



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

**Istituto Tecnico Statale VINCENZO ARANGIO RUIZ**

Viale Africa, 109- 00144ROMA - Distretto XX - C.F. 80218570580 tel. 06 121124080 fax 06 5918357

<http://www.arangioruiz.edu.it/> ✉[RMTD030005@istruzione.it](mailto:RMTD030005@istruzione.it) ✉[RMTD030005@pec.istruzione.it](mailto:RMTD030005@pec.istruzione.it)

**DOCUMENTO DEL**  
**CONSIGLIO DI CLASSE**  
**ANNO SCOLASTICO 2023 /2024**

**CLASSE 5<sup>a</sup> SEZ. C**

**INDIRIZZO Informatica e Telecomunicazioni**

**articolazione INFORMATICA**

# SOMMARIO

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	4
LE CARATTERISTICHE DELL'ISTITUTO E DEGLI INDIRIZZI	5
INDIRIZZO "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"	6
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO EXCURSUS	7
VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	8
OBIETTIVI FORMATIVI	9
Scheda di ITALIANO a.s. 2023- 24	11
Scheda di STORIA a.s. 2023-24	13
Scheda di MATEMATICA a.s. 2023-2024	15
Scheda di INFORMATICA a.s. 2023/2024	16
Scheda di SISTEMI e RETI a.s. 2023-2024	17
Scheda di TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI - a.s. 2023/2024	18
Scheda di INGLESE a.s. 2023-2024	19
Scheda di GESTIONE E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA a.s. 2023/2024	20
Scheda di SCIENZE MOTORIE	21
Scheda di IRC a.s. 2023-2024	22
Scheda di MATERIA ALTERNATIVA a.s. 2023/2024	23
CURRICOLO TRASVERSALE di EDUCAZIONE CIVICA	24
ATTIVITÀ CURRICOLARI ed EXTRACURRICOLARI	25
CRITERI e STRUMENTI della VALUTAZIONE e della MISURAZIONE	27
PROGRAMMAZIONE e ORGANIZZAZIONE delle SIMULAZIONI delle PROVE d'ESAME	28
IL CONSIGLIO DI CLASSE	29
ALLEGATI	30
ALLEGATI RISERVATI	30
Programma di ITALIANO	31
Programma di STORIA	35
Programma di MATEMATICA	38
Programma di INFORMATICA	39
Programma di SISTEMI e RETI	41
Programma di TECNOLOGIE per la PROGETTAZIONE di SISTEMI INFORMATICI e di TELECOMUNICAZIONI	43
Programma di INGLESE	44
Programma di GESTIONE DEI PROGETTI E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	45
Programma di MATERIA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	46

Programma di IRC	47
Programma di MATERIA ALTERNATIVA a.s. 2023/2024	48
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO	49
GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO ORALE	50
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA SCRITTA	51
GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA – SISTEMI e RETI	54

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>MATERIA</b>	<b>DOCENTE</b>
<b>RELIGIONE</b>	STEFANO PICCINNI
<b>ITALIANO/STORIA</b>	ROSA NARDELLA
<b>LINGUA INGLESE</b>	ENRICO TUNI
<b>MATEMATICA</b>	ANGELA DE NIGRIS
<b>SISTEMI E RETI</b>	VALERIO TESTA
<b>LABORATORIO SIS/INF/GO</b>	FABIO TINTI
<b>TECN. PROGET. DI SISTEMI INFOR. E TELECOM.</b>	LEONIA TOSCANO
<b>INFORMATICA</b>	GISELDA DE VITA
<b>GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA</b>	FRANCESCA PUCA
<b>LABORATORIO TPSIT</b>	ANGELA D'AGOSTINO
<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>	ADRIANA CORAZZI
<b>MATERIA ALTERNATIVA A IRC</b>	NOWACKI KACPER WIKTOR
<b>SOSTEGNO</b>	GIOVANNA SCHETTINO
<b>SOSTEGNO</b>	NUNZIA D'AMORE

## LE CARATTERISTICHE DELL'ISTITUTO E DEGLI INDIRIZZI

L'Istituto Tecnico Statale "V. ARANGIO RUIZ" è situato a Roma in viale Africa, 109 e ha ampliato dall'A.S. 2016-2017 la sua struttura con la succursale di via Vitaliano Brancati, 19. Il territorio su cui insiste è quello del IX Municipio del Comune di Roma (già XII). La zona, che comprende il quartiere storico dell'E.U.R., è attraversata nella sua fascia esterna dal G.R.A. Essa è intensamente urbanizzata e grazie ai nuovi insediamenti esterni al Raccordo l'età media della popolazione si è abbassata notevolmente. Il territorio, con cui interagisce l'Istituto, è ricco di istituzioni pubbliche (Ministero della salute, INPS, INAIL, Aziende sanitarie, scuole di ogni ordine e grado, ecc.) e private (Confindustria, EUR SPA, Istituti bancari, Compagnie telefoniche, aziende del settore ITC). Sono presenti inoltre numerosi impianti sportivi di livello olimpico come piscine, palestre, campi da rugby ecc. La nostra istituzione scolastica si confronta quindi con un'utenza giovane e dinamica fortemente integrata con un territorio che offre molte risorse. Grazie ai numerosi collegamenti messi in atto dalle aziende di trasporto, il bacino di utenza si estende molto al di là del IX Municipio e delle aree urbane limitrofe, coinvolgendo insediamenti come Castel di Leva, Divino Amore, Vitinia, Casal Bernocchi, Acilia, Axa, Casal Palocco Ostia, Torvaianica, Pomezia, Ardea. L'Istituto, intitolato a Vincenzo Arangio Ruiz (Napoli 1884-Roma 1964), illustre giurista, promuove attraverso numerose iniziative curricolari ed extracurricolari, l'integrazione culturale e sociale dei suoi allievi. Attualmente sono in attuazione i seguenti indirizzi: "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"; "LICEO LINGUISTICO" ; "ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO".

### **Profilo culturale, educativo e professionale (PECUP)**

Il secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A). Esso è finalizzato a:

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

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale. I percorsi degli istituti tecnici sono connotati da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

## INDIRIZZO “INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI”

L'indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

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

È in grado di:

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

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato. In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione “Informatica” l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO EXCURSUS

**Numero allievi:** 22

**M:** 22

**F:** 0

**Alunni ritirati:** 0

**Alunni trasferiti:** 0

**Alunni ripetenti:** 0

### STORIA DELLA CLASSE

La classe è attualmente composta da 22 studenti.

#### CONFIGURAZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

Anno scolastico	iscritti	provenienza	Ritirati e trasferiti	Esito fine anno
2021-2022	24	2 alunni provenienti da altre classi dello stesso istituto, più uno studente ripetente	Nessuno	24 promossi
2022-2023	24	Tutti provenienti dalla classe terza	1 Ritirato 1 Boccato	22 promossi
2023-2024	22	Tutti provenienti dalla classe quarta	Nessuno	22 frequentanti

Nel terzo anno si sono aggiunti due allievi proveniente da un'altra classe seconda dell'istituto ed uno studente ripetente.

Nel quarto anno uno studente si è ritirato ed uno studente è stato bocciato.

## VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINE	CLASSI		
	III	IV	V
RELIGIONE		*	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA			
STORIA			
LINGUA INGLESE			*
MATEMATICA			
SISTEMI E RETI			*
SISTEMI E RETI LAB			
TECN. PROGET. DI SISTEMI INFOR. E TELECOM.		*	
TECN. PROGET. DI SISTEMI INFOR. E TELECOM. LAB.			*
INFORMATICA			
INFORMATICA LAB			
GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA			
GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA LAB.			
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE			*
MATERIA ALTERNATIVA A IRC			*

In corrispondenza di ogni disciplina l'asterisco (\*) indica l'anno in cui vi è stato un cambiamento di docente rispetto all'anno precedente.

Nel corso del triennio c'è stata poca discontinuità di docenza.

Durante il quarto anno son cambiati i docenti della materia TPSIT ed il docente di Religione.

Al quinto anno sono cambiati i docenti di: Inglese, TPSIT laboratorio, Sistemi e Reti.

La classe nell'arco del triennio ha partecipato ad attività curriculari ed extracurriculari come dettagliato successivamente.

All'inizio del triennio la classe appariva disomogenea, disordinata e poco scolarizzata. Con un lavoro costante consiglio di classe, la piena collaborazione dei genitori e soprattutto di un costante supporto da parte della docente di sostegno, siamo transitati, già a fine del terzo anno, in una situazione disciplinare serena e gestibile.

Per quanto riguarda l'apprendimento, un buon gruppo di alunni, aiutati anche da un forte legame di amicizia e spirito di collaborazione, ha buone capacità e competenze e mostrano interesse allo studio; un altro gruppo di studenti presenta una preparazione di base appena sufficiente; infine, altri alunni evidenziano fragilità nelle conoscenze o lacune pregresse.



## OBIETTIVI FORMATIVI

<b>AREA METODOLOGICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.</li> <li>• Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.</li> </ul>
<b>AREA LOGICO ARGOMENTATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</li> <li>• Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.</li> <li>• Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</li> </ul>
<b>AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;</li> <li>• Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.</li> <li>• Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze</li> <li>• Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare</li> </ul>
<b>AREA STORICO-UMANISTICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.</li> <li>• Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.</li> <li>• Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere e degli autori.</li> <li>• Conoscere e riconoscere le correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.</li> </ul>

**AREA SCIENTIFICA  
MATEMATICA E  
TECNOLOGICA**

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e tecniche, padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento.
- Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

## Scheda di ITALIANO a.s. 2023- 24

CONTENUTI	Vedi allegato
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</b>	<p><b>Conoscenze</b></p> <p>Conoscenza delle principali correnti letterarie dalla metà dell’800 alla metà del ‘900 ed i relativi autori.</p> <p>Conoscenza dei contenuti essenziali delle opere di tali autori.</p> <p>Conoscenza di poesie e/o passi antologici desunti da tali opere.</p> <p>Conoscenza del rapporto fra tali fenomeni e le principali correnti letterarie europee.</p> <p>Conoscenza del rapporto fra tali fenomeni e le arti figurative.</p> <p><b>Competenze</b></p> <p>Saper leggere, sintetizzare e rielaborare testi in modo autonomo, sia in forma scritta che orale.</p> <p>Acquisire competenza nella lettura, nella decodifica, nella contestualizzazione, nel confronto, nel commento di passi antologici del periodo studiato.</p> <p>Potenziare le competenze comunicative in vari contesti.</p> <p>Acquisire padronanza dei vari registri linguistici.</p> <p><b>Capacità</b></p> <p>Saper utilizzare un linguaggio appropriato, attraverso un arricchimento del proprio patrimonio lessicale.</p> <p>Saper analizzare i testi letterari riconoscendone le caratteristiche formali e tematiche.</p> <p>Saper redigere correttamente un’analisi testuale o un testo di tipo argomentativo o informativo.</p> <p>Essere in grado di comprendere e commentare gli articoli della Costituzione.</p>
<b>MEZZI E METODI</b>	<p><b>Metodi</b></p> <p>Lezioni frontali, lezioni partecipate ed interattive aperte al dialogo e alla discussione.</p> <p>Lavoro individuali e di gruppo.</p> <p>Visione di video e di documentari</p> <p><b>Mezzi</b></p> <p>LIM</p> <p>Computer</p> <p>Materiali didattici: libro di testo, schemi, mappe concettuali, sintesi.</p>

SPAZI E TEMPI	<p><b>Spazi</b></p> <p>Aula scolastica</p> <p><b>Tempi</b></p> <p>4 ore a settimana</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<p>Verifiche orali, verifiche scritte, prove semistrutturate.</p> <p>Prove scritte sul modello della I prova dell'Esame di Stato.</p>
LIBRO DI TESTO	<p>M.Sambugar- G. Salà, Tempo di letteratura 3, ed. Rizzoli Education</p>

## Scheda di STORIA a.s. 2023-24

CONTENUTI	Vedi allegato
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p><b>Conoscenze</b></p> <p>Conoscenza dei fenomeni storici più importanti del periodo che va dal Regno d'Italia alla Seconda Guerra Mondiale.</p> <p>Conoscenza delle relazioni tra i fenomeni storici italiani e quelli europei.</p> <p>Conoscenza sommaria dei contesti storici extraeuropei più legati agli avvenimenti studiati</p> <p><b>Competenze</b></p> <p>Acquisire competenza nel saper riferire e contestualizzare gli eventi.</p> <p>Saper leggere, valutare ed utilizzare le fonti ed in particolare i documenti storici.</p> <p>Comprendere le nature e le dinamiche della storia in una dimensione diacronica e sincronica.</p> <p><b>Capacità</b></p> <p>Migliorare le capacità di critica, sintesi ed analisi, in applicazione agli eventi studiati.</p> <p>Acquisire la capacità di commentare ed interpretare un evento storico anche alla luce di avvenimenti contemporanei.</p> <p>Saper riconoscere i valori fondamentali della nostra Costituzione per una partecipazione consapevole alla vita civile ed un esercizio della cittadinanza attivo e responsabile.</p>

<p>MEZZI E METODI</p>	<p><b>Metodi</b></p> <p>Lezioni frontali, lezioni partecipate ed interattive aperte al dialogo e alla discussione.</p> <p>Lavori individuali e di gruppo.</p> <p>Visione di video e di documentari</p> <p><b>Mezzi</b></p> <p>LIM</p> <p>Computer</p> <p>Materiali didattici: libro di testo, schemi, mappe concettuali, sintesi.</p>
<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p><b>Spazi</b></p> <p>Aula scolastica</p> <p><b>Tempi</b></p> <p>2 ore a settimana</p>
<p>TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<p>Testi argomentativi e /o espositivi, prove semistrutturate, verifiche orali.</p>
<p>LIBRO DI TESTO</p>	<p>A.Brancati- T. Pagliarani, Comunicare Storia 3, ed. Rizzoli Education</p>

## Scheda di MATEMATICA a.s. 2023-2024

CONTENUTI	Vedi allegato
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <p>Conoscono i termini fondamentali del linguaggio matematico            Conoscono gli strumenti propri della disciplina per applicare correttamente le regole apprese nella risoluzione di esercizi e problemi            Conoscono modelli diversi per la risoluzione di uno stesso problema</p> <p><b>Competenze</b></p> <p>Usano consapevolmente le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica            Utilizzano il linguaggio ed i metodi propri della matematica per organizzare e valutare informazioni quantitative e qualitative            Utilizzano in modo corretto il linguaggio e la simbologia specifici della disciplina            Sanno operare nell'ambito dei modelli probabilistici</p> <p><b>Capacità</b></p> <p>Organizzare e sistematizzare i concetti acquisiti            Utilizzare modelli diversi per la risoluzione di uno stesso problema scegliendo autonomamente quello più efficace            Utilizzare le tecniche dell'analisi matematica, rappresentandole anche in forma grafica            Individuare strategie appropriate per risolvere problemi</p>
<p>MEZZI E METODI</p>	<p><b>Metodi:</b></p> <p>Lezioni frontali ed interattive aperte al dialogo e alla discussione.            Esercitazioni singole alla lavagna o a gruppi in classe.            Lavoro individuale a scuola e a casa.</p> <p><b>Mezzi:</b> lavagna multimediale</p> <p><b>Materiali didattici:</b> libro di testo, schemi, esercizi svolti</p>
<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p><b>Spazi:</b> Aula scolastica</p> <p><b>Tempi:</b> 3 ore a settimana</p>
<p>TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<p>Interrogazioni e verifiche scritte</p>
<p>LIBRO DI TESTO</p>	<p>Bergamini-Trifone-Barozzi. "Matematica.verde." Vol. 4A e 4B Ed. Zanichelli</p>

## Scheda di INFORMATICA a.s. 2023/2024

CONTENUTI	Vedi allegato
<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</b>	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conoscere i modelli per la progettazione di Base di Dati relazionali.</li> <li>Conoscere le funzioni di un DBMS.</li> <li>Conoscere il linguaggio SQL</li> <li>Conoscere l'architettura client/server di applicazioni distribuite</li> <li>Conoscere i linguaggi per la programmazione Web server side (PHP)</li> </ul> <p><b>Competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saper rappresentare una Base di Dati attraverso un modello concettuale.</li> <li>Saper applicare le regole per derivare il modello logico-relazionale dal modello concettuale.</li> <li>Saper utilizzare i comandi e le funzioni del linguaggio SQL.</li> <li>Saper codificare in SQL le principali operazioni di select</li> <li>Saper raggruppare i dati e porre condizioni sui raggruppamenti.</li> <li>Saper costruire delle pagine web statiche e dinamiche per interagire con un Data Base relazionale</li> </ul> <p><b>Capacità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizzare realtà di riferimento ed individuare le entità e le associazioni.</li> <li>Assicurare l'integrità dei dati.</li> <li>Progettare e implementare Basi di Dati normalizzate</li> <li>Implementare in SQL interrogazioni complesse.</li> <li>Strutturare un Sito Web per la comunicazione tra utente e DataBase.</li> <li>Costruire interrogazioni complesse attraverso strutture nidificate.</li> </ul>
MEZZI E METODI	<p><b>Metodi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lezioni frontali ed interattive aperte al dialogo e alla discussione.</li> <li>Lavoro individuale guidato.</li> <li>Lavoro di gruppo.</li> <li>Learning by doing</li> </ul> <p><b>Mezzi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PC in laboratorio, BYOD.</li> <li>Smart Board.</li> <li>Materiali didattici: libro di testo, materiale fornito dal docente.</li> <li>Piattaforme: Registro Elettronico.</li> </ul>
SPAZI E TEMPI	<p><b>Spazi:</b> Aula scolastica, Laboratori.</p> <p><b>Tempi:</b> 6 ore a settimana (di cui 4 di laboratorio)</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifiche scritte relative alla soluzione di problemi reali.</li> <li>Colloqui orali.</li> <li>Esercitazioni di laboratorio in presenza.</li> </ul>
LIBRO DI TESTO	<p>Ed. Atlas - PRO.TECH Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici (Volume C) - A. Lorenzi, E. Cavalli</p>



## Scheda di SISTEMI e RETI a.s. 2023-2024

CONTENUTI	<b>Vedi allegato</b>
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <p>Conoscono le tecniche e principali algoritmi di crittografia applicate ai dati da trasmettere</p> <p>Conoscono gli strumenti e metodi per garantire sicurezza e privacy agli utenti di una rete</p> <p>Conoscono i protocolli propri delle reti VPN e caratteristiche in termini di sicurezza, affidabilità e prestazioni</p> <p>Conoscono le componenti dei sistemi wireless, le possibili applicazioni e i protocolli utilizzati</p> <p><b>Competenze</b></p> <p>Sanno individuare le principali minacce informatiche ed utilizzare i servizi informatici con consapevolezza delle minacce stesse</p> <p>Saper progettare reti locali sicure connesse a internet</p> <p>Saper distinguere le diverse tecnologie e le diverse componenti necessarie alla realizzazione di reti VPN</p> <p><b>Capacità</b></p> <p>Individuazione e classificazione degli appropriati algoritmi di crittografia in base al contesto</p> <p>Individuazione dei servizi offerti dai diversi livelli del modello standard di riferimento</p> <p>Individuare i componenti necessari alla realizzazione di una rete sicura</p> <p><i>Non tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati in maniera completa</i></p>
<p>MEZZI E METODI</p>	<p><b>Metodi:</b></p> <p>Lezioni frontali ed interattive aperte al dialogo e alla discussione. Osservazione sistematica</p> <p><b>Mezzi:</b> Computer. LIM Packet tracer</p> <p><b>Materiali didattici:</b> libro di testo, materiale fornito dal docente</p>
<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p><b>Spazi:</b> Aula scolastica Laboratori</p> <p><b>Tempi:</b> 4 ore a settimana, di cui 2 di laboratorio</p>
<p>TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<p>Verifiche scritte Verifiche orali Esercizi di progettazione</p>
<p>LIBRO DI TESTO</p>	<p>Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli Internetworking – 5° anno – 3° edizione - Juvenilia</p>

**Scheda di TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E  
TELECOMUNICAZIONI - a.s. 2023/2024**

CONTENUTI	<b>Vedi allegato</b>
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p><b>Conoscenze</b>          Internet of Things          Introduzione alla Cybersecurity          Steganografia e Crittografia          Architettura di un elaboratore e sua evoluzione          Sistemi distribuiti          Protocolli di comunicazione</p> <p><b>Competenze</b>          Riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti, classificare le architetture distribuite, individuare i benefici della distribuzione, individuare le diverse applicazioni distribuite, classificare le applicazioni di rete, orientarsi nella sicurezza dei dati</p> <p><b>Capacità</b>          Realizzazione di sistemi per lo scambio dei dati          Individuare le tecniche migliori per la sicurezza dei dati ed essere in grado di operare in autonomia nel settore</p>
MEZZI E METODI	<p><b>Metodi</b>          Lezioni frontali, lezioni interattive con attiva partecipazione degli studenti.          Esercitazioni sia in classe che in laboratorio.          Lavoro individuali e di gruppo.          Peer-tutoring e learning by doing</p> <p><b>Mezzi</b>          Proiettore e monitor interattivo touch          Computer</p> <p><b>Materiali didattici</b>          Libro di testo, schemi, mappe, link e materiale ad hoc, letture su RE          Piattaforma Cisco Netacademy</p>
SPAZI E TEMPI	<p><b>Spazi</b>          Aula scolastica          Laboratorio</p> <p><b>Tempi</b>          4 ore a settimana (di cui 2 di laboratorio)</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<p>Verifiche orali          Verifiche scritte          Esercitazioni in laboratorio</p>
LIBRO DI TESTO E SITOGRAFIA	<p>Nuovo Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni          Paolo Camagni - Riccardo Nikolassy          Ed. Hoepli ISBN 978 88-360-0336-5          CISCO : <a href="https://www.netacad.com/">https://www.netacad.com/</a></p>

## Scheda di INGLESE a.s. 2023-2024

CONTENUTI	<b>Vedi allegato</b>
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p><b>Conoscenze</b> Conoscono la origini dell'informatica e gli autori che hanno contribuito alla nascita della stessa, nonché i più importanti dei nostri tempi. Sanno distinguere ed analizzare i diversi componenti di un computer, oltre che le tipologie di dispositivi. Hanno inoltre buone conoscenze dei processi di automatizzazione e della domotica, oltre che dei sistemi operativi Linux e Windows</p> <p><b>Competenze</b> Sono in grado di applicare in ambito pratico le conoscenze teoriche acquisite durante l'anno scolastico . Sanno utilizzare i sistemi operativi studiati in classe, grazie anche all'estensiva esperienza acquisita nel corso degli anni precedenti.</p> <p><b>Capacità</b> Utilizzano un linguaggio fondamentalmente adeguato, sebbene sia stato necessario affrontare approfondimenti grammaticali per colmare le lacuna linguistiche relative al programma degli anni precedenti.</p>
MEZZI E METODI	<p><b>Metodi:</b> Lezioni frontali ed interattive aperte al dialogo e alla discussione. Lavoro individuale a scuola e a casa. Visione di documentari Discussione su problemi di attualità</p> <p><b>Mezzi:</b> LIM Computer.</p> <p><b>Materiali didattici:</b> libro di testo, schemi, sintesi.</p>
SPAZI E TEMPI	<p><b>Spazi:</b> Aula scolastica</p> <p><b>Tempi:</b> 3 ore a settimana</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	Temi, riassunti, schemi, interrogazioni, verifiche scritte
LIBRO DI TESTO	Badone- Finello: Book Now, Rizzoli

## Scheda di GESTIONE E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA a.s. 2023/2024

CONTENUTI	Vedi allegato
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p><b>Conoscenze</b> Conoscere gli elementi e le tecniche della gestione dei progetti. Conoscere i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione di impresa.</p> <p><b>Competenze</b> Applicare le tecniche della gestione dei progetti. Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione di impresa.</p> <p><b>Capacità</b> Gestire anche mediante l'utilizzo di software specifici (projectlibre) la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto. Elaborare i principali elementi costituenti un progetto. Tracciare il diagramma di Gantt di un progetto. Analizzare anche graficamente un project charter. Analizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione di impresa.</p>
<p>MEZZI E METODI</p>	<p><b>Metodi:</b> Lezioni frontali e partecipate, aperte al dialogo e alla discussione. Lavoro individuale a casa.</p> <p><b>Mezzi:</b> PC</p> <p><b>Materiali didattici:</b> libro di testo, schemi, sintesi, slide</p>
<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p><b>Spazi:</b> Aula scolastica e laboratorio di informatica</p> <p><b>Tempi:</b> 3 ore a settimana</p>
<p>TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<p>Mappe concettuali, interrogazioni, verifiche scritte</p>
<p>LIBRO DI TESTO</p>	<p>“Dall'idea alla startup” Gestione progetto, organizzazione di impresa Juvenilia scuola – Iacobelli, Cottone, Gaido, Tarabba</p>

## Scheda di SCIENZE MOTORIE

CONTENUTI	Vedi allegato
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p><b>Conoscenze</b>            Conoscere l'importanza di uno stile di vita cosiddetto "dinamico"            Conoscere i principi nutritivi e i benefici di una dieta sana            Conoscere gli effetti dell'attività motoria in termini di vantaggi fisici, psicologici e sociali</p> <p><b>Competenze</b>            Risultano migliorate:            Le capacità motorie coordinative e condizionali ;            il senso di collaborazione e partecipazione nel rispetto della tutela della salute e in sicurezza.            Potenziato il concetto di inclusione.</p> <p><b>Capacità</b>            Migliorata la percezione di sé ,il controllo e la correzione della propria postura;            padroneggiare tecniche e tattiche di gioco della pallavolo(con relativi fondamentali) e del calcio            organizzare autonomamente attività ludiche e sportive sapendosi, all'occorrenza, arbitrare.</p>
MEZZI E METODI	<p><b>Metodi:</b>            Lezione frontale;            esercitazione pratica e non;            attività individuale e in gruppo</p> <p><b>Mezzi e materiali</b>            Attrezzature sportive:palloni,funi,coni,racchette,vortex..            Materiali messi a disposizione dal docente.</p>
SPAZI E TEMPI	<p><b>Spazi:</b>            Palestra, spazi esterni, aula.</p> <p><b>Tempi:</b> 2 ore a settimana</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	Verifiche pratiche, test; relazioni/tesine
LIBRO DI TESTO	Consigliato:"PIU' MOVIMENTO SLIM"Ed Marietti scuola G.Fiorini, S.Bocchi; S.Coretti, E.Chiesa

## Scheda di IRC a.s. 2023-2024

CONTENUTI	<p><b>Vedi allegato</b></p>
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p><b>Conoscenze</b></p> <p>La dottrina sociale della Chiesa: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica.          Il dialogo interreligioso e il suo contributo per la pace fra i popoli.          L'insegnamento della Chiesa sulla vita, il matrimonio e la famiglia.</p> <p><b>Competenze</b></p> <p>Corretta comprensione del mistero della Chiesa e stima del suo ruolo positivo nella società, nella cultura e nella storia italiana ed europea.</p> <p>Maturazione di una coerenza tra convincimenti personali e comportamenti di vita, criticamente motivati nel confronto con la proposta religiosa cristiana e in dialogo interculturale con i diversi sistemi di significato.</p> <p><b>Capacità</b></p> <p>Riconoscere in situazioni e vicende contemporanee modi concreti con cui la Chiesa realizza il comandamento dell'amore.</p> <p>Individuare nella Chiesa esperienze di confronto con la Parola di Dio, di partecipazione alla vita liturgica, di comunione fraterna, di testimonianza nel mondo.</p> <p>Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato.</p> <p>Individuare i percorsi sviluppati dalla Chiesa cattolica per l'ecumenismo e il dialogo interreligioso.</p> <p>Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine.</p> <p>Tracciare un bilancio sui contributi dati dall'insegnamento della religione cattolica per il proprio progetto di vita, anche alla luce di precedenti bilanci.</p>
MEZZI E METODI	<p><b>Metodi:</b> Lezioni frontali integrate dalla lettura di testi/opere, aperte al dialogo e alla discussione. Interventi guidati e sollecitati. Lavori di gruppo.</p> <p><b>Mezzi:</b> Lavagna smart, computer, documenti della Chiesa, testi, audiovisivi, power point.</p>
SPAZI E TEMPI	<p><b>Spazi:</b> aula scolastica</p> <p><b>Tempi:</b> 1 ora a settimana</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<p>Verifiche orali e lavori di ricerca</p>
LIBRO DI TESTO	<p>Dispense fornite dal professore</p>

## Scheda di MATERIA ALTERNATIVA a.s. 2023/2024

CONTENUTI	<b>Vedi il programma svolto</b>
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p><b>Conoscenze</b> Conoscono alcune problematiche della società odierna</p> <p><b>Competenze</b> Sanno esprimersi oralmente in modo semplice e coerente</p> <p><b>Capacità</b> Utilizzano un linguaggio appropriato, sia nell'analisi che nella sintesi di un argomento. Sanno argomentare e confrontarsi con la realtà odierna</p>
MEZZI E METODI	<p><b>Metodi:</b> Lettura settimanale del quotidiano "Il Corriere della Sera" Discussione su problemi di attualità</p> <p><b>Mezzi:</b> LIM</p> <p><b>Materiali didattici:</b> il quotidiano</p>
SPAZI E TEMPI	<p><b>Spazi:</b> Aula scolastica</p> <p><b>Tempi:</b> 1 ore a settimana</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	Verifiche orali
LIBRO DI TESTO	-

# CURRICOLO TRASVERSALE di EDUCAZIONE CIVICA

Ai sensi del Decreto M.I. 22/06/2020, n. 35

Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica, ai sensi dell'articolo 3 della legge 20 agosto 2019, n. 92 e della Nota MIUR n° 35 del 22 giugno 2020

Sono state svolte 33 ore annue suddivise secondo i 3 NUCLEI CONCETTUALI:

1) Costituzione; 2) Sviluppo Sostenibile; 3) Cittadinanza Digitale

DISCIPLINA	CONTENUTI	OBIETTIVI	ORE ANNUALI
<b>Italiano in compresenza con la docente di Educazione Civica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Dallo Statuto albertino alla Costituzione (confronto tra le due carte costituzionali);</li> <li>☼ Organi Costituzionali: Parlamento, Governo, Presidente della Repubblica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</li> </ul>	6
<b>Italiano/Storia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Volontariato e solidarietà. I corridoi umanitari - La Comunità di S. Egidio</li> <li>☼ La legalità. Libera. Associazioni, nomi e numeri contro le Mafia. Visione del film Cento passi di M. T. Giordana.</li> <li>☼ L'Unione Europea. L' Europa delle istituzioni e dei cittadini</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Sviluppare le competenze per una cittadinanza attiva, consapevole dei propri diritti e doveri nella sfera personale, familiare, nel territorio e nella più ampia società globale.</li> <li>☼ Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa dell'Unione europea, i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari, nonché i loro compiti e funzioni essenziali, per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti</li> </ul>	8
<b>Matematica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Studio di funzione</li> <li>☼ Analisi di grafici di casi reali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Utilizzo consapevole dell'energia</li> <li>☼ Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</li> </ul>	4
<b>TPSIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Cybersecurity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Cittadinanza digitale, sensibilizzazione rispetto ai possibili rischi connessi alla navigazione in Internet.</li> </ul>	5
<b>Informatica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Educazione alla cittadinanza digitale e alla sicurezza in rete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Esercitare i principi di Cittadinanza digitale, sensibilità ed educazione civica digitale</li> <li>☼ Sicurezza in rete, comportamento etico e legale</li> <li>☼ Comunicare bene e correttamente: la netiquette</li> <li>☼ Tracce digitali e cookie</li> </ul>	4
<b>GO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Cyberbullismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Sviluppare una sensibilità che sappia discriminare fra comportamenti corretti e sbagliati. Educare al rispetto per l'altro</li> </ul>	1
<b>Scienze Motorie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Corso di primo soccorso e di disostruzione con la Croce Rossa Italiana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Conoscere elementi base di primo soccorso e di disostruzione</li> </ul>	5
<b>TOTALE</b>			<b>33</b>



## ATTIVITÀ CURRICOLARI ed EXTRACURRICOLARI

<b>a.s. 2021 - 2022</b>	
<b>PCTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Per quanto riguarda le attività di PCTO, tutta la classe è stata coinvolta da inizio anno nella certificazione CISCO <b>IT Essential 7.0</b> che fornisce i fondamenti dell'informatica hardware e software ma anche una introduzione a concetti avanzati come sicurezza, networking e responsabilità di un professionista IT.</li> <li>☼ Tutta la classe è stata iscritta al progetto promosso da Fondazione Mondo Digitale, con la partecipazione dell'azienda informatica SAP, <b>Rising Youth</b>. Un webinar al mese tenuto da esperti Sap e coach FMD su Business Platform Technology, Chat bot, IoT, Robotic Process Automation, Advanced Analytics e Data management.</li> <li>☼ Tutta la classe ha partecipato alla manifestazione <b>Romecup 2022</b> il 2 Maggio 2022.</li> <li>☼ Una parte della classe ha gareggiato nell'<b>hackathon Rising Youth</b> durante la manifestazione della Romecup.</li> <li>☼ Tutta la classe ha seguito il <b>corso per la sicurezza</b> tenuto dalla società esterna ASSE4.</li> <li>☼ Sette studenti hanno partecipato alle <b>Olimpiadi di Informatica</b>. Uno studente è risultato il secondo dell'istituto e ha continuato la gara partecipando alla territoriale che si è tenuta il 5 maggio 2022 presso l'ISS Federico Caffè.</li> </ul>
<b>ATTIVITÀ ED USCITE DIDATTICHE</b>	Non si sono organizzate attività ed uscite didattiche, a causa del perdurare della pandemia.
<b>a.s. 2022 - 2023</b>	
<b>PCTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ La classe ha seguito lo svolgimento del <b>Corso Cisco ITN</b> che si è sviluppato durante il quarto e il quinto anno.</li> <li>☼ Due studenti hanno partecipato al <b>Training Camp</b> presso il Campus ITC ILO di Torino per le <b>Olimpiadi italiane di Cybersicurezza</b> per una durata di 40 ore di formazione dal giorno 23 gennaio 2023 al 28 gennaio 2023.</li> <li>☼ Alcuni alunni hanno partecipato al <b>corso di Robotica</b> che si è svolto all'interno dell'Istituto e, nei giorni 3 e 4 maggio 2023, hanno preso parte alla manifestazione internazionale di Robotica "<b>ROME CUP 2023</b>" presso l'Università Campus Bio-Medico di Roma.</li> <li>☼ Due studenti dal 7 giugno al 7 luglio 2023 hanno partecipato al corso sulla <b>programmazione di videogame su Unity</b> patrocinato da Fondazione Mondo digitale</li> <li>☼ Tre studenti hanno partecipato alle <b>Olimpiadi di Informatica</b>.</li> </ul>
<b>ATTIVITÀ ED USCITE DIDATTICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Visita – spettacolo del Teatro Torlonia "<b>Il teatro dell'amore e del potere</b>" Teatro Torlonia 15.11.2022</li> <li>☼ Laboratorio teatrale "<b>Inganno comico</b>" a cura di Alt Academy- Teatrinscuola con Lucia Tamborrino - I.T.C.V.Arangio Ruiz 9.11.2022</li> <li>☼ Visione dello spettacolo teatrale "<b>Il teorema della rana</b>" di N.L.White, regia di Luca Ferrini - Teatro Vittoria 24.11.2022</li> <li>☼ Visione del film "<b>Dante</b>" di Pupi Avati Ass. culturale Diario di bordo Eurcine 7.12.2022</li> <li>☼ Incontri con ONLUS <b>Telefono rosa</b> da Novembre a Dicembre 2022</li> <li>☼ <b>Laboratorio arduino</b> presso Fondazione Mondo Digitale</li> </ul>
<b>ORIENTAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ La classe si è recata presso il centro commerciale "Euroma2" in occasione delle "<b>University Open Days</b>" il giorno 3/03/2023 con l'obiettivo di conoscere e valutare le proprie prospettive formative e professionali.</li> </ul>

## a.s. 2023 - 2024

<b>PCTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Tutta la classe è stata coinvolta da inizio anno nella certificazione <b>CISCO NETWORKING ITN</b> che fornisce le conoscenze e le competenze necessarie per installare, configurare e amministrare reti LAN e WAN.</li> <li>☼ Tutta la classe è stata iscritta al corso Cisco sulla <b>CyberSecurity, IoT</b> Internet of things e <b>Linux</b>.</li> <li>☼ Tutta la classe è stata iscritta all'<b>Oracle Academy</b> per i corsi sui database.</li> <li>☼ Alcuni ragazzi, patrocinati da Fondazione Mondo Digitale, hanno partecipato ai <b>corsi di Robotica</b> pomeridiani e alla competizione dei <b>Contest universitari</b> il 20 ed il 21 Marzo per la Romecup edizione 2024.</li> <li>☼ ALT ACADEMY - Teatrinscuola - Progetto: "<b>Recensiamo</b>" da 01/03/2024 a 30/04/2024</li> </ul>
<b>ATTIVITÀ' ED USCITE DIDATTICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Visione del film "<b>Io capitano</b>" di Matteo Garrone Ass. culturale Diario di bordo Eurcine 30.10.2023</li> <li>☼ Visione del film "<b>C'è ancora domani</b>" di Paola Cortellesi Ass. culturale Diario di bordo Eurcine 21.10.2023</li> <li>☼ Partecipazione al progetto "<b>Città in Scena</b>", Festival della Rigenerazione Urbana presso Auditorium Parco della Musica Ennio Morricone. 14.12.2023</li> <li>☼ Visione dello spettacolo teatrale "<b>Il fu Mattia Pascal</b>" di L. Pirandello, regia di Giorgio Marchesi, Simonetta Solder - Teatro Ghione 13.2.2024</li> <li>☼ Laboratorio teatrale "<b>Pirandelliana-mente</b>" a cura di Alt Academy- Teatrinscuola con Guglielmo Lello - I.T.C. V.Arangio Ruiz 6.3.2024</li> <li>☼ Visione dello spettacolo teatrale "<b>L'uomo, la bestia, la virtù</b>" di L. Pirandello, regia di Luca Ferrini. - Teatro de'Servi 26.3.2024</li> <li>☼ Incontri con la <b>Comunità di S. Egidio</b> con Anna Marchei e il testimone Ahmed Al Khoder. - Aula magna I.T.C.V.Arangio Ruiz 13.3.2024</li> <li>☼ Incontro con l'Autore: <b>Martina Merletti</b> - Aula magna I.T.C.V.Arangio Ruiz 22.4.2024</li> <li>☼ Partecipazione al Progetto "<b>Giornale scolastico</b>" da Marzo ad Aprile 2024</li> </ul>
<b>ORIENTAMENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☼ Inoltre, ha preso parte, in data 13/10/2023, allo "<b>Young International Forum</b>", salone progettato per aiutare gli studenti a scegliere consapevolmente il proprio percorso formativo.</li> <li>☼ In data 19/10/2024 la classe partecipa al <b>Salone dello Studente</b> presso la Fiera di Roma per attività di Orientamento post-diploma.</li> <li>☼ 15 ore di <b>Orientamento attivo Transizione Scuola-Università'</b> c/o Università' Link, ai sensi del DM 934/2022 nei giorni 16, 18, 19 aprile e in modalità online il 23 aprile, recupero dei moduli in presenza il 24 Maggio 2024</li> <li>☼ In attività curricolare di Gestione di Progetto e Organizzazione d'Impresa ed Inglese si è sviluppato il modulo di <b>Orientamento interdisciplinare "Futuro e Lavoro"</b>, con gli obiettivi di:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Agevolare la comprensione dei problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni;</li> <li>○ Progettare e pianificare, conoscere l'ambiente in cui si opera anche in relazione alle proprie risorse e capacità.</li> </ul> </li> <li>◆ I contenuti sono "Futuro e Lavoro" sono:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ I diritti economici (artt.35-36- 37-38-39-40-41 Costituzione Italiana ) (Inglese)</li> <li>○ Come costruire un CV efficace (GO)</li> </ul> <p><i>(Gli argomenti di questo modulo sono stati trattati trasversalmente con la materia di Educazione Civica)</i></p> </li> </ul>

## CRITERI e STRUMENTI della VALUTAZIONE e della MISURAZIONE

### **Criteria:**

Le verifiche sono state frequenti e diversificate.

Prove pratiche laboratoriali, semistrutturate, strutturate, problemi matematici, relazioni orali e composizioni, analisi del testo, testi argomentativi, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo sul modello della prima prova dell'esame di Stato.

Nella valutazione si è tenuto conto del livello di partenza, del progresso degli allievi, della situazione di arrivo, delle competenze e delle capacità acquisite, del comportamento, della frequenza, dell'impegno, della partecipazione anche ad attività extracurricolari, della capacità di recupero.

### **Punteggi:**

I punteggi per la valutazione sia delle verifiche scritte che orali sono stati espressi in decimi.

### **Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'esame di stato**

In tutte le discipline sono state effettuate verifiche scritte ed orali per il raggiungimento degli obiettivi formativi sopra riportati.

### **Criteria di valutazione delle prove**

Conoscenza contenuti, capacità di analisi e sintesi, correttezza formale, uso del linguaggio specifico. Si allegano le griglie di valutazione:

- Allegato A dell' OM-45 del 9/03/2023-Allegato A- Griglia di valutazione del colloquio 2023
- Griglie di valutazione della prima prova scritta
- Griglie di valutazione della seconda prova scritta
- Griglia del comportamento

## **PROGRAMMAZIONE e ORGANIZZAZIONE delle SIMULAZIONI delle PROVE d'ESAME**

Il Consiglio di Classe del 5C Informatico ha proposto una simulazione della prima prova scritta e due simulazioni della seconda prova scritta della materia Sistemi e Reti.

Nella riunione di Dipartimento del 4 Aprile 2024 considerate le indicazioni del C.d.C e le specifiche OM-45 del 9/03/2023- art.20 sono state fissate le date e visionate le caratteristiche della seconda prova scritta indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. n. 11 del 25 gennaio 2023

Le prove di simulazione sono state programmate secondo il seguente calendario:

<b>Discipline delle prove scritte</b>	<b>data</b>	<b>Durata massima 6 ore</b>
<b>Italiano</b>	29 Aprile 2024	dalle 8:00 alle 14:00
<b>Sistemi e Reti - I° Simulazione</b>	23 Aprile 2024	dalle 8:00 alle 14:00
<b>Sistemi e Reti - II° Simulazione</b>	10 Maggio 2024	dalle 8:00 alle 14:00

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>MATERIE</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>FIRMA</b>
<b>ITALIANO/STORIA</b>	ROSA NARDELLA	
<b>LINGUA INGLESE</b>	ENRICO TUNI	
<b>MATEMATICA</b>	ANGELA DE NIGRIS	
<b>INFORMATICA</b>	GISELDA DE VITA	
<b>SISTEMI E RETI</b>	VALERIO TESTA	
<b>T.P.S.I.T.</b>	LEONIA TOSCANO	
<b>G.P.O.I.</b>	FRANCESCA PUCA	
<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>	ADRIANA CORAZZI	
<b>LABORATORIO SIS./INF./GO</b>	FABIO TINTI	
<b>LABORATORIO TPSIT</b>	ANGELA D'AGOSTINO	
<b>IRC</b>	STEFANO PICCINNI	
<b>MATERIA ALTERNATIVA A IRC</b>	NOWACKI KACPER WIKTOR	
<b>SOSTEGNO</b>	GIOVANNA SCHETTINO	
<b>SOSTEGNO</b>	NUNZIA D'AMORE	

## **ALLEGATI**

- Programmi delle discipline
- Tabella di valutazione del comportamento
- Griglia di valutazione del colloquio allegato A dell' OM-45 del 9/03/2023
- Griglie di valutazione della prima prova scritta
- Griglie di valutazione della seconda prova scritta

## **ALLEGATI RISERVATI**

- Report triennale dei PCTO

# Allegato

## Programma di ITALIANO

Classe V C Inf

Anno Scolastico 2023/2024

Docente: Prof.ssa R. Nardella

### REALISMO E NATURALISMO

#### Il romanzo realista e il romanzo naturalista in Francia

<b>Stendhal</b>	<u>Il rosso e il nero</u> , <u>La certosa di Parma</u>	Struttura e contenuti
<b>H.de Balzac</b>	<u>La Commedia umana</u>	Struttura e contenuti
<b>G.Flaubert</b>	<u>Madame Bovary</u>	Struttura e contenuti
<b>E. Zola</b>		
<u>Il romanzo sperimentale</u> : “Osservazione e sperimentazione”		
<u>I Rougoun -Macquart</u>		Struttura e contenuti

### IL VERISMO

**G. Verga** La vita, le tematiche, le tecniche espressive, l'opera.

Vita dei campi: “Prefazione a L'amante di Gramigna”, “Fantasticheria”, “Cavalleria rusticana”,  
“La lupa”

Novelle rusticane: “La roba”, “Libertà”

I Malavoglia: “Prefazione”, “La famiglia Malavoglia”, “Il ritorno e l'addio di 'Ntoni”

Mastro Don Gesualdo: “L'addio alla roba”

**M. Serao** La vita, le tematiche, le tecniche espressive, l'opera.

Il paese di cuccagna: “La mania del lotto”

### IL SIMBOLISMO

**C. Baudelaire**

I Fiori del Male: “L'Albatro”, “Corrispondenze”, “Spleen”

**P. Verlaine**

Poemi Saturnini: “Canzone d'Autunno”

Poesie: “Arte poetica”

**A.Rimbaud**

Poesie: “Vocali”, “Il battello ebbro” (sintesi)

Lettera del veggente: “ Il disordine dei sensi”

**S. Mallarmé**

Poesie: “Brezza marina”, “Risveglio”, “Un colpo di dadi non abolirà mai il caso” (sintesi)

## LA SCAPIGLIATURA

**E. Praga**

Penombre: “Preludio”

**A.Boito**

Racconti: “L’alfiere nero”

**I.U.Tarchetti**

Fosca: “L’amore distruttivo”

**IL DECADENTISMO. L’esteta, il dandy, il superuomo, l’inetto, la donna fatale.**

**Le radici filosofiche e scientifiche.**

## DUE ESPRESSIONI DEL DECADENTISMO ITALIANO: G. D’ANNUNZIO, G. PASCOLI

**G. Pascoli** La vita, il pensiero, la poetica, l’opera.

Il fanciullino: “E’ dentro di noi un fanciullino”

Myricae: “Novembre”, “L’assiuolo”, “Temporale”, “Il lampo” “Il tuono”, “X Agosto”

Canti di Castelvecchio: “Nebbia”, “Il fringuello cieco”

Primi poemetti: “Italy”, strofe V, vv.101 -106; VII, vv.157-176.

**G. D’Annunzio** La vita, il pensiero, la poetica, l’opera.

Il Piacere: “Il ritratto di un esteta”

Poema paradisiaco: “Consolazione”

Le Laudi, Alcyone: “La sera fiesolana”, “La pioggia nel pineto”

Notturmo: “Deserto di cenere”

## IL PRIMO NOVECENTO E LE AVANGUARDIE STORICHE

### IL FUTURISMO

**F. T. Marinetti** Manifesto del Futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurista

Zang Tumb Tumb: “Il bombardamento di Adrianopoli”

**G. Apollinaire** Calligrammi: “Piove”

**C. Govoni** Rarefazioni e parole in libertà: “Autoritratto”

**A. Palazzeschi** Poemi, le mie ore: “Lasciatemi divertire” “La fontana malata”



## IL DADAISMO

**T. Tzara** Manifesto del Dadaismo

## IL SURREALISMO

**A. Breton** Manifesto del Surrealismo

## IL CREPUSCOLARISMO

**G. Gozzano** I colloqui: La signorina Felicita, ovvero la Felicità (I, vv.1-41; III, vv.73-90)

**M. Moretti** Il giardino dei frutti, in In verso e in prosa: A Cesena

## LA TRASFORMAZIONE DEL ROMANZO NEL PRIMO NOVECENTO

**I. Svevo** La vita, le tematiche, le tecniche narrative, l'opera.

Una vita

Struttura e contenuti

Senilità

Struttura e contenuti

La coscienza di Zeno: "Prefazione e Preambolo", "L'ultima sigaretta", "Una catastrofe inaudita"

**L. Pirandello** La vita, le tematiche, le tecniche narrative, il teatro, l'opera.

L'umorismo: "Il sentimento del contrario"

Novelle per un anno: "La patente", "Il treno ha fischiato"

Il Fu Mattia Pascal: "Premessa", "Cambio treno"

Uno, nessuno e centomila

Struttura e contenuti

Sei personaggi in cerca d'autore: "La condizione di "personaggi"

**S. Aleramo** La vita, le tematiche, le tecniche narrative, il teatro, l'opera

Una donna: "Lo scandalo"

**G. Deledda** La vita, le tematiche, le tecniche narrative, il teatro, l'opera

Canne al vento: "Una morte in solitudine"

## **DUE TENDENZE DELLA LIRICA ITALIANA DEL NOVECENTO: G. UNGARETTI, E. MONTALE**

**G. Ungaretti** La vita, la poetica, le tecniche espressive, l'opera

L'allegria: "San Martino del Carso", "Veglia", "Fratelli", "Soldati", "Sono una creatura", "Mattina"

Sentimento del tempo: "La madre", "Di luglio"

Il dolore: "Non gridate più"

**E. Montale** La vita, la poetica, le tecniche espressive, l'opera.

Ossi di seppia: "Merigiare pallido e assorto", "Spesso il male di vivere ho incontrato"

Le occasioni: "Non recidere, forbice, quel volto"

La bufera e altro: "La bufera"

Satura: "Ho sceso, dandoti il braccio"

Diario del '71 e del '72: "Il rondone"

**LA POESIA ITALIANA TRA ERMETISMO E ANTIERMETISMO.** Sintesi

**LA NARRATIVA ITALIANA TRA GLI ANNI VENTI E CINQUANTA. IL NEOREALISMO.**

Sintesi.

Roma, 12.5. 2024

La docente

R. Nardella

**Programma di STORIA**  
**Classe V C Informatica**  
**Anno Scolastico 2023/ 2024**  
**Docente: Prof.ssa R. Nardella**

**IL REGNO D'ITALIA: LA DESTRA E LA SINISTRA STORICA**

La Destra al potere: il pareggio del bilancio, il brigantaggio, la III guerra d'indipendenza, Roma capitale  
La Sinistra al potere: la politica delle riforme, l'emigrazione, la Triplice Alleanza, l'esordio coloniale

**PROLETARIATO INDUSTRIALE ED IDEOLOGIE SOCIALISTE**

Il socialismo utopistico  
K.Marx e il socialismo scientifico

**L'EUROPA NEL TARDO OTTOCENTO**

La guerra franco – prussiana  
L'Inghilterra e la Francia dopo il 1870  
La politica d'equilibrio di Bismarck  
L'imperialismo in Africa e in Asia

**L'EPOCA DELLA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE**

La modernizzazione e la seconda rivoluzione industriale  
La nascita della società di massa  
I diritti delle donne e i movimenti di emancipazione femminile.  
Le trasformazioni sociali  
Il socialismo in Europa e in Italia  
Le tensioni internazionali  
L'Italia crispiana  
*Approfondimento: I movimenti di liberazione femminile.*

**L'ETA GIOLITTIANA**

Uno Stato "neutrale"  
Giolitti e i socialisti  
Giolitti e i cattolici  
La riforma elettorale  
La guerra di Libia

**LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

Le cause del conflitto

Il sistema delle alleanze  
L'intervento dell'Italia  
1917: l'anno decisivo  
I trattati di pace e la nuova carta d'Europa  
*Approfondimento: Le donne e la Grande guerra.*

## **LA RIVOLUZIONE RUSSA E LA NASCITA DELL'UNIONE SOVIETICA**

Le cause  
Le rivoluzioni del 1917  
La costruzione dello stato socialista  
La nascita dell'URSS

## **L'ITALIA DALLO STATO LIBERALE AL FASCISMO**

Inflazione e disoccupazione. Il "biennio rosso"  
La vittoria mutilata  
La crisi dello stato liberale  
Il PNF e la marcia su Roma  
Dalla presa del potere al delitto Matteotti  
La costruzione dello stato totalitario  
Il fascismo e la politica economica  
La politica estera del fascismo  
*Approfondimento: Donne, uomini e regime.*

## **LA CRISI DEL 1929 E IL NEW DEAL**

Società ed economia negli anni Venti negli USA  
Il crollo di Wall Street  
Il New Deal  
*Approfondimento: La spregiudicatezza delle flappers.*

## **DALLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL NAZISMO**

La crisi del dopoguerra in Germania  
La repubblica di Weimar  
L'ascesa al potere di Hitler  
La costruzione dello stato totalitario  
Antisemitismo e leggi razziali

## **L'URSS DI STALIN**

I piani quinquennali: industrializzazione forzata e collettivizzazione dell'agricoltura  
Il centralismo burocratico  
Totalitarismo e repressione del dissenso

## **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

Le cause del conflitto

Dalla conferenza di Monaco all'invasione della Polonia

La guerra totale

La svolta del 1943

La controffensiva alleata

La Resistenza

La fine del conflitto e il nuovo assetto mondiale

*Approfondimento: Le Costituenti.*

## **L'UNIONE EUROPEA**

Il manifesto di Ventotene.

La nascita della Comunità Economica Europea

La nascita dell'Unione Europea

Roma, 12.5.2024

La docente

R. Nardella

# Programma di MATEMATICA

PROGRAMMA SVOLTO

Prof.ssa de Nigris

## **MODULO 1: Derivate e studio di funzioni**

- Funzioni crescenti, decrescenti e derivate
- Massimi, minimi e flessi
- Grafico di una funzione
- Studio completo di una funzione

## **MODULO 2: Gli integrali**

- L'integrale indefinito
- Gli integrali indefiniti immediati
- L'integrazione per sostituzione
- L'integrazione per parti
- L'integrale definito
- Il calcolo delle aree delle superfici piane

## **MODULO 3: Calcolo combinatorio**

- Il calcolo combinatorio
- Le disposizioni
- Le permutazioni
- Le combinazioni

## **MODULO 4: La probabilità**

- Eventi aleatori
- Le varie definizioni di probabilità
- La probabilità della somma logica di eventi
- La probabilità condizionata
- La probabilità del prodotto logico
- Lo schema delle prove ripetute o di Bernoulli
- Il teorema di Bayes
- I giochi aleatori

# Programma di INFORMATICA

A.S. 2023/2024

Prof.ssa Giselda De Vita – Prof.re Fabio Tinti

Classe 5 C I.T.T.

**Libro di testo:** Informatica per Istituti Tecnici e Tecnologici Vol. C – A. Lorenzi, E. Cavalli

## Unità 1: ARCHIVI E BASI DI DATI

- Gli archivi
- Le memorie di massa
- Sicurezza e fault tolerance
- I database
- Il DBMS
- DBMS: transazioni e proprietà ACID
- La modellazione dei dati: concettuale, logico, fisico

## Unità 2: MODELLO CONCETTUALE

- Il modello concettuale
- La rappresentazione della realtà nello schema E/R
- Entità, associazioni, attributi, chiave
- Entità forti ed entità deboli
- Chiave Primaria
- Molteplicità delle associazioni
- Tipi di associazione uno a uno, uno a molti, molti a molti

## Unità 3: MODELLO LOGICO RELAZIONALE

- Definizione del modello relazionale
- Regole di derivazione dallo schema E/R
- Derivazione delle associazioni uno a molti, molti a molti
- Derivazioni particolari dell'associazione uno a uno
- La normalizzazione delle relazioni
- Prima, seconda e terza forma normale
- L'integrità referenziale \_

## Unità 4: IL LINGUAGGIO SQL

- Il linguaggio SQL
- DDL – DML - QL - DCL

### Unità 4.1: DDL

- I comandi SQL per la definizione della struttura dei dati DDL,
- Comandi per la creazione dei database,
- Comandi per la dichiarazione di tabelle (CREATE TABLE),
- Vincoli di integrità referenziale (*on delete, on update*)
- Comandi di cancellazione (DROP)
- Comandi di modifica (ALTER)

#### Unità 4.2: DML – Manipolazione dei dati

- Inserimento (INSERT INTO)
- Modifica (UPDATE)
- Cancellazione (DELETE)

#### Unità 4.3: QL – I comandi SQL per l'interrogazione dei dati

- Il comando di selezione (SELECT)
- Le condizioni nella clausola WHERE,
- Le ricerche con i predicati *IN*, *BETWEEN*, *IS NULL*,
- Operatore LIKE per la ricerca di stringhe utilizzando caratteri jolly,
- Ordinare i dati (*ORDER BY*),
- Funzioni di aggregazione (*SUM*, *AVG*, *COUNT*, *MAX*, *MIN*),
- Funzioni di raggruppamento (*GROUP BY – HAVING*)
- Selezione su più tabelle (JOIN),

#### Unità 4.4: DCL – I comandi per il controllo del database

- Manipolazione utenti (CREATE USER)
- Gestione permessi (GRANT)

### **ATTIVITA' IN LABORATORIO**

Uso della piattaforma XAMPP e creazione database tramite phpmyadmin

MySQL e database in rete

Uso degli script HTML e linguaggio PHP (programmazione lato server)

Uso di MySQL tramite script PHP



# **Programma di SISTEMI e RETI**

**Classe V C Inf**

**Anno scolastico**

**2023/2024**

## **RIPASSO:**

- Modello architetturale Client – Server
- Livelli del modello ISO/OSI

## **INTERNET SECURITY:**

- Requisiti di sicurezza da soddisfare (Recommendation X.800 Security Architecture)
- Tecniche di crittografia (algoritmi simmetrici, asimmetrici, a sostituzione, a trasposizione)
- Algoritmi DES, RSA (vantaggi e svantaggi)
- La firma digitale

## **SICUREZZA NELLE RETI LOCALI:**

- Segmentazione di una rete
- Spanning Tree Protocol
- Reti Virtuali VLAN (creazione, vantaggi e svantaggi, standard di riferimento 802.1Q)
- Firewall ed Access Control List
- Proxy Server (collegamento al modello client-server)
- NAT e PAT
- DMZ

## **RETI VIRTUALI PRIVATE**

- Definizione, campi di applicazione, problematiche
- Concetti homeworking, teleworking e smart working
- Tipologie (remote-access VPN, site-to-site VPN)
- Server NAS e RADIUS AAA
- Cifratura e tunneling nelle VPN
- Protocolli (IPSec, SSL/TLS)

## **RETI WIRELESS** *(da terminare)*

- WPAN (Bluetooth, IRDA)
- WLAN (Wireless Terminal, Access Point, Basic Service Set, Extended Service Set)
- WMAN
- WWAN
- Problematiche di sicurezza e relativi protocolli (WEP, WPA)

## **MODULO CISCO – ITN Introduction to Network**

# Programma di TECNOLOGIE per la PROGETTAZIONE di SISTEMI INFORMATICI e di TELECOMUNICAZIONI

Classe VC Inf - Anno Scolastico 2023/2024

---

## **Internet of Things (Cisco Netacademy)**

- Interconnessione
- Rete e apparati di rete
- Indirizzamento di una rete con diverse tecniche (VLSM e magic number)
- Generazione di dati e Big Data
- Cloud e cloud computing
- Automatizzazione, machine learning e AI
- Sicurezza e protezione dei dati
- Best practice per la sicurezza

## **Architetture di rete e formati per lo scambio dei dati**

- I sistemi distribuiti: classificazione, benefici e svantaggi
- Evoluzione dei sistemi distribuiti
- Architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti
- Il protocollo http e il modello client server
- Messaggi http
- Le applicazioni Web, livelli e strati
- Il modello ISO OSI, applicazioni e architetture
- Socket e protocolli per la comunicazione di rete

## **Introduzione alla Cybersecurity (Cisco Netacademy)**

- Dati aziendali: riservatezza, integrità e disponibilità
- Funzione di hash
- Attacchi informatici: minacce interne ed esterne
- Vulnerabilità e protezione
- Tipologie di malware e sintomi
- Metodi di infiltrazione
- Denial of Service
- Protezione dei dati
- Manutenzione dei dati
- Protezione della privacy online
- Protezione dell'azienda: tecniche e best practice

## **Steganografia e Crittografia**

- Tecniche steganografiche
- Tecniche Crittografiche simmetriche e asimmetriche
- Esempi pratici di crittografia (Cesare, Vigenère, XOR, RSA, DES (cenni))

# **Programma di INGLESE**

V C INF

Anno Scolastico

2023 – 2024

---

## **HARDWARE, BIT AND CODES**

### **Computer architecture**

- Alan Turing and Intelligent Machines

### **History of computers**

- John Napier and the Napier's Bones
- Blaise Pascal and the Pascaline
- Charles Babbage, the Father of Computing
- Steve Jobs and Apple
- Bill Gates and Microsoft

### **Computer structure**

- The Cpu
- The Motherboard
- Memory

### **Binary Code and ASCII code**

- Binary code
- ASCII code

## **INPUT, OUTPUT AND STORAGE DEVICES**

- Types of Computers

## **FROM MAINFRAMES TO SMARTPHONES**

- Mainframes, the first electronic computers
- Personal and portable computers

## **AUTOMATION AND ROBOTICS**

- Introduction to automation
- What is a transducer?

## **OPERATING SYSTEMS AND SOFTWARE**

- What is an operating system?
- User Interface
- Linux, Mac OS and Windows

# Programma di GESTIONE DEI PROGETTI E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

Programma svolto 5CInf anno 2023/2024

## ELEMENTI DI ECONOMIA E DI ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

- Definizioni fondamentali: economia, bene economico, microeconomia e macroeconomia
- Variabili macroeconomiche e microeconomiche
- Definizione di processo, elementi costitutivi di un processo
- Significato di mappare, misurare, e ottimizzare i processi
- Catena del valore di Porter
- Come, cosa e per chi produrre
- Definizione e differenza tra efficacia ed efficienza
- Domanda, offerta ed equilibrio di mercato
- Forme di mercato e relative caratteristiche
- Obbiettivi, costi, ricavi, profitto, punto di pareggio

## GESTIONE E ORGANIZZAZIONE DI PROGETTI

- Definizione di progetto e caratteristiche principali
- Definizione e obiettivi del Project Management
- Definizione di stakeholder
- Fasi principali di un progetto
- Elementi costitutivi di un project charter
- Elementi costitutivi di un project plan
- Matrice SWOT
- Analisi stakeholder di un progetto: griglia potere/interesse
- Struttura e scomposizione delle attività lavorative WBS
- Struttura dell'organizzazione e responsabilità di progetto OBS
- Matrice RACI
- Definizione di Gantt e semplice elaborazione

### Attività laboratoriali:

Sviluppo e presentazione di un progetto contenente gli elementi principali studiati

### Orientamento:

Come Sviluppare un CV efficace

### Educazione civica

Cyberbullismo: visione e discussione del docufilm "*Senza Rete*"

# Programma di MATERIA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE QUINTA 5°C INFORMATICO

INSEGNANTE: CORAZZI ADRIANA

## PROGRAMMA SVOLTO

Il gruppo classe 5 C, affidatomi dall'inizio dell'anno, ha avuto comportamento e partecipazione discreti. Gli alunni, diversi sia per capacità che per impegno, hanno migliorato talune prestazioni. Si sono notati buoni progressi anche in coloro con maggiori difficoltà. Sulla base delle informazioni raccolte e delle osservazioni fatte, è stato strutturato il percorso didattico volto a colmare eventuali lacune nella formazione di base, ma soprattutto capace di consolidare e valorizzare le potenzialità del singolo studente a partire dagli obiettivi specifici della disciplina, che sono i seguenti:

- 1) Percezione di sé e completamento sviluppo capacità motorie ed espressive;
- 2) Sport, regole e fair play. Potenziamento dei fondamentali di gioco;
- 3) Salute, benessere, sicurezza e prevenzione: conoscenza dei principi igienici di base per la pratica di una efficace e sicura attività motoria. Tematiche atte a modellare la personalità e la consuetudine alla lealtà in ambito sportivo e non.
- 4) Relazione con l'ambiente materiale e tecnologico: conoscere (per poter poi praticare adeguatamente) le attività sportive all'aperto; sapersi muovere con coerenza ed adeguatezza, nel contesto scolastico ed extra-scolastico.

Le COMPETENZE mediamente raggiunte sono:

### - **Competenze disciplinari.**

Migliorata la capacità degli studenti di applicare le conoscenze e le abilità acquisite in situazioni semplici, adattandole a quelle più complesse. sia in attività individuali che in quelle all'interno di un gruppo. Potenziato a tale proposito il lavoro sul proprio corpo attraverso esercizi di coordinazione e di potenziamento muscolare.

### - **Competenze chiave di cittadinanza.**

Abbastanza positivo il rapporto creatosi all'interno del gruppo classe nell'accettare e rispettare le regole di comportamento civile, ancor prima che di gioco. Riflessione, soprattutto attraverso il gioco (fase ludica), della necessità di avere il più possibile un comportamento corretto, anche interagendo strategicamente perché ciò possa attuarsi, nell'interesse comune. Attribuzione di compiti, rispetto delle attrezzature e degli ambienti utilizzati. - Integrarsi in un gruppo. Potenziato il senso di collaborazione e partecipazione, sempre nel rispetto e nella tutela di salute e sicurezza.

Inclusione (vista anche la presenza di alunni con diversa abilità). Le attività motorie proposte, hanno sempre avuto come fine quello dell'inclusione di tutti i ragazzi della classe: eccellenze e non, studenti BES (Dsa: legge 170/2010); alunni diversamente abili (legge 104/92) e alunni che rientrano nella sfera di disagio socio-economico mediante attività di giochi codificati e non.

Alcuni alunni hanno fatto parte della rappresentativa di istituto di pallavolo evidenziando buona capacità di gioco, senso di appartenenza ed educazione.

E' stato dato spazio ad attività di primo soccorso con l'attivazione di un corso base BLS e disostruzione concluso con la somministrazione di un questionario.

# **Programma di IRC**

**Docente:** Stefano Piccini

## **PROGRAMMA SVOLTO CLASSE QUINTA Anno scolastico 2023/2024**

### **LA CHIESA NEL XX SECOLO**

- Dalla secolarizzazione al Concilio Vaticano II: la Chiesa si apre al dialogo con il mondo.
- La Chiesa e il contesto socio-politico del 900: totalitarismi e conflitti mondiali.
- La nuova vitalità religiosa e i rischi di radicalismo, integralismo, fondamentalismo.
- Il rapporto tra la fede e la scienza.

### **LE RELIGIONI E IL DIALOGO INTERRELIGIOSO**

- La ricerca di Dio nelle religioni.
- Il Dio unico nelle tre religioni monoteistiche.
- Temi condivisi dalle diverse religioni e confronto tra le differenti risposte che queste danno agli interrogativi dell'uomo.
- Le religioni e il dialogo con la scienza.

### **L'AMORE NEL CRISTIANESIMO**

- L'amore nell'insegnamento della Chiesa.
- Il contrario dell'amore; il male, la ribellione, il mondo diabolico.
- Amore come dono di sé nell'esperienza di vita cristiana: prendersi cura dell'altro.

### **SCELTE ETICHE E TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

- La situazione della donna nelle varie religioni.
- Le persone omosessuali e il dibattito sulle adozioni e la maternità surrogata.
- Il dibattito attuale sull'eutanasia.

## **Programma di MATERIA ALTERNATIVA a.s. 2023/2024**

La classe ha partecipato al progetto “**Il quotidiano in classe**” con la lettura settimanale del Corriere della sera Argomenti affrontati in classe:

- Israele-Hamas, in rete ci siamo già assuefatti alle guerre
- Lo sport in Italia,
- La storia del "Corriere della sera"
- Airbnb e il fisco
- Il narco-golpe in Ecuador
- Omicidi stradali
- Sanremo sulla stampa
- Omicidi delle ex sulla stampa
- Generazione in ansia
- I Mondiali di atletica a Roma
- Mafia a Marsiglia
- Le università in Italia
- La felicità degli italiani, secondo i dati Istat

Docente Kacper Wiktor Nowacki



# GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

## Griglia di valutazione del comportamento

Votazione	Descrittori					
10	L'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo e l'impegno nello studio sono ottimi, anche in riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile.	La frequenza alle lezioni è assidua (assenze sotto il 10%). E' possibile applicare una deroga relativa ad assenze per gravi motivi di salute certificati.	Denota senso di responsabilità riguardo agli impegni scolastici e impegno continuo nello studio individuale in tutte le discipline (assenze per materia sotto il 10%).	Rispetta il regolamento scolastico (non supera i ritardi e le uscite concesse dal regolamento scolastico).	Rispetta le norme che disciplinano la vita della comunità scolastica (non ha note disciplinari personali).	Dimostra motivazione ed interesse notevoli nei confronti delle proposte educative e formative della scuola. Per il V anno si considera eventualmente la carriera scolastica (partecipazione alle attività scolastiche non curricolari) attiv. agonistiche (facoltative) rappresentante di classe o di istituto)
9	L'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo e l'impegno nello studio sono ottimi, anche in riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile.	La frequenza alle lezioni è assidua (assenze sotto il 10%). E' possibile applicare una deroga relativa ad assenze per gravi motivi di salute certificati.	Denota senso di responsabilità riguardo agli impegni scolastici e impegno continuo nello studio individuale in tutte le discipline (assenze per materia sotto il 10%).	Rispetta il regolamento scolastico (non supera i ritardi e le uscite concesse dal regolamento scolastico).	Rispetta le norme che disciplinano la vita della comunità scolastica (non ha note disciplinari personali).	
8	L'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo e l'impegno nello studio sono mediamente buoni, anche in riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile.	La frequenza delle lezioni è regolare, percentuale di assenze inferiore al 15 %.	Denota un discreto senso di responsabilità riguardo agli impegni scolastici (assenze per materia inferiori al 20%).	Rispetta il regolamento scolastico (non supera i ritardi e le uscite concesse dal regolamento scolastico).	Rispetta le norme che disciplinano la vita della comunità scolastica (non ha note disciplinari personali nemmeno in presenza di note di classe).	
7	L'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo e l'impegno nello studio sono sufficienti, anche in riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile.	La frequenza delle lezioni è discontinua, percentuale di assenze entro il 20 % e superiori al 15 %.	Denota un sufficiente senso di responsabilità riguardo agli impegni scolastici (assenze per materia inferiori al 30%).	Rispetta solo in parte il regolamento scolastico (supera i ritardi o le uscite concesse dal regolamento scolastico).	Non sempre rispetta le norme che disciplinano la vita della comunità scolastica (ha fino a 2 note disciplinari personali).	
6	Disattenzione e partecipazione passiva al dialogo educativo e l'impegno nello studio superficiale/scarso, anche in riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile.	La frequenza delle lezioni è molto discontinua, percentuale di assenze fra il 20 % e il 25 %.	Denota scarso senso di responsabilità riguardo agli impegni scolastici (assenze per materia inferiori al 40%).	Non rispetta il regolamento scolastico (supera i ritardi e le uscite concesse dal regolamento scolastico).	Non sempre rispetta le norme che disciplinano la vita della comunità scolastica (ha fino a 4 note disciplinari personali/ gli è stata irrogata una sospensione).	
5	Disattenzione e assenza di partecipazione al dialogo educativo nonché impegno costantemente carente nello studio, anche in riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile.	La frequenza delle lezioni è sporadica. (assenze oltre il 30%)	Denota scarso senso di responsabilità riguardo agli impegni scolastici (assenze per materia oltre il 40%).	Non rispetta il regolamento scolastico (supera ampiamente i ritardi e le uscite concesse dal regolamento scolastico).	Non rispetta le norme che disciplinano la vita della comunità scolastica (sono presenti più di 4 note disciplinari personali, è stata irrogata una sospensione disciplinare di durata maggiore di 15 giorni, in assenza di apprezzabili cambiamenti nel comportamento).	

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO ORALE

Allegato A dell' OM-45 del 9/03/2023 - Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

# GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA SCRITTA

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA -TIPOLOGIA A- Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

		1-3	4-4,5	5-5,5	6	6,5	7-7,5	8-8,5	9-10
	INDICATORI	2-6	8-9	10-11	12	13	14-15	16-17	18-20
A CONOSCENZE GENERALI E SPECIFICHE	1. Conoscenza delle caratteristiche formali del testo 2. Aderenza ai quesiti 3. Conoscenza del contesto di appartenenza								
B COMPETENZE TESTUALI	4. Rispetto delle consegne 5. Coerenza e coesione nello svolgimento del discorso								
C COMPETENZE LINGUISTICHE	6. Ortografia 7. Punteggiatura 8. Morfosintassi 9. Lessico e registro linguistico								
D CAPACITA' LOGICO-CRITICHE E IDEATIVE	10. Capacità di analisi 11. Capacità di sintesi 12. Originalità e creatività 13. Giudizio critico personale pertinente e adeguatamente motivato								

<b>Punteggio totale</b>	-----
<b>Punteggio in ventesimi (ottenuto dividendo per il numero degli indicatori (A, B, C, D) e arrotondando all'unità in presenza di decimali</b>	-----

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA -TIPOLOGIA A- Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**

		1-3	4-4,5	5-5,5	6	6,5	7-7,5	8-8,5	9-10
	INDICATORI	2-6	8-9	10-11	12	13	14-15	16-17	18-20
A CONOSCENZE GENERALI E SPECIFICHE	1. Conoscenza delle caratteristiche formali del testo 2. Aderenza ai quesiti 3. Conoscenza del contesto di appartenenza								
B COMPETENZE TESTUALI	4. Rispetto delle consegne 5. Coerenza e coesione nello svolgimento del discorso								
C COMPETENZE LINGUISTICHE	6. Ortografia 7. Punteggiatura 8. Morfosintassi 9. Lessico e registro linguistico								
D CAPACITA' LOGICO-CRITICHE E IDEATIVE	10. Capacità di analisi 11. Capacità di sintesi 12. Originalità e creatività 13. Giudizio critico personale pertinente e adeguatamente motivato								

<b>Punteggio totale</b>	-----
<b>Punteggio in ventesimi (ottenuto dividendo per il numero degli indicatori (A, B, C, D) e arrotondando all'unità in presenza di decimali</b>	-----

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA -TIPOLOGIA A- Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**

		1-3	4-4,5	5-5,5	6	6,5	7-7,5	8-8,5	9-10
	INDICATORI	2-6	8-9	10-11	12	13	14-15	16-17	18-20
<b>A</b> CONOSCENZE GENERALI E SPECIFICHE	1. Conoscenza delle caratteristiche formali del testo 2. Aderenza ai quesiti 3. Conoscenza del contesto di appartenenza								
<b>B</b> COMPETENZE TESTUALI	4. Rispetto delle consegne 5. Coerenza e coesione nello svolgimento del discorso								
<b>C</b> COMPETENZE LINGUISTICHE	6. Ortografia 7. Punteggiatura 8. Morfosintassi 9. Lessico e registro linguistico								
<b>D</b> CAPACITA' LOGICO-CRITICHE E IDEATIVE	10. Capacità di analisi 11. Capacità di sintesi 12. Originalità e creatività 13. Giudizio critico personale pertinente e adeguatamente motivato								

<b>Punteggio totale</b>	-----
<b>Punteggio in ventesimi (ottenuto dividendo per il numero degli indicatori (A, B, C, D) e arrotondando all'unità in presenza di decimali</b>	-----

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA – SISTEMI e RETI

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

**Istituto Tecnico Commerciale Statale VINCENZO ARANGIO RUIZ**

Viale Africa, 109 – 00144 Roma – Distretto XX – C.F. 80218570580 - tel. 06 121124080 fax 065926837

<http://www.arangioruiz.edu.it> ✉ [rmt030005@istruzione.it](mailto:rmt030005@istruzione.it) ✉ [rmt030005@pec.istruzione.it](mailto:rmt030005@pec.istruzione.it)

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi Seconda prova**

**SETTORE TECNOLOGICO - CODICE ITIA**

**INDIRIZZO: Informatica e Telecomunicazioni**

**ARTICOLAZIONE: Informatica MATERIA: SISTEMI E RETI**

Alunno: \_\_\_\_\_

CRITERI DI VALUTAZIONE			
(punteggio totale: minimo = 1                      massimo = 20                      sufficiente = 12)			
DESCRITTORI	Valutazione e relativo giudizio		Punteggio
Conoscenza dei contenuti e/o dei concetti fondamentali relativi ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante l'indirizzo di studi	1	Pressoché nullo	
	2	Gravemente insufficiente	
	3	Insufficiente	
	4	Quasi sufficiente	
	5	Sufficiente	
	6	Discreto	
	7	Buono	
	8	Ottimo	
Procedimento con metodo e consequenzialità logica Correttezza applicativa	0	Pressoché nullo	
	1	Estremamente limitato	
	2	Insufficiente	
	3	Adeguito	
	4	Completo	
Capacità di argomentazione con linguaggio specifico e chiarezza espositiva	0	Del tutto negativo	
	1	Carente	
	2	Essenziale	
	3	Ottimale	
Capacità di effettuare collegamenti	1	Carente	
	2	Essenziale	
	3	Completo	
Padronanza nelle competenze tecnico professionali in riferimento ai casi/situazioni problematiche proposte dal testo	0	Pressoché nullo	
	1	Essenziale	
	2	Adeguito	
<b>TOTALE</b>			

PRESIDENTE

\_\_\_\_\_

COMMISSARI

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_