire strutture dati in XML</p> <p>Saper scrivere ed interpretare documenti XML</p> | Progettazione di pagine statiche e loro realizzazione con l'utilizzo dei linguaggi HTML, CSS, XML. | Correttezza ed efficienza della soluzione proposta | 2 | 2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|---|---|
| <p>LABORATORIO Java Socket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizzazione di un client e un server TCP • realizzazione di un client e un server UDP | 6 | “ | <p>Conoscere le caratteristiche della comunicazione con i socket Java Saper utilizzare le classi Socket e ServerSocket. Progettare applicazioni client-server in Java Realizzare una semplice comunicazione client-server TCP/UDP in Java</p> | <p>Realizzazione (a partire da esempi già sviluppati a cui apportare piccole modifiche) di programmi con utilizzo delle tecnologie studiate.</p> | <p>Comprensione delle procedure utilizzate e correttezza ed efficienza della soluzione proposta.</p> | 2 | 2 |
| <p>LABORATORIO Programmazione lato client con JavaScript</p> | 2 | “ | <p>Riconoscere le differenze tra script lato server e lato client Conoscere i principali elementi della sintassi Javascript Creare piccole applicazioni web utilizzando codice javascript</p> | “ | “ | 2 | 1 |
| <p>LABORATORIO La comunicazione client-server con tecnologia Ajax</p> | 2 | “ | <p>Comprendere il ruolo di Ajax nel dialogo client-server. Saper realizzare applicazioni web dinamiche con utilizzo delle tecnologia Ajax</p> | “ | “ | 1 | 1 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|---|---|
| LABORATORIO Web Service e API di Google Maps | 2 | “ | Saper utilizzare API all'interno dei propri programmi. Comprendere i passi indispensa- bili nella realizzazione di un pro- getto che realizzi servizi SOAP e REST | “ | “ | 2 | 1 |
|---|---|---|--|---|---|---|---|

MATERIA: SISTEMI E RETI

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

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: GATEWAY Sistemi e reti vol.3 – Anelli, Angiani, Macchi, Zicchieri – Dea Scuola - Petrini

**ALTRI SUSSIDI DIDATTICI: CORSO CISCO CCNAv7, INTERNET, YOUTUBE, APPUNTI E VIDEO DELLA DOCENTE
CONDIVISI SU PIATTAFORMA CLASSROOM, PACKET TRACER**

| 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) |
|---------------------------------|--------------------|--------------------------------------|---|---|---|--|--------------|--------------------|
| Il Livello di Trasporto | 2 | TPSI, Informatica | | Conoscere le funzionalità del livello di trasporto, le caratteristiche dei suoi principali protocolli. | Questionario a risposte aperte e multiple. Presentazione multimediale Verifiche orali | Identificazione corretta della risposta. Sinteticità e completezza della risposta. Strutturazione della presentazione e adeguatezza, chiarezza ed efficacia dell'esposizione | 1 | 2 |
| Il livello delle applicazioni | 2 | TPSI, Informatica | | Conoscere il concetto di applicazione di rete, individuare le tipologie di applicazione di rete, comprendere il significato di porta e di socket. Comprendere i meccanismi e l'utilizzo dei principali protocolli del livello applicazioni: Telnet, HTTP, FTP, DNS, SMTP, POP3, IMAP | Questionario a risposte aperte e multiple. Presentazione multimediale Verifiche orali | " | 2 | 2 |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|--|---|---|
| Sicurezza di un sistema informatico | 2 | TPSI, Informatica, Ed. Civica | | Conoscere il concetto di sicurezza di un sistema informatico. Conoscere i principali tipi di minacce alla sicurezza di un S.I. Conoscere le principali tecniche utilizzate per prevenire e difendersi da attacchi informatici. | Questionario a risposte aperte e multiple. Presentazione multimediale Verifiche orali | “ | 2 | 1 |
| Tecniche crittografiche per la protezione dei dati e loro utilizzo nei protocolli sicuri. VPN. | 3 | Informatica, TPSI, Matematica, Inglese, Storia, Ed. Civica | | 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. Conoscere i principali protocolli sicuri e il funzionamento e le tipologie di VPN | Verifiche orali e realizzazione video | Adeguatezza, chiarezza ed efficacia dell'esposizione | 2 | 2 |
| Sicurezza perimetrale | 1 | | | Conoscere il funzionamento dei vari tipi di firewall quale tecnica utilizzata per prevenire e difendersi da attacchi informatici. | Verifiche orali e realizzazione video | Adeguatezza, chiarezza ed efficacia dell'esposizione | 1 | 1 |
| Macchine e Servizi virtuali | 3 | | | Conoscere il concetto di virtualizzazione e di cloud computing e dei servizi relativi. Comprendere i problemi legati alla continuità del servizio. Saper scegliere l'architettura di un sistema informatico. | Lavoro di cooperative learning ed esposizione individuale o di gruppo degli argomenti. | Acquisizione delle competenze sociali e cognitive necessarie per il successo dell'attività. Capacità di | 1 | 1 |

| | | | | | | | | |
|--|----|-----------------------------|--|--|---|--|---|---|
| | | | | | | valutare il lavoro svolto ed il proprio contributo all'interno del gruppo. | | |
| Ed. Civica: AI (LLM e sue applicazioni) | 1 | Sistemi e reti, Informatica | | Acquisire consapevolezza sulle problematiche relative agli argomenti trattati | Questionario a risposta multipla su comprensione argomenti trattati nei video. Creazione video su esperienze con strumenti di AI per supportare l'apprendimento | Correttezza della risposta. Adeguatezza, chiarezza ed efficacia dell'esposizione e | 2 | 2 |
| LABORATORIO Realizzazione di reti di calcolatori | 19 | | | 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) Configurazione VPN e ACL | Prove pratiche Relazioni scritte sulla progettazione di reti LAN e WAN | Correttezza ed efficienza della soluzione proposta | 6 | 2 |

19. SIMULAZIONI PROVE ESAMI DI STATO

Durante l'ultima parte dell'anno sono state effettuate le seguenti simulazioni delle prove d'esame:

Prima prova scritta (prima simulazione) 09/05/2024

Seconda prova scritta (prima simulazione) 02/05/2024

20. ELENCO ALLEGATI

- ELENCO STUDENTI
- TESTI SIMULAZIONI PROVE SCRITTE
- DOCUMENTI PER SIMULAZIONE ORALE
- GRIGLIE SIMULAZIONI PROVE SCRITTE
- GRIGLIA VALUTAZIONE COLLOQUIO (ALLEGATO A ALL'ORDINANZA CONCERNENTE GLI ESAMI DI STATO NEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE PER L'ANNO 2021/2022)
- CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITO TRIENNIO
- PROGETTAZIONE ATTIVITA' CLIL
- RELAZIONE FINALE STUDENTI H
- PDP ALUNNI DSA