

ITC V. ARANGIO RUIZ - ROMA
Prot. 0003245 del 15/05/2023
(Entrata)



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE STATALE "VINCENZO ARANGIO RUIZ"

Viale Africa, 109 - 00144 Roma - XX Distretto scolastico - C.F. 80218570580 - Tel 06.121124080 – fax 06.5918357
<http://www.arangioruiz.edu.it> – e-mail: rmt030005@istruzione.it – pec: RMTD030005@pec.istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE 5^a SEZ. B

INDIRIZZO Informatica e Telecomunicazioni

articolazione INFORMATICA

Sommario

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	5
LE CARATTERISTICHE DELL’ISTITUTO E DEGLI INDIRIZZI	6
Profilo culturale, educativo e professionale (PECUP).....	6
INDIRIZZO “INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI”	7
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO EXCURSUS	8
STORIA DELLA CLASSE	8
VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	9
OBIETTIVI FORMATIVI	10
SCHEDA di ITALIANO - 5B Inf 2022/2023	11
SCHEDA di STORIA - 5B Inf 2022/2023	12
SCHEDA di INGLESE– 5B Inf 2022/2023	13
SCHEDA di MATEMATICA - 5B Inf 2022/2023.....	15
SCHEDA di SISTEMI E RETI – 5B Inf 2022/2023.....	17
SCHEDA di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni - 5B Inf 2022/2023	19
SCHEDA di GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA - 5B Inf 2022/2023	23
SCHEDA di IRC - 5B Inf 2022/2023	26
CURRICOLO TRASVERSALE di EDUCAZIONE CIVICA	28
ATTIVITÀ CURRICOLARI ed EXTRACURRICOLARI.....	30
CRITERI e STRUMENTI della VALUTAZIONE e della MISURAZIONE	31
Programmazione e organizzazione delle simulazioni delle prove d’esame.....	31
IL CONSIGLIO DI CLASSE	32
ALLEGATI	33
ALLEGATI RISERVATI	33
DETTAGLI DEI CONTENUTI di ITALIANO.....	34
DETTAGLI DEI CONTENUTI di STORIA.....	38
DETTAGLI DEI CONTENUTI di INGLESE	40
DETTAGLI DEI CONTENUTI di MATEMATICA	41
DETTAGLI DEI CONTENUTI di SISTEMI E RETI.....	42
DETTAGLI DEI CONTENUTI di INFORMATICA	47
DETTAGLI DEI CONTENUTI di TECNOLOGIE PER LA PROGETTAZIONE di SISTEMI INFORMATICI E di TELECOMUNICAZIONI.....	49
DETTAGLI DEI CONTENUTI di GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA	51
DETTAGLI DEI CONTENUTI DELLA MATERIA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	53
DETTAGLI DEI CONTENUTI DI IRC	55
Allegato A dell’ OM-45 del 9/03/2023 - Griglia di valutazione della prova orale.....	56
Griglie di valutazione della I prova scritta	57
GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA – INFORMATICA	60
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO	61

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE
RELIGIONE.	CANGIANO GAETANO
ITALIANO	ARCURI SUSANNA
STORIA	ARCURI SUSANNA
LINGUA INGLESE	CAPRINO MARICA
MATEMATICA	SPINELLI BARRILE FRANCESCA
SISTEMI E RETI	MICELI ANTONELLA
SISTEMI E RETI LAB.	ANNOLFI RICCARDO GIOVANNI
TECN. PROGET. DI SISTEMI INFOR. E TELECOM.	TESTA VALERIO
TECN. PROGET. DI SISTEMI INFOR. E TELECOM. LAB.	DE VIVO VERONICA
INFORMATICA	MIGLIETTA MARINELLA
INFORMATICA LAB.	ANNOLFI RICCARDO GIOVANNI
GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	TESTA VALERIO
GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA LAB.	BONIZIO STEFANIA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	CIMINI NICOLA
SOSTEGNO	AVINO DOMENICO

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 curriculari 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.

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		*	*
SOSTEGNO		*	*

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

OBIETTIVI FORMATIVI	
AREA METODOLOGICA	<ol style="list-style-type: none"> 1) 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. 2) Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.
AREA LOGICO ARGOMENTATIVA	<ol style="list-style-type: none"> 1) Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. 2) Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni. 3) Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.
AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA	<ol style="list-style-type: none"> 1) 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; 2) 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. 3) Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze 4) Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare
AREA STORICO-UMANISTICA	<ol style="list-style-type: none"> 1) 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. 2) 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. 3) Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere e degli autori. 4) Conoscere e riconoscere le correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
AREA SCIENTIFICA MATEMATICA E TECNOLOGICA	<ol style="list-style-type: none"> 1) 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. 2) Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e tecniche, padroneggiando le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. 3) Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento. 5) Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

SCHEDA di ITALIANO - 5B Inf 2022/2023

CONTENUTI	Vedi allegato
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscono i principali autori, le correnti letterarie italiane di fine '800 e della prima metà del '900 e le fondamentali caratteristiche dei movimenti letterari europei. • Conoscono i contenuti essenziali delle loro opere e i testi principali in prosa e poesia. <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanno riconoscere tipologia e struttura di un testo. • Sanno selezionare i contenuti e verificarne la comprensione. • Sanno analizzare un testo e darne un' interpretazione e una valutazione personale. • Sanno contestualizzare un testo nel periodo storico d'appartenenza. <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanno esprimersi oralmente in modo semplice, chiaro e corretto. • Sanno sintetizzare e produrre testi scritti , utilizzando un linguaggio corretto e sufficientemente appropriato alla situazione comunicativa. <p>Non tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati in maniera completa.</p>
MEZZI E METODI	<p>Metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali ed interattive aperte al dialogo e alla discussione. • Lavoro individuale a scuola e a casa. • Lettura e analisi critica dei testi. • Discussione e rielaborazione in classe. • Discussione su problemi di attualità. • Letture critiche da altri testi. • Visione di documentari. • Valutazione motivata degli elaborati scritti e delle verifiche orali. <p>Mezzi: Libro di testo. Computer.</p> <p>Materiali didattici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • libro di testo, • schemi, • sintesi.
SPAZI E TEMPI	<p>Spazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula scolastica <p>Tempi: 4 ore a settimana</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche orali. • Verifiche scritte costituite da temi di Italiano, sintesi, analisi e produzione di testi letterari e non, sul modello della prima prova dell'Esame di Stato. • Valutazione oggettiva secondo indicazioni anticipatamente fornite.
LIBRO DI TESTO	M. Sambugar- G. Salà "Tempo di Letteratura" vol. 3 Ed. La Nuova Italia

SCHEDA di STORIA - 5B Inf 2022/2023

CONTENUTI	Vedi allegato
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscono i principali fenomeni e processi storici dalla fine dell'800 fino al periodo immediatamente successivo alla Seconda guerra mondiale. • Conoscono le problematiche sociali ed economiche connesse a tali processi. <p>Competenze.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanno comprendere il significato degli eventi studiati e sanno esporli in modo semplice e coerente. • Sanno schematizzare gli eventi in forma corretta e li contestualizzano integrando alcune competenze letterarie e storiche. • Sanno collegare alcuni eventi alle problematiche attuali. <p>Capacità.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanno utilizzare un linguaggio complessivamente appropriato. • Sanno comprendere il significato del linguaggio specifico della disciplina. <p>Non tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati in maniera completa.</p>
MEZZI E METODI	<p>Metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali ed interattive. • Lettura guidata di testi critici e documenti storici. • Discussione e rielaborazione in classe • Valutazione motivata degli elaborati scritti e delle verifiche orali. <p>Mezzi:</p> <p>Libro di testo, quadri riassuntivi, video.</p>
SPAZI E TEMPI	<p>Spazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula scolastica <p>Tempi: 2 ore a settimana interconnesse con 4 ore di Italiano</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche orali. • Verifiche scritte a domande aperte. • Valutazione oggettiva secondo indicazioni precedentemente fornite.
LIBRO DI TESTO	A Lepre- C.Petraccone - P. Cavalli -L. Testa -A.Trabaccone: "Noi nel tempo" - Vol.2 e Vol. 3 II Ed. Zanichelli

SCHEDA di INGLESE– 5B Inf 2022/2023

<p align="center">CONTENUTI</p>	<p>Vedi allegato</p>
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p>Obiettivi raggiunti Lo studio della lingua inglese che si affronta al quinto anno dell’Istituto Tecnico Industriale riguarda la microlingua del settore specifico dell’indirizzo. Poiché nell’ambito della sua attività lavorativa il perito informatico dovrà soprattutto decodificare testi di vario tipo e complessità, si è privilegiato lo sviluppo delle abilità di lettura, di comprensione e produzione orale. Il linguaggio specifico dell’indirizzo informatico è stato introdotto mediante la lettura di testi che consentono all’alunno di stabilire collegamenti trasversali con le discipline di indirizzo. Lo studio dell’ inglese tecnico ha fatto, comunque, acquisire agli studenti conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro.</p> <p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Strutture grammaticali del livello B1 del QCER ● Teoria, lessico e strutture linguistiche dell’inglese tecnico del settore informatico. <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi per interagire in diversi ambiti e contesti ● Spiegare cosa sia un algoritmo e quale sia la sua funzione ● Spiegare le differenze fra i diversi tipi di rete ● Spiegare l’evoluzione della rete di telecomunicazione ● Confrontare i linguaggi della programmazione ● Spiegare come funziona il criptaggio ● Descrivere la funzione di un firewall ● Spiegare l’evoluzione dell’Internet e la sua funzione tecnologica ● Descrivere gli usi del database <p>Non tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi, le conoscenze e le competenze afferenti allo studio e all’utilizzo del linguaggio specifico di settore in maniera completa.</p> <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reading: ● Mettere una sequenza di azioni nell’ordine corretto ● Trovare informazioni importanti in un testo ● Analizzare le idee espresse in un testo
<p align="center">MEZZI E METODI</p>	<p>Metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale ● Dialogo costruttivo e cooperativo Esercizi applicativi guidati Esercizi applicativi individuali <p>Mezzi:</p> <p>Testo in adozione</p>

<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p>Spazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula scolastica <p>Tempi:3 ore a settimane</p>
<p>TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<p>Sono state effettuate verifiche formative finalizzate al controllo dell'apprendimento in itinere (discussioni in classe, esercizi a casa) e verifiche sommative finalizzate alla valutazione del processo di apprendimento (interrogazione lunga, prove strutturate a scelta multipla e prove semi strutturate con quesiti a risposta aperta, trattazione sintetica di argomenti e quesiti sulla comprensione del testo).</p>
<p>LIBRO DI TESTO</p>	<p>“ICT Plus” - A. Rebecchi, E. Cavalli, R. Cabras Trinity Whitebridge</p>

SCHEMA di MATEMATICA - 5B Inf 2022/2023

CONTENUTI	Vedi allegato
<p align="center">OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscono le definizioni di derivata prima e seconda • Riconoscono punti di minimo, di massimo e di flesso • Conoscono le principali caratteristiche di una funzione • Conoscono le diverse proprietà degli integrali • Conoscono le principali tecniche di risoluzione degli integrali • Conoscono le nozioni di base del calcolo combinatorio • Conoscono i principali elementi di probabilità <p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanno calcolare la derivata prima e seconda di una funzione • -Sanno determinare i punti di massimo, di minimo e di flesso di una funzione • Sanno rappresentare graficamente una funzione • Sanno calcolare l'integrale indefinito di una funzione • Sanno calcolare aree di regioni finite di piano racchiuse da curve • Sanno calcolare il numero di permutazioni, disposizioni e combinazioni in un insieme • Sanno utilizzare il binomio di Newton per lo sviluppo della potenza n-sima di un binomio • Sanno definire un evento aleatorio, evento certo, probabile, impossibile • Sanno calcolare la probabilità totale di eventi incompatibili e compatibili • Sanno calcolare la probabilità di un evento condizionato al verificarsi di un altro evento <p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzano i termini fondamentali del linguaggio matematico • Usano gli strumenti propri della disciplina per applicare correttamente le regole apprese nella risoluzione di esercizi • Sanno organizzare e sistematizzare i concetti acquisiti • Utilizzano metodi diversi per la risoluzione di uno stesso problema scegliendo autonomamente quello più efficace • Sanno utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli
<p align="center">MEZZI E METODI</p>	<p>Metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e partecipative • Lavoro individuale guidato • Esercitazioni di gruppo • Peer to peer • Didattica digitale integrata <p>Mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo • Materiale fornito dal docente (formulari, eserciziari)

	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Proiettore • App Kahoot! e Quizizz
SPAZI E TEMPI	<p><i>Spazi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula scolastica <p><i>Tempi:</i> 3 ore a settimana</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte con risoluzione di problemi e di esercizi • Verifiche orali sia formative che sommative
LIBRO DI TESTO	<p>Matematica.verde. Vol. 4B Bergamini-Trifone-Barozzi. Ed. Zanichelli</p>

SCHEDA di SISTEMI E RETI – 5B Inf 2022/2023

CONTENUTI	Vedi allegato
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere i mezzi trasmissivi • Sapere le proprietà e le caratteristiche delle reti locali e geografiche • Saper utilizzare i modelli standard di riferimento per le reti Livelli del TCP/IP • Saper realizzare una rete cablata o wireless • Saper descrivere i protocolli del livello di rete • Saper progettare strutture di reti locali sicure • Sapere distinguere e collocare i tipi di Server <p>Conoscenze Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I tipi di mezzi trasmissivi • il Modello ISO/OSI • l'Architettura TCP/IP • gli Standard di cablaggio di reti locali • i Tipi di reti geografiche e diverse tecnologie Standard IEEE 802 • le Reti wireless locali e geografiche • gli Indirizzi IPv4 e IPv6, Protocolli IP, ARP, RARP, ICMP Strutture per le reti cablate • Firewall, Proxy, NAT, PAT, DMZ • i Tipi di server e loro collocazione interna, in housing, in hosting • la Sicurezza dei sistemi informatici • la Sicurezza delle reti <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione del mezzo trasmissivo più idoneo al contesto di applicazione • Individuazione dei servizi offerti dai diversi livelli dei modelli di riferimento • Progettazione di LAN cablate secondo gli standard americano e internazionale • Collegamento di LAN ad Internet secondo le diverse tecnologie, scelta della rete WAN più idonea e dei corretti dispositivi di rete • Progettazione di reti secondo gli standard 802 Progettazione di WLAN e WWAN, scelta delle opportune tecnologie e dei dispositivi mobili • Pianificazione dell'indirizzamento di una rete Organizzazione delle sottoreti • Progettazione di reti cablate secondo standard, scelta dei mezzi trasmissivi e degli apparati più idonei • Progettazione di LAN miste • Progettazione di LAN connesse ad Internet sicure • Progettazione dei servizi di rete e scelta della tecnologia opportuna in relazione ai diversi ambiti

	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione dei requisiti di sicurezza nella progettazione delle reti <p>Non tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati in maniera completa</p>
MEZZI E METODI	<p>Metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali ed interattive aperte al dialogo e alla discussione • Lavoro individuale guidato e corretto Gruppi di lavoro • Approccio induttivo e deduttivo • Tecniche di approfondimento collaborative Osservazione sistematica <p>Mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computer Internet • Materiali didattici: libro di testo
SPAZI E TEMPI	<p>Spazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula scolastica • Laboratori • Piattaforma Netacad (Cisco) <p>Tempi: 4 ore a settimana per 33 settimane</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte • Verifiche orali • Esercizi svolti a casa • Esercizi svolti in classe • Prove strutturate a risposta aperta Esercizi di progettazione
LIBRO DI TESTO	<p>Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli INTERNETWORKING VOLUME UNICO - 2° BIENNIO - 2° EDIZIONE - JUVENILIA Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli INTERNETWORKING - 5° ANNO - 3° EDIZIONE - JUVENILIA</p>

**SCHEDA di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni -
5B Inf 2022/2023**

<p align="center">CONTENUTI</p>	<p>Vedi allegato Macro argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione e classificazione di Sistemi Distribuiti Hardware e Software • Strumenti e protocolli per la comunicazione di rete • Architettura Client-Server con comunicazione sincrona tramite socket di rete e comunicazione asincrona tramite tecnologia AJAX • Tecnologie HTML e CSS per scrivere pagine statiche • Linguaggi php e java per la scrittura di pagine web dinamiche, in particolare tramite servlet • Database non relazionali e formato dati JSON
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Architetture, metodi e tecnologie per la programmazione di rete • Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo; • linguaggi di programmazione client side e server side. • Database non relazionali e differenze con i database relazionali <p>Le conoscenze in modo completo sono state acquisite solo da alcuni alunni.</p> <p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmazione di rete e sviluppo di servizi di rete attraverso java e il modello Client-Server e l'uso di socket • Programmare software a codice separato • Saper scrivere semplici servlet • Saper installare e configurare semplici servlet su tomcat • Saper leggere e scrivere semplici documenti JSON • Individuare i benefici delle tecnologie NoSQL <p>Le competenze non sono state raggiunte in modo completo da tutti gli alunni</p> <p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progettare semplici protocolli di comunicazione. • Sviluppare programmi client –server utilizzando protocolli esistenti. • Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete. • Realizzare piccoli database documentali (non relazionali) <p>Non tutti gli alunni hanno dimostrato capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.</p>
<p>MEZZI E METODI</p>	<p>Metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali ed interattive aperte al dialogo e alla discussione. • Lavoro individuale guidato.. • Approccio induttivo e deduttivo. • Osservazione sistematica. <p>Mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computers • Materiali didattici: libro di testo, materiale fornito dal docente • Piattaforme: Registro Elettronico.

<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p><i>Spazi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula scolastica • Laboratori <p><i>Tempi:</i> 4 ore a settimana (di cui 2 di laboratorio) per 33 settimane</p>
<p>TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte relative alla soluzione di problemi reali di difficoltà progressiva. • Colloqui orali alla classe che convergevano poi ai singoli alunni. • Verifiche scritte a risposta aperta. • Esercitazioni di laboratorio.
<p>LIBRO DI TESTO</p>	<p>CAMAGNI PAOLO; NIKOLASSY RICCARDO</p> <p>NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI 3 – Hoepli</p>

SCHEMA di INFORMATICA – 5B Inf 2022/2023

CONTENUTI	<p>Vedi allegato Macro argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● progettazione di Basi di Dati Relazionali attraverso modello concettuale e modello logico relazionale; ● linguaggio SQL per la creazione e la manipolazione di Basi di Dati; ● linguaggio per il web (PHP) atto all' interconnessione con le Basi di dati;
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere i modelli per la progettazione di Base di Dati relazionali ● Conoscere il concetto di DBMS e le azioni che si possono effettuare ● Conoscere le principali strutture del linguaggio SQL ● Conoscere un linguaggio per la programmazione Web server side e client side. <p>Le conoscenze in modo completo sono state acquisite solo da alcuni alunni.</p> <p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saper rappresentare una Base di Dati attraverso un modello concettuale ● Saper applicare le regole per derivare il modello logico relazionale dal modello concettuale. ● Saper utilizzare i principali comandi e funzioni del linguaggio SQL. ● Saper codificare in SQL le operazioni relazionali di proiezioni, selezione e congiunzione. ● Saper raggruppare i dati e porre condizioni sui raggruppamenti. ● Saper costruire pagine web per interagire con un Data Base. <p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare realtà di riferimento ed individuare le entità e le associazioni ● Assicurare l'integrità dei dati ● Progettare e implementare Basi di Dati normalizzate ● Implementare in SQL interrogazioni ● Structurare una pagina web per la comunicazione tra utente e Data Base. ● Costruire interrogazioni annidate. <p>Non tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati in maniera completa</p>
MEZZI E METODI	<p>Metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali ed di laboratorio aperte al dialogo e alla discussione. ● Lavoro individuale guidato. ● Osservazione sistematica. <p>Mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Laboratorio con pc connessi in rete ● Materiali didattici: libro di testo, materiale fornito dal docente ● Piattaforma Gsuite (primo quadrimestre)
SPAZI E TEMPI	<p>Spazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aula scolastica

	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratori <p>Tempi: 6 ore a settimana (di cui 4 di laboratorio) per 33 settimane</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte relative alla soluzione di problemi reali di difficoltà progressiva. • Colloqui orali. • Esercitazioni di laboratorio
LIBRO DI TESTO	INFORMATICA PER ISTITUTI TECNICI E TECNOLOGICI - vol. C - Lorenzi/Cavalli - ed. Atlas

**SCHEDA di GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA -
5B Inf 2022/2023**

<p>CONTENUTI</p>	<p>Vedi allegato Macro argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le aziende e i mercati nel contesto della microeconomia e macroeconomia; ● Organizzazione aziendale; ● Principi e tecniche di Project Management; ● Gestione di progetti informatici;
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le metodologie nella gestione dei progetti e nell'organizzazione di impresa ● Conoscere i concetti relativi alla microeconomia e macroeconomia ● Conoscere le caratteristiche di un'impresa e relativa ● Conoscere il ciclo di vita di un progetto ● Conoscere i principali sistemi di gestione documentale ● Conoscere i fondamenti dell'industria 4.0 <p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare i principali concetti relativi all'organizzazione dei processi produttivi ● Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione d'impresa ● Utilizzare i principali concetti relativi all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi ● Essere in grado di analizzare la complessità di un progetto e articolare un flusso di lavoro attribuendo priorità e vincoli alle diverse attività <p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gestire mediante software specifici (projectlibre) la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto ● Tracciare il diagramma di Gantt di un progetto ● Analizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione d'impresa ● Analizzare un project charter
<p>MEZZI E METODI</p>	<p>Metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali ed interattive aperte al dialogo e alla discussione. ● Lavoro individuale guidato. ● Discussioni di attualità. ● Osservazione sistematica. <p>Mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Computers ● Software specifici (projectlibre) ● Materiali didattici: libro di testo, materiale fornito dal docente ● Piattaforme: Registro Elettronico

SPAZI E TEMPI	<p><i>Spazi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula scolastica • Laboratori <p><i>Tempi:</i> 3 ore a settimana (di cui 2 di laboratorio) per 33 settimane</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> • Colloqui orali. • Verifiche scritte a risposta chiusa e aperta.
LIBRO DI TESTO	<p>Dall'idea alla startup Gestione progetto, organizzazione di impresa Juvenilia scuola – Iacobelli, Cottone, Gaido, Tarabba</p>

SCHEMA di SCIENZE MOTORIE - 5B Inf 2022/2023

CONTENUTI	Vedi allegato
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gestire in maniera consapevole una seduta di lavoro finalizzata al miglioramento delle capacità aerobiche. ● Praticare sedute di lavoro in diverse posizioni del corpo (supino, prono) applicando corretti principi posturali. ● Responsabilizzare ad un corretto stile di vita attraverso abitudini salutari <p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acquisizione delle varie espressioni della forza con il metodo a carico naturale e isometrico. <p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mobilità articolare: esercizi dinamici attivi ● Esercizi dinamici passivi ● Esercizi di Stretching ● Conoscenza e pratica delle seguenti attività sportive: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pallavolo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondamentali individuali(ricezione,alzata e schiacciata) ▪ Semplici situazioni di gioco ▪ Conoscenza delle regole ○ Calcio: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondamentali individuali(trasmissione,ricezione,tiro in porta) ▪ Semplici situazioni di gioco ▪ Conoscenza del regolamento
MEZZI E METODI	<p>Metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gli alunni sono stati coinvolti nella strutturazione delle lezioni e resi consapevoli di strumenti, processi e procedure. Si è cercata la partecipazione attiva da parte di tutti gli alunni anche attraverso la gestione della singola lezione da parte di piccoli gruppi della stessa classe.
SPAZI E TEMPI	<p>Spazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aula scolastica ● palestra <p>Tempi: 2 ore a settimana per 33 settimane</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifiche pratiche
LIBRO DI TESTO	Non sono stati adottati libri di testo.

SCHEDA di IRC - 5B Inf 2022/2023

CONTENUTI	Vedi allegato
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corretta comprensione del mistero della Chiesa e stima del suo ruolo positivo nella società, nella cultura e nella storia italiana ed europea. • Maturazione di una coerenza tra convinimenti 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>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere in situazioni e vicende contemporanee modi concreti con cui la Chiesa realizza il comandamento dell'amore. Individuare nella Chiesa esperienze di confronto con la Parola di Dio, di partecipazione alla vita liturgica, di comunione fraterna, di testimonianza nel mondo. • Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato. • Individuare i percorsi sviluppati dalla Chiesa cattolica per l'ecumenismo e il dialogo interreligioso. • Motivare le scelte etiche dei cattolici nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine. • Tracciare un bilancio sui contributi dati dall'insegnamento della religione cattolica per il proprio progetto di vita, anche alla luce di precedenti bilanci.

MEZZI E METODI	<p>Metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali integrate dalla lettura di testi/opere, aperte al dialogo e alla discussione. Interventi guidati e sollecitati. Lavori di gruppo. <p>Mezzi: computer, documenti della Chiesa, testi, audiovisivi, powerpoint.</p>
SPAZI E TEMPI	<p>Spazi: aula scolastica</p> <p>Tempi: 1 ora a settimana</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche orali e lavori di ricerca
LIBRO DI TESTO	Dispense fornite dal professore

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

La tabella seguente riassume contenuti ed obiettivi per le discipline coinvolte

DISCIPLINA	CONTENUTI	OBIETTIVI	ORE ANNUALI
ITALIANO/ STORIA	<ul style="list-style-type: none"> - Costituzione italiana <ul style="list-style-type: none"> • I principi fondamentali della Costituzione: articoli 1, 2, 3, 4, 7, 10 e 11 - Gli organi costituzionali: Parlamento, Governo, Presidente della Repubblica, Corte Costituzionale - Libertà costituzionali - La famiglia nella Costituzione - L'Unione europea - L'Onu e l'Agenda 2030 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere, comprendere, analizzare, individuare ed applicare nella vita quotidiana personale e sociale i principi fondamentali della nostra Costituzione - Riconoscere il ruolo dei vari organi costituzionali e saper ricondurre correttamente le loro funzioni all'interno delle regole costituzionali - Prendere atto e riconoscere come dagli 70 ad oggi la famiglia si sia evoluta nei suoi componenti e nei suoi diritti e doveri - Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali - Comprendere l'importanza di un modello di sviluppo capace di promuovere le tre dimensioni della sostenibilità: ambientale, sociale ed economica - Imparare a rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo e migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità 	19
SCIENZE MOTORIE	<ul style="list-style-type: none"> - L'Agenda 2030: la P di Persona, salute e benessere 	Prendere coscienza delle forme di disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale	2

INFORMATICA/ TPSIT	<ul style="list-style-type: none"> - privacy e dati sensibili - dati sensibili - cookies - GDPR 	<p>Gestire e tutelare i dati attraverso i diversi strumenti software: Cookie, Sessioni.</p> <p>Conoscere le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali</p>	7
GPOI	<ul style="list-style-type: none"> - Curriculum vitae 	<p>Saper organizzare e scrivere un Curriculum vitae</p>	2
SISTEMI E RETI	<ul style="list-style-type: none"> - Sicurezza delle informazioni nella trasmissione dei dati 	<p>Conoscere gli elementi hardware e/o software per la realizzazione di reti locali sicure</p>	3

ATTIVITÀ CURRICOLARI ed EXTRACURRICOLARI

Attività di orientamento

In quest'anno scolastico la classe ha partecipato agli incontri di orientamento presso l'università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Ha inoltre partecipato a due attività di orientamento promosse da

- ITS Maria Gaetana Agnesi
- Promoimpresa

Attività di PCTO

Nel corso del triennio la classe ha partecipato alle attività previste dai PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento) prevalentemente in modalità online.

Gli studenti hanno approfondito sia tematiche relative al percorso dell'indirizzo di studi che argomenti non curricolari. Le attività PCTO a cui gli studenti hanno preso parte sono:

- Al terzo anno: corso sicurezza MPI; corso Cisco IT- Essential. (on line su piattaforma Cisco) in orario curricolare; quattro alunni hanno inoltre partecipato al progetto on line con Banca d'Italia 'MONETA E STRUMENTI DI PAGAMENTO ALTERNATIVI AL CONTANTE'; dieci alunni hanno partecipato al corso su ARDUINO (online - tenuto da docenti interni) e dodici alunni hanno partecipato ad un intervento su ARDUINO promosso da FONDAZIONE MONDO DIGITALE ETS
- Al quarto anno: prima parte del corso Cisco CCNAv7 - Introduction to Networks - (biennale, on line su piattaforma Cisco) in orario curricolare, un laboratorio all'interno della manifestazione ROME CUP promossa da FONDAZIONE MONDO DIGITALE ETS (in presenza), sei alunni hanno partecipato a seminari promossi da FONDAZIONE MONDO DIGITALE in collaborazione con SAP' dal titolo 'RISING YOUTH (on-line), due alunni hanno partecipato alle OLIMPIADI DI INFORMATICA.
- Al quinto anno: prosecuzione del corso Cisco CCNAv7 - Introduction to Networks - (biennale, on line su piattaforma Cisco) in orario curricolare, 10 alunni hanno partecipato a 'TRAVEL GAME'-attività promossa da Grimaldi Group SPA (in presenza) nell'ambito del viaggio d'istruzione

Attività e progetti

Alcuni studenti della classe, nel triennio hanno partecipato ai seguenti progetti:

- EDUCARE SENZA CONFINI (progetto sul fenomeno migratorio)
- Laboratorio su Pasolini presentato da un attore della compagnia (a scuola) –
 - A seguire: Teatro de' Servi – spettacolo ' Chi si scandalizza è sempre banale' (su Pasolini)

Le attività di PCTO sono dettagliate nell'allegato riservato "report PCTO triennale"

CRITERI e STRUMENTI della VALUTAZIONE e della MISURAZIONE

Criteria:

Le verifiche sono state frequenti e diversificate.

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

Sono state effettuate verifiche scritte/ orali /pratiche per il raggiungimento degli obiettivi formativi sopra riportati a seconda delle discipline.

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

Programmazione e organizzazione delle simulazioni delle prove d'esame

Il Consiglio di Classe del 17/02/2023 ha proposto una simulazione della prima prova scritta e una simulazione della seconda prova scritta. Nella riunione di Dipartimento del 02/03/2023, considerate le indicazioni del C.d.C e le specifiche dell'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:

Discipline delle prove scritte	data	Durata massima 6 ore
Italiano	20 aprile 2023	dalle 8:00 alle 14:00
Informatica	4 maggio 2023	dalle 8:00 alle 14:00

IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIE	DOCENTI	FIRMA
ITALIANO e STORIA	ARCURI SUSANNA	
LINGUA INGLESE	CAPRINO MARICA	
MATEMATICA	SPINELLI BARRILE FRANCESCA	
INFORMATICA	MIGLIETTA MARINELLA	
SISTEMI E RETI	MICELI ANTONELLA	
T.P.S.I.T.	TESTA VALERIO	
G.P.O.I.	TESTA VALERIO	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	CIMINI NICOLA	
LAB. INFORMATICA, LAB. SISTEMI E RETI	ANNOLFI RICCARDO GIOVANNI	
LAB. TPSIT,	DE VIVO VERONICA	
LAB. GPOI	BONIZIO STEFANIA	
RELIGIONE CATTOLICA	CANGIANO GAETANO	
SOSTEGNO	AVINO DOMENICO	

ALLEGATI

- programmi delle discipline
- tabella di valutazione del comportamento
- allegato A OM-45 del 9/03/2023- Griglia di valutazione del colloquio 2023
- griglie di valutazione della prima prova scritta
- griglia di valutazione della seconda prova scritta

ALLEGATI RISERVATI

- report triennale dei PCTO

DETTAGLI DEI CONTENUTI di ITALIANO

Classe V B Inf
Anno Scolastico 2022/2023

L'età del Positivismo: il Naturalismo e il Verismo

L'ideologia borghese: Positivismo e darwinismo

Oltre il Romanticismo: Baudelaire e Flaubert

Il Naturalismo e il Verismo

Edmond e Jules de Goncourt , Germinie Lacerteux

- *Questo romanzo è un romanzo vero*

E. Zola, Il romanzo sperimentale

- *Osservazione e sperimentazione*

L'Assommoir

- *Gervaise all'Assommoir*

Giovanni Verga e il mondo dei Vinti

La vita, le opere, il pensiero e la poetica: i principi della poetica verista; le tecniche narrative; la visione della vita nella narrativa di Verga

Prefazione all'amante di Gramigna

da ***Vita dei campi:***

- *La lupa*

da ***I Malavoglia:***

- *Prefazione*
- *La famiglia Malavoglia*
- *Il ritorno e l'addio di N'Toni*

da ***Novelle rusticane:***

- *Libertà*

La Scapigliatura milanese

E. Praga, Penombre:

- *Preludio*

I.U.Tarchetti, Fosca:

- *L'amore distruttivo*

Simbolismo, Estetismo e Decadentismo

Il superamento del Positivismo

Il Simbolismo

C. Baudelaire, I fiori del male

- *Spleen*
- *L'albatro*

Estetismo e Decadentismo

Il romanzo decadente

J.K Hujsmans, A ritroso

- *Una vita artificiale*

Giovanni Pascoli e il poeta fanciullino

La vita, le opere, il pensiero e la poetica: fra umanitarismo e nazionalismo; una nuova poetica; temi, motivi e simboli; l'innovazione stilistica

da ***Il Fanciullino***:

- *"È dentro di noi un fanciullino"*

da ***Myricae***;

- *X agosto*
- *Temporale*
- *Il lampo*
- *Il tuono*

da ***Canti di Castelvecchio***:

- *La mia sera*
- *Nebbia*

da ***Primi poemetti***

- *Italy*

da ***La grande proletaria si è mossa***

- *"Sempre vedendo in alto... il nostro tricolore"*

Gabriele D'Annunzio da esteta a superuomo

La vita, le opere, il pensiero e la poetica: dagli esordi all'estetismo decadente.

da ***Il piacere***:

- *Il ritratto di un esteta*

- *Il verso è tutto*

da **Le vergini delle rocce:**

- *Il programma politico del Superuomo*

da **Alcyone:**

- *La pioggia nel pineto*

Il Crepuscolarismo

G. Gozzano, da *I colloqui:*

- *La signorina Felicita ovvero la felicità*

L'età dell'irrazionalismo

Il Futurismo e le Avanguardie storiche: Espressionismo, Dadaismo e Surrealismo

F.T. Marinetti,

Primo Manifesto del Futurismo

Manifesto tecnico della letteratura futurista

da **Zang Tumb Tumb**

- *Il bombardamento di Adrianopoli*

Luigi Pirandello e la crisi dell'individuo

La vita, le opere, il pensiero e la poetica dell'Umorismo; la formazione verista e gli studi; il relativismo conoscitivo; la maschera e la crisi dei valori; i personaggi e lo stile

da **L'umorismo**

- *Il sentimento del contrario*

da **Novelle per un anno**

- *La patente*
- *Il treno ha fischiato*

da **Il fu Mattia Pascal**

- *Cambio treno*

da **Uno nessuno centomila**

- *La vita non conclude*

Italo Svevo e la figura dell'inetto

La vita, le opere, il pensiero e la poetica; i primi romanzi: *"Una vita"*, *"Senilità"*; il periodo del "silenzio" letterario;
La Coscienza di Zeno

da *La coscienza di Zeno*

- *Prefazione*
- *L'ultima sigaretta*
- *Una catastrofe inaudita*

La poesia tra le due guerre

Giuseppe Ungaretti e l'Allegria

La vita, le opere, il pensiero e la poetica: la prima fase: lo sperimentalismo la seconda fase il recupero della tradizione; la terza fase: la compostezza formale; l'influenza di Ungaretti sulla poesia del Novecento

da **L'Allegria**

- *Il porto sepolto*
- *Veglia*
- *Fratelli*
- *I fiumi*
- *San Martino del Carso*
- *In memoria*
- *Allegria di naufragi*
- *Mattina*

da **Il dolore**

- *Non gridate più*

Eugenio Montale e la poetica dell'oggetto *

La vita, le opere, il pensiero e la poetica: la funzione della poesia e la possibilità del "varco"; la poetica degli "oggetti"

da **Ossi di seppia**

- *Non chiederci la parola*
- *Merigiare pallido e assorto*
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*

*Da svolgere dopo il 15 maggio

DETTAGLI DEI CONTENUTI di STORIA

Classe V B Inf
Anno Scolastico 2022/2023

La seconda rivoluzione industriale

La nascita dei partiti socialisti

L'Italia negli ultimi decenni del secolo

La sinistra storica di Depretis

Da Francesco Crispi alla crisi del 1898

Il primo Novecento

La *belle époque* : progresso e inquietudini

Imperialismo militarismo e pacifismo

Le crisi in Marocco e nei Balcani

L'Italia giolittiana

Economia e società durante l'età giolittiana

La questione meridionale e la " grande migrazione"

Suffragio universale e Patto Gentiloni

La politica estera italiana e la guerra di Libia

L'ascesa del nazionalismo e il declino dell'età giolittiana

La Prima Guerra mondiale

Le cause del conflitto e lo scoppio della guerra

1914: il fallimento della guerra lampo

L'Italia dalla neutralità alla guerra

La fase centrale della guerra e la sua conclusione

I 14 punti di Wilson

I trattati di pace e la nascita della Società delle Nazioni

La "vittoria mutilata"

Il comunismo in Unione Sovietica

La rivoluzione di febbraio

La rivoluzione d' ottobre

La Russia tra guerra civile e comunismo di guerra

La NEP e la nascita dell'URSS

L'ascesa di Stalin : collettivizzazione delle campagne e industrializzazione forzata

Il fascismo in Italia

Le difficoltà economiche e sociali all'indomani del conflitto

Nuovi partiti e movimenti politici nel dopoguerra

La crisi del liberalismo e l'ascesa del fascismo

La nascita del regime. Le leggi fascistiche

L'Italia sotto il regime fascista

La politica interna ed economica. Le corporazioni. L'economia autarchica

I rapporti tra Chiesa e fascismo. I Patti lateranensi

La politica estera e la politica demografica. L'aggressione all'Etiopia.

Le leggi razziali

Il nazismo in Germania

La nascita della Repubblica di Weimar e la sua Costituzione democratica

Hitler e la nascita del nazionalsocialismo

Il piano Dawes e il patto di Locarno

Il nazismo al potere

L'ideologia nazionalsocialista, la politica religiosa e l'antisemitismo

La crisi delle democrazie e delle relazioni internazionali

La crisi del 1929 negli Stati Uniti

Roosevelt e il *New Deal*

La guerra civile spagnola

L'escalation nazista: dal '36 allo scoppio della guerra

La Seconda Guerra mondiale *

L'iniziale successo della guerra-lampo

La battaglia d'Inghilterra e l'entrata in guerra dell'Italia

L'inizio della controffensiva alleata (1942-1943).

1943: la caduta del fascismo, l'armistizio e la guerra civile in Italia

1944-45: la vittoria degli Alleati

La guerra dei civili. La Resistenza

Il crollo della Germania e la fine del nazismo

La resa del Giappone

La Shoah

La Guerra fredda*

La nascita dell'ONU

Il Piano Marshall

La formazione di due blocchi contrapposti

Patto Atlantico e Patto di Varsavia

*Da svolgere dopo il 15 maggio

DETTAGLI DEI CONTENUTI di INGLESE

Classe V B Inf
Anno Scolastico 2022/2023

- **VPN**

The meaning of VPN

The use of the VPN technology

- **SUBNETTING**

The meaning of subnetting

The use of the subnetting technology

- **ALGORITHMS AND PROGRAMMING LANGUAGES**

Algorithms

Writing Algorithms Using a Flow Chart

Programming Languages

- **NETWORKING AND TELECOMMUNICATIONS**

Sharing Resources

LAN and WAN

Telecommunications

Wi-Fi and Cellular Data Technologies

- **REVISION OF THE GRAMMAR RULES**

Present tenses:

present simple, present continuous, present perfect simple and continuous

Past tenses:

past simple, past continuous, past perfect simple and continuous

- **THE INTERNET**

How the Internet Developed

Internet Telephony

The Internet and Its Core

- **SYSTEM ADMINISTRATION AND SECURITY**

Computers and Network Accounts

Encryption and Cryptography

Viruses and Antiviruses

Firewalls

- *** DATABASES**

Using Databases to Manage Large Amounts of Data

Relational Models

Database Management Systems (DBMSs)

Data Warehouses and Data Mining

* Argomenti da svolgere in maggio e giugno

DETTAGLI DEI CONTENUTI di MATEMATICA

Classe V B Inf
Anno Scolastico 2022/2023

STUDIO DI FUNZIONE

- Dominio
- Funzioni pari e dispari
- Zeri e segno della funzione
- Limiti e asintoti
- Massimi, minimi e derivata prima
- Flessi e derivata seconda

INTEGRALI

- Definizione di integrale indefinito
- Gli integrali indefiniti immediati
- L'integrazione per sostituzione
- L'integrazione per parti
- L'integrazione di funzioni razionali fratte
- Definizione di integrale definito
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale
- Il calcolo delle aree delle superfici piane

CALCOLO COMBINATORIO

- I raggruppamenti
- Le disposizioni
- Le permutazioni
- Le combinazioni
- Il binomio di Newton

PROBABILITA'

- Eventi aleatori
- Definizioni di probabilità
- La probabilità della somma logica di eventi
- La probabilità condizionata
- La probabilità del prodotto logico
- Il teorema di Bayes

DETTAGLI DEI CONTENUTI di SISTEMI E RETI

Classe V B Inf
Anno Scolastico 2022/2023

CERTIFICAZIONE CISCO ITN

periodo: Settembre – Giugno

Competenze

Il corso verte sulle nozioni fondamentali relative all'hardware e al software dei computer, nonché su concetti avanzati quali sicurezza, networking e responsabilità dei professionisti IT.

Modulo 1: CRITTOGRAFIA E INTERNET SECURITY

periodo: settembre – novembre

Competenze

Progettare reti per il trasferimento dei dati in base ai requisiti di sicurezza richiesti.
 Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

Conoscenze

- Conoscere le problematiche relative alle **trasmissioni di dati sensibili** attraverso la rete pubblica Internet.
- Conoscere le tecniche di **crittografia** applicate ai dati da trasmettere.
- Conoscere i principali **algoritmi di crittografia**.
- Conoscere i principali servizi che si basano sulla crittografia delle trasmissioni come i certificati digitali e la **firma digitale**.

Abilità

- Saper scegliere e configurare gli opportuni servizi di sicurezza in base alle richieste dell'azienda o dell'utente.
- Saper utilizzare i servizi digitali che hanno sostituito l'uso del formato cartaceo.

Modulo 2: SICUREZZA NELLE RETI LOCALI

periodo: dicembre – gennaio

Competenze

Saper ottimizzare la collocazione dei dispositivi e dei canali di comunicazione.
Progettare reti locali sicure connesse a Internet.

Conoscenze

- Conoscere le tecniche di **filtraggio del traffico** in rete.
- Conoscere le modalità per garantire la **privacy** agli utenti di una rete.

Abilità

- Saper simulare una rete locale, anche virtuale.
- Saper configurare e gestire una rete in riferimento a riservatezza e sicurezza.

Modulo 3: VPN

periodo: gennaio – febbraio

Competenze

Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali per l'implementazione delle VPN.

Conoscenze

- Conoscere i tipi di **reti private** in commercio e i dispositivi che le implementano.
- Conoscere i protocolli propri delle **reti VPN**.
- Conoscere le caratteristiche delle VPN in termini di **sicurezza**, affidabilità e prestazioni.

Abilità

- Saper distinguere le diverse tecnologie e le diverse componenti necessarie alla realizzazione di reti VPN.
- Saper scegliere l'opportuna tecnologia in base ai diversi scenari d'utilizzo.
- Comprendere le problematiche relative alla sicurezza in ambito geografico.

Modulo 4: RETI WIRELESS

periodo: gennaio – febbraio

Competenze

Saper utilizzare le tecnologie wireless e scegliere gli opportuni dispositivi mobili in base alle esigenze di progettazione.

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le componenti, le specifiche e gli standard dei sistemi wireless. • Comprendere la configurazione dei sistemi wireless. • Conoscere lo stato dell'arte e la normativa sul Wi-Fi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper distinguere le diverse tecnologie e le diverse componenti necessarie alla realizzazione di reti wireless. • Saper configurare una LAN wireless. • Comprendere le problematiche relative alla sicurezza wireless.

Modulo 5: RETI IP E RETI CELLULARI

periodo: aprile – maggio

Competenze

Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi via strumenti elettronici e di telecomunicazione.

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Architettura di rete IP per la gestione di accessi mobile. • Protocollo Mobile IP. • Tecnologie cellulari usate per l'accesso mobile a Internet. • Caratteristiche delle ultime generazioni di reti mobili 4G e 5G 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper gestire le modalità di accesso alla rete IP da parte di un utente mobile. • Uso della rete cellulare per connettersi alla rete Internet.

Modulo 6: PROGETTARE STRUTTURE DI RETE

periodo: marzo – aprile

Competenze

Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
 Saper progettare una rete in termini di cablaggio e collocazione dei servizi.
 Saper proporre soluzioni di virtualizzazione e soluzioni cloud.

Conoscenze	Abilità
------------	---------

- Conoscere le norme del **cablaggio strutturato**.
- Conoscere i **servizi standalone** e le possibili alternative.
- Conoscere la **virtualizzazione** dei sistemi e delle applicazioni.
- Conoscere l'approccio **cloud** ai servizi.

- Saper scegliere gli opportuni mezzi fisici e gli apparati di rete.
- Saper scegliere l'opportuna tecnologia in base ai diversi scenari d'utilizzo.
- Comprendere le necessità delle aziende nella progettazione della rete.

LABORATORIO

Gli esempi e le esercitazioni sono state realizzate utilizzando il simulatore di reti Packet Tracer.

Gli studenti hanno avuto la possibilità di configurare gli apparati utilizzati sia con interfaccia grafica che attraverso la command line interfaces CLI.

- 1. Introduzione alla simulazione di reti
- 2. Ambiente di sviluppo di un simulatore di rete :Packet Tracer
- 3. Creazione di dispositivi
- 4. Configurazione di dispositivi
- 5. Creazione delle connessioni e verifica connettività
- 6. Protocollo ICMP e ARP
- 7. Command line interfaces CLI
- 8. Routing di default (default gateway)
- 9. Configurazione di base di un router
- 10. Configurazione di un router come server dhcp
- 11. Connessione di reti mediante router

Gli studenti hanno utilizzato per la pianificazione degli indirizzi Ip di una rete la tecnica VLSM (Variable Length Subnet Masking) che permette la suddivisione ricorsiva dello spazio di indirizzi di un'organizzazione, al fine di utilizzarlo in maniera più efficiente. Tramite questa pratica, una subnet può essere partizionata in ulteriori subnet, attraverso l'utilizzo di parte dei bit destinati all'host number; si crea così un subnetting a più livelli.

Nel corso del quarto e quinto anno gli studenti hanno seguito il corso Cisco per la certificazione Introduction to Network.

Modulo CISCO: ITN Introduction to Network - seconda parte

periodo: febbraio – giugno

Competenze

Il corso offre una panoramica introduttiva su architettura, struttura, funzioni, componenti e modelli di internet e di altre reti di computer. I concetti illustrati, quali i principi e la struttura dell'indirizzamento IP, Ethernet, i supporti e il relativo funzionamento, costituiscono la base dell'intero programma di formazione. Alla fine del corso, gli studenti saranno in grado di costruire semplici reti locali (LAN), eseguire configurazioni di base per router e switch e implementare schemi di indirizzamento IP.

Abilità

- Spiegare i progressi nelle moderne tecnologie di rete.
- Implementare le impostazioni iniziali tra cui password, indirizzi IP e parametri del gateway predefinito su uno switch di rete e sui dispositivi finali.
- Spiegare in che modo i protocolli di rete consentono ai dispositivi di accedere alle risorse di rete locali e remote.
- Spiegare come protocolli, servizi e reti di protocolli fisici supportano le comunicazioni attraverso le reti dati.
- Calcolare i numeri tra sistemi decimali, binari ed esadecimali.
- Spiegare in che modo il controllo dell'accesso multimediale nel livello di collegamento dati supporta le comunicazioni tra le reti.
- Spiegare come funziona Ethernet in una rete commutata.
- Spiegare come i router utilizzano i protocolli e i servizi a livello di rete per abilitare la connettività end-to-end.
- Spiegare come ARP e ND abilitano la comunicazione su una rete locale.
- Implementare le impostazioni iniziali su un router e dispositivi finali.
- Calcolare uno schema di subnet IPv4 per segmentare in modo efficiente la tua rete.
- Implementare uno schema di indirizzamento IPv6.
- Utilizzare di vari strumenti per testare la connettività di rete.
- Confrontare il funzionamento dei protocolli del livello di trasporto nel supportare la comunicazione end-to-end.
- Illustrare come funziona il livello applicazione per supportare le applicazioni degli utenti finali.
- Configurare switch e router con funzionalità di protezione dei dispositivi per migliorare la sicurezza.
- Risolvere i problemi di connettività in una rete di piccole dimensioni.

DETTAGLI DEI CONTENUTI di INFORMATICA

Classe V B Inf

Anno Scolastico 2022/2023

Basi di Dati

Terminologia e concetti:

- Modelli dei dati (concettuale, logico, fisico).
- Basi di dati e sistemi di gestione di basi di dati.
- Classi di utenza.
- Linguaggi per basi di dati (DDL, DML, Query Language).

La modellazione concettuale dei dati:

- Entità, attributi e chiavi.
- Associazioni tra entità.
- I diagrammi entità-associazioni.

Il modello logico relazionale:

- Struttura dei dati: relazioni, attributi, domini.
- Chiavi e schemi relazionali.
- Operatori dell'algebra relazionale (selezione, proiezione, congiunzione).
- Regole di derivazione del modello logico relazionale:
- Rappresentazione delle entità con relativi attributi
- Rappresentazione delle associazioni: 1:1; 1:N; M:N;
- La normalizzazione di una base di dati: prima, seconda e terza forma normale.
- Progetto di basi di dati relazionali già normalizzate e da normalizzare
- Vincoli di integrità: vincoli di chiave primaria, vincoli di integrità referenziale, vincoli espliciti.

Il linguaggio SQL

- Principali tipi di dato.
- DDL:
 - comando per la creazione delle tabelle (CREATE TABLE)
- DML: comandi per la manipolazione delle tabelle (INSERT, UPDATE, DELETE).
- QL: il comando SELECT.....FROM.
- Clausola WHERE.
- Clausola JOIN
- INNER JOIN
- LEFT JOIN (*)
- Le operazioni dell'algebra relazionale (proiezione, selezione, congiunzione) nel linguaggio SQL.
- Le funzioni di aggregazione (COUNT, MIN, MAX, AVG, SUM).
- Ordinamenti e raggruppamenti (ORDER BY, GROUP BY).
- La clausola HAVING. (*)
- Le condizioni di ricerca (BETWEEN, LIKE): (*)
- Query nidificate.
- DCL: GRANT, REVOKE.

- Classi di utenza (administrator, editor, viewer)
- creazione e cancellazione degli utenti e tabelle(CREATE USER, DROP USER, DROP TABLE)

La programmazione lato server

- Pagine statiche e pagine dinamiche.
- Richiami di HTML:
 - I forms (attributi METHOD e ACTION).
- Linguaggio PHP:
 - Tipo di linguaggio
 - Differenza tra linguaggio interpretato e compilato
 - Sintassi di base
 - Variabili, istruzioni, strutture di selezione e cicli (if..., while)
 - Array associativi e array con indice numerico
- PHP e FORM.
 - Interazione con l'utente.
 - Metodi GET e POST (con riferimento al protocollo http)
 - passaggio dei dati tra le pagine (array associativi \$_POST, \$_GET, \$_REQUEST).
 - Validazione dei dati acquisiti da form.
- PHP e MySQL:
 - connessione tramite mysql functions
 - connessione tramite estensione MySQLi.
- Cookies e sessioni
 - Cosa sono e a cosa servono, differenze
 - Cookies e sessioni in PHP.
- Manipolazione e interrogazione di un database tramite PHP.

LABORATORIO

- Piattaforma XAMPP
- MySQL/MariaDB
 - Connessione al DBMS
 - Creazione di database e tabelle.
 - Interrogazioni in linguaggio SQL
 - Connessione e interrogazione dei D.B. tramite prompt dei comandi
- realizzazione di semplici pagine dinamiche server side.
- **AJAX**
 - Aggiornamento asincrono delle pagine html con **AJAX**
- **JSON**
 - Cosa è e a cosa serve
 - Rappresentazione dei dati formato JSON
 - Introduzione al concetto di API

* Argomenti da svolgere in maggio e giugno

DETTAGLI DEI CONTENUTI di TECNOLOGIE PER LA PROGETTAZIONE di SISTEMI INFORMATICI E di TELECOMUNICAZIONI

Classe V B Inf

Anno Scolastico 2022/2023

SISTEMI DISTRIBUITI:

- definizione
- vantaggi
- trasparenza
- scalabilità
- connettività e collaborazione
- tolleranza ai guasti
- apertura, integrazione
- affidabilità, economicità
- svantaggi
- maggiore complessità nella comunicazione
- sicurezza
- complessità
- maggior produzione di software

CLASSIFICAZIONE DELLE APPLICAZIONI NEI SISTEMI DISTRIBUITI:

- client
- server
- client-server (ibride o attori)

ARCHITETTURE DISTRIBUITE HARDWARE:

- SISD
- SIMD (vector processor, array processor)
- MIMD (modello multiprocessore, modello multicomputer)
- MISD
- Cluster di PC
- tipi di cluster
- Griglie (grid)
- vantaggi e svantaggi nell'utilizzo del cluster di PC

ARCHITETTURE DISTRIBUITE SOFTWARE:

- Architettura Client-server (vantaggi e svantaggi)
- Architettura a livelli
- un livello
- due livelli: modello thin e thick
- tre livelli (cenni)

SERVIZI OFFERTI DALLO STRATO TRASPORTO A LIVELLO APPLICAZIONE:

- Trasferimento dati affidabile
- Ampiezza di banda
- Temporizzazione
- Sicurezza
- Protocolli usati per ciascun servizio

STRUMENTI DI COMUNICAZIONE UTILIZZATI:

- Protocollo HTTP (request, response, metodi, codici di stato)
- Socket di rete (tipi di socket, unicast e multicast)
- Tecnica asincrona AJAX (in php e javascript)

TECNOLOGIE LATO CLIENT E SERVER:

- HTML/CSS/javascript (richiami)
- Linguaggio php
- Formato di scambio dati JSON (leggere e scrivere un semplice documento JSON)
- Servlet (ciclo di vita, classe HttpServlet, configurazione e deployment su web server tomcat, vantaggi e svantaggi)

DATABASE NON RELAZIONALI:

- Proprietà ACID e differenze con i database relazionali
- Accenni sul database documentale MongoDB
- Classiche operazioni CRUD su MongoDB

LABORATORIO:

- Realizzare semplici pagine statiche tramite html e css
- Leggere e scrivere semplici documenti in formato JSON
- Sviluppo di semplici servlet tramite il server web TOMCAT

DETTAGLI DEI CONTENUTI di GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

Classe V B Inf

Anno Scolastico 2022/2023

GESTIRE PROGETTI E FARE IMPRESA:

- Definizione di impresa
- Definizione e caratteristiche di un progetto
- Concetti di project management
- Definizione e tipologie di prodotto
- Definizione e caratteristiche di processo aziendale

ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

- Concetti di Microeconomia e Macroeconomia (PIL, inflazione, disoccupazione)
- Concetto di mercato, domanda ed offerta, equilibrio di mercato
- Ricavi, costi e profitti; diagramma di redditività (break even point)
- Indicatori di performance KPI
- Le strutture organizzative (organizzazione funzionale, divisionale, matriciale)

SVILUPPARE UN'IMPRESA

- Tipologie di impresa, forma giuridica e partita iva
- Startup e PMI
- Il settore di un'impresa, vision e mission
- Il risk management
- Agenda onu 2030 (accenni), concetto di sostenibilità ed economia circolare

GESTIONE DI PROGETTI

- Ciclo di vita di un progetto (le fasi)
- WBS e sua codifica
- Le rappresentazioni reticolari (PERT e CPM)
- Diagramma di Gantt
- OBS, matrice RAM e CBS
- L'uguaglianza degli individui e parità uomo-donna in Italia
- Studio del software projectlibre

DOCUMENTAZIONE TECNICA

- Il modello EMR (emittente-messaggio-ricevente)
- Componenti di un documento tecnico (testi, tabelle, immagini vettoriali e raster)

- Versioni, revisioni e stato di un documento
- Le metriche del software (complessità ciclomatica, function point, tabelle di conversione)

INDUSTRIA 4.0

- Le rivoluzioni industriali
- I pilastri dell'industria 4.0
- Il sistema informativo nel contesto aziendale
- Internet of things
- Cloud e Big Data

LABORATORIO:

Utilizzo di excel e del software gestionale projectlibre per la pianificazione e progettazione di attività riferiti ad un processo informatico

DETTAGLI DEI CONTENUTI DELLA MATERIA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe V B Inf

Anno Scolastico 2022/23

Potenziamento delle capacità condizionali

Essere consapevole del percorso effettuato per conseguire il miglioramento delle capacità condizionali.

RESISTENZA: essere in grado di eseguire un lavoro senza interruzioni e raggiungere il minimo richiesto.

FORZA: essere in grado di esprimere tensioni muscolari che consentano lo svolgimento di esercizi corretti.

VELOCITA': essere in grado di eseguire velocemente un'azione motoria che consenta l'efficacia del gesto.

MOBILITA' ARTICOLARE: essere in grado di compiere movimenti con la fisiologica escursione articolare.

Sviluppo delle capacità coordinative

Apprendere, controllare e organizzare (adattare e trasformare) un movimento.

-**Capacità Coordinative Speciali:** combinazione dei movimenti, orientamento spazio-temporale, ritmo, equilibrio, differenziazione e reazione.

-**Capacità Coordinative Generali:** Apprendimento Motorio, controllo motorio, adattamento e trasformazione

Conoscenza e pratica delle attività sportive

Essere in grado di eseguire, pur con qualche imprecisione, il gesto di uno dei seguenti giochi di squadra:

- **Calcio:** Conduzione, ricezione, trasmissione e tiro
- **Pallavolo:** Lavoro sui fondamentali: Battuta, ricezione, bagher e schiacciata.

Espressività corporea

Essere in grado di eseguire una sequenza di movimenti proposta o di libera ideazione in modo corretto e a ritmo.

DETTAGLI DEI CONTENUTI DI IRC

CLASSE 5 Binf
Anno scolastico 2022/2023

TESTI MAGISTERIALI E TEOLOGICI PIU' RILEVANTI DEL XIX E XX SECOLO.

- Il Concilio Ecumenico Vaticano I, Pastor Aeternus (*passim*)
- Leone XIII e la Rerum Novarum (*passim*)
- Il Concilio Ecumenico Vaticano II, Nostra Aetate, Gaudium et Spes 1.

AVVENIMENTI DECISIVI E PERSONAGGI SIGNIFICATIVI DELLA STORIA DELLA CHIESA NEL XIX-XX SECOLO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO:

- Intransigenza antimodernista e cattolicesimo liberale.
- Il Concilio Vaticano I.
- La questione romana.
- La questione sociale: il caso della *Rerum Novarum*.
- Lo scontro con socialismi e comunismi.
- Il confronto con nazionalismi e totalitarismi.
- Il Concilio Ecumenico Vaticano II.

IL DIBATTITO STORIOGRAFICO E LE QUESTIONI TEOLOGICHE CONNESSE I TEMI ANALIZZATI, IN PARTICOLARE:

Pio XI e il Fascismo.
Pio XII e la Shoah.

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

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 curriculum, 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	
Punteggio totale della prova				



Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
C = IT
O = MINISTERO
DELL'ISTRUZIONE

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								

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - TIPOLOGIA B- Analisi e produzione di un testo argomentativo

		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 e rispetto della tipologia testuale 2. Aderenza ai quesiti 3. Approfondimenti personali								
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. Capacità di esprimere giudizi critici motivati 13. Originalità e creatività								

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - TIPOLOGIA C- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

		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 e rispetto della tipologia testuale 2. Conoscenze desunte da studio scolastico 3. Approfondimenti personali								
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 specifico e registro linguistico								
D CAPACITA' LOGICO-CRITICHE E IDEATIVE	10. Capacità di analisi 11. Capacità di sintesi 12. Organizzazione degli argomenti intorno a un'idea di fondo 13. Capacità di spaziare con proprie riflessioni utilizzando esperienze reali, situate in un orizzonte di fatti reali più generali, evitando luoghi comuni								

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA – INFORMATICA

Candidato: _____

INDICATORI	Punteggio assegnato [massimo]	DESCRITTORI
Progetto concettuale Analisi della traccia Disegno Schema E/R Documentazione Schema PUNTI 0 – 60 Punteggio: _____	0 -- 9	Nessuna risposta o frammentaria e con errori tecnici
	10 -- 19	Analisi superficiale e diagramma con errori tecnici gravi
	20 -- 29	Analisi e diagramma incompleti e con alcuni errori tecnici
	30 -- 39	Analisi e diagramma carenti in alcune parti ma privi di errori tecnici gravi
	40 -- 49	Analisi essenziale e diagramma corretto ma incompleto o completo ma con errori lievi
	50 -- 59	Analisi corretta e diagramma completo ma con errori lievi
	60	Analisi corretta e completa, diagramma corretto, completo
Progetto logico Traduzione in schema relazionale - Definizione delle relazioni in SQL PUNTI 0 – 40 Punteggio: _____	0--9	Modello logico e definizione in SQL assente, modello logico e definizione in SQL incompleti e con errori gravi
	10--19	Schema logico con errori di traduzione, definizione in SQL con errori
	20--29	Schema logico con qualche errore o lacuna, definizione in SQL con lievi errori
	30--39	Schema logico con imprecisioni, definizione in SQL con imprecisioni
	40	Schema logico corretto (corretto utilizzo delle regole di derivazione), definizione in SQL corretta
Interrogazioni SQL PUNTI 0 -- 40 Punteggio: _____	0 -- 9	Nessuna risposta o frammentaria e con errori
	10 -- 19	Funzionalità descritte in modo generico
	20 -- 29	Soluzione parzialmente implementata e con errori
	30 -- 39	Soluzione parziale ma coerente e corretta o completa ma con errori lievi
	40	Soluzione completa e corretta nella codifica
Web: Ling. Lato Server PUNTI 0 – 20 Punteggio: _____	0 -- 5	Nessuna risposta o frammentaria e con errori
	6 --15	Funzionalità descritte in modo generico
	15 -- 19	Soluzione parzialmente implementata o completa ma con lievi errori
	20	Soluzione completa e corretta nella codifica
DOMANDE SECONDA PARTE PUNTI 0 -- 40 Punteggio: _____	0 -- 9	Nessuna risposta o frammentaria e con errori gravi
	10 -- 19	Risposte parziali e con errori
	20 -- 29	Risposte incomplete e corrette o complete e con errori
	30 -- 39	Risposte complete e con lievi errori
	40	Risposte complete e corrette
Totale (in duecentesimi)		/ 200
Voto (in ventesimi)		/ 20

Data: _____

Il voto in ventesimi si ottiene dividendo per 10 la somma dei punteggi e si approssima per eccesso se la parte decimale è maggiore o uguale a 0,5 per difetto altrimenti.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

<p>CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rispetto del regolamento d'istituto ❖ Impegno e costanza nel lavoro scolastico ❖ Relazioni con insegnanti e compagni ❖ Modalità di partecipazione alle lezioni ❖ Ruolo nel gruppo classe ❖ Frequenza e puntualità
<p>10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Scrupoloso rispetto del regolamento d'istituto • Regolare e serio svolgimento delle consegne scolastiche • Rispetto degli altri e dell'istituzione scolastica • Interesse e partecipazione attiva alle lezioni • Ruolo propositivo all'interno della classe, buona capacità di socializzazione, disponibilità a compiti volontari • Frequenza assidua e puntualità
<p>9</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rispetto delle norme disciplinari d'istituto • Adempimento dei doveri scolastici • Equilibrio nei rapporti interpersonali con allievi e personale scolastico • Adeguata partecipazione alle lezioni • Ruolo positivo e collaborazione nel gruppo classe • Buona frequenza e puntualità
<p>8</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sufficiente attenzione alle norme del regolamento scolastico • Accettabile partecipazione al dialogo educativo • Atteggiamento educato nei confronti degli altri • Comportamento non scorretto nello svolgimento delle lezioni • Partecipazione sufficientemente collaborativa al gruppo classe • Assenze e ritardi in numero limitato e pienamente giustificati
<p>7</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osservazione delle norme essenziali relative alla vita scolastica • Limitata attenzione ed interesse per le varie discipline • Partecipazione discontinua alle attività scolastiche • Svolgimento anche se non sempre puntuale dei compiti assegnati • Accettazione non del tutto passiva del gruppo classe • Saltuari ritardi e frequenza discontinua con limitato numero di assenze
<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Episodi di mancata applicazione del regolamento scolastico (es. falsificazione della firma dei genitori, numerose assenze non giustificate, ecc...); disinteresse per le regole scolastiche e per la cosa pubblica (es. danneggiamento a persone o cose) • Indifferenza per le varie discipline con frequente disturbo dell'attività didattica • Saltuario svolgimento dei compiti; atteggiamento costantemente elusivo delle verifiche

