



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO  
**Istituto Tecnico Statale VINCENZO ARANGIO RUIZ**  
Viale Africa, 109- 00144 ROMA - 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. A**

**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.....	10
SCHEDA DI ITALIANO A.S. 2023/2024 .....	12
SCHEDA DI STORIA A.S. 2023/2024.....	13
SCHEDA DI INGLESE A.S. 2023/2024.....	14
SCHEDA DI MATEMATICA A.S.2023/2024 .....	16
SCHEDA DI SISTEMI E RETI A.S. 2023/2024 .....	18
SCHEDA DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI A.S. 2023/2024 .....	20
SCHEDA DI INFORMATICA A.S. 2023/2024 .....	22
SCHEDA DI GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA A.S. 2023/2024 .....	24
SCHEDA DI SCIENZE MOTORIE A.S. 2023-2024.....	26
SCHEDA DI IRC/RELIGIONE A.S. 2023/2024.....	27
CURRICOLO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA.....	29
ATTIVITÀ CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI.....	30
CRITERI E STRUMENTI DELLA VALUTAZIONE E DELLA MISURAZIONE.....	32
IL CONSIGLIO DI CLASSE .....	33
ALLEGATI.....	33
DETTAGLI DEI CONTENUTI DI ITALIANO .....	34
DETTAGLI DEI CONTENUTI DI STORIA .....	35
DETTAGLI DEI CONTENUTI DI INGLESE.....	36
DETTAGLI DEI CONTENUTI DI MATEMATICA .....	39
DETTAGLI DEI CONTENUTI DI SISTEMI E RETI.....	41
DETTAGLI DEI CONTENUTI DI TECNOLOGIE PER LA PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI.....	43
DETTAGLI DEI CONTENUTI DI INFORMATICA .....	45
DETTAGLI DEI CONTENUTI DI GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA .....	49
DETTAGLI DEI CONTENUTI DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	51
DETTAGLI DEI CONTENUTI DI RELIGIONE.....	52
DETTAGLI DEI CONTENUTI DI EDUCAZIONE CIVICA.....	53

ALLEGATO A DELL' OM-55 del 22/04/2024- Griglia di valutazione del colloquio 2024.....	55
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA SCRITTA .....	56
GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA – INFORMATICA .....	59
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO .....	60

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE
RELIGIONE.	Cangiano Gaetano
ITALIANO	Cerami Antonella
STORIA	Cerami Antonella
LINGUA INGLESE	Lanari Federico
MATEMATICA	Danielli Cristiana
SISTEMI E RETI	Miglietta Marinella
SISTEMI E RETI LAB.	Annolfi Riccardo Giovanni
TECN. PROGET. DI SISTEMI INFOR. E TELECOM.	De Vita Giselda
TECN. PROGET. DI SISTEMI INFOR. E TELECOM. LAB.	Dell'Anno Maria
INFORMATICA	Gigante Rita
INFORMATICA LAB.	Dell'Anno Maria
GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Parlati Anna
GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA LAB.	Carrano Giovanna
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Corazzi Adriana
SOSTEGNO	Viano Silvia

## 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) (INFORMATICO)

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:** 21

**M:** 21

**F:** 0

**Alunni ritirati:** 0

**Alunni trasferiti:** 0

**Alunni ripetenti:** 0

## STORIA DELLA CLASSE

La classe è attualmente composta da 21 studenti.

### CONFIGURAZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

Anno scolastico	iscritti	Provenienza	Ritirati e trasferiti	Esito fine anno
2021-2022	25 alunni	4 alunni provenienti da altre classi dello stesso istituto	3 alunni	22 alunni ammessi
2022-2023	23 alunni	1 alunno proveniente da altro istituto	1 alunno	21 alunni ammessi
2023-2024	21 alunni			

La classe 5 A Informatico ha subito qualche variazione nel corso del triennio, essendosi aggiunti all'inizio del triennio alcuni alunni provenienti da altre classi dello stesso istituto e nel quarto anno un alunno proveniente da un altro istituto.

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	*			*

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 2021/2024 c'è stata una rilevante discontinuità di docenza in diverse discipline sia di cultura generale sia d'indirizzo.

I docenti di Inglese e Matematica sono cambiati sia al primo che al secondo anno del triennio.

I docenti di Sistemi e Reti, di Lab. di Sistemi e Reti, di Lab. di TPSIT., di Lab. di Informatica sono cambiati nell'ultimo anno del triennio.

Il docente di TPSIT è cambiato sia al secondo che al terzo anno del triennio.

Nell'arco del triennio c'è stata continuità di docenza in IRC, Italiano e Storia, Informatica e Sostegno.

La classe ha frequentato il primo biennio (anni scolastici 2019/'20 e 2020/'21) nel periodo della pandemia, vivendo una situazione scolastica sicuramente difficile sia per quanto riguarda l'aspetto relazionale sia per quanto riguarda l'apprendimento delle conoscenze di base e generali. Anche durante il primo anno del triennio (a.s. 2021/'22), la didattica ha dovuto confrontarsi con la realtà dell'Emergenza Covid, sviluppandosi con attività scolastiche svolte di volta in volta in presenza, in DaD e in DDI, in conformità alle indicazioni dei diversi DPCM. Negli anni scolastici 2022/'23 e 2023/'24 l'attività scolastica si è svolta

regolarmente.

Già dall'inizio del triennio il gruppo classe è apparso disomogeneo per interessi e preparazione di base. Nel corso del triennio, per quanto riguarda il profitto, alcuni studenti hanno sempre ottenuto risultati buoni o soddisfacenti e si sono impegnati con costanza ed interesse in tutte le discipline, mentre altri studenti, di numero più rilevante, a causa di un impegno discontinuo, hanno ottenuto dei risultati più modesti, non riuscendo talvolta a colmare del tutto le carenze di base.

Dal punto di vista disciplinare, alcuni alunni hanno risposto in modo costruttivo e attivo al dialogo didattico-educativo; altri alunni, invece, hanno spesso assunto un atteggiamento distratto e poco partecipe durante le attività didattiche.

Complessivamente, tuttavia, nell'arco del triennio il clima della classe è stato sereno e ciò ha favorito il raggiungimento di obiettivi non solo scolastici, ma anche miranti a una crescita globale, relazionale ed umana.

<b>OBIETTIVI FORMATIVI (informatico)</b>	
AREA METODOLOGICA	<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>
AREA LOGICO ARGOMENTATIVA	<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>
AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA	<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>
AREA STORICO-UMANISTICA	<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.

**SCHEMA di ITALIANO a.s. 2023-2024**

CONTENUTI	<b>Vedi allegato</b>
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le caratteristiche fondamentali delle correnti letterarie nel periodo compreso tra la fine dell'Ottocento e la prima metà del Novecento e i relativi autori.</li> <li>• Conoscere i contenuti essenziali delle loro opere.</li> <li>• Conoscere i testi, in prosa o in versi, più interessanti dei vari autori.</li> <li>• Conoscere alcune problematiche della società odierna.</li> </ul> <p><b>Competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapere leggere, sintetizzare e rielaborare testi in modo autonomo, generalmente corretto, sia in forma scritta che orale.</li> <li>• Sapere schematizzare argomenti vari.</li> <li>• Sapere esprimersi oralmente in modo semplice e coerente.</li> </ul> <p><b>Capacità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare un linguaggio appropriato, sia nell'analisi che nella sintesi di un argomento.</li> <li>• Sapere argomentare e confrontarsi con la realtà odierna.</li> </ul>
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, dibattiti su problemi di attualità.</p> <p><b>Mezzi:</b> Libro di testo, quaderno personale, schemi, sintesi, mappe concettuali, strumenti audiovisivi, testi integrativi, LIM, Computer.</p>
SPAZI E TEMPI	<p><b>Spazi:</b> Aula scolastica.</p> <p><b>Tempi:</b> 4 ore a settimana, con alcune copresenze con il docente di Diritto</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si sono effettuati verifiche scritte e orali, esercizi di comprensione ed analisi del testo, interrogazioni, ricerche scolastiche, temi, riassunti, testi argomentativi, testi espositivi, prove scritte nella Tipologia A, B, C (come previsto per l'Esame di Stato).</li> <li>• Si sono valutati conoscenze, competenze linguistiche ed espressive, capacità logiche, critiche e ideative, competenze testuali, partecipazione ed impegno.</li> </ul>
LIBRO DI TESTO	SAMBUGAR MARTA / SALA' GABRIELLA, "TEMPO DI LETTERATURA - LIBRO MISTO CON HUB LIBRO YOUNG / VOL. 3 + HUB YOUNG + HUB KIT" – Volume3 - LA NUOVA ITALIA EDITRICE

**SCHEDA di STORIA a.s. 2023-2024**

CONTENUTI	<b>Vedi allegato</b>
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p><b>Conoscenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali avvenimenti della storia dall'unità d'Italia alla Costituzione della Repubblica italiana.</li> <li>• Conoscere i principali avvenimenti della storia dalla Seconda Rivoluzione industriale all'inizio della "Guerra Fredda.</li> </ul> <p><b>Competenze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere i principali avvenimenti storici e le problematiche ad essi connesse, collocandoli correttamente nello spazio e nel tempo.</li> <li>• Usare correttamente i termini e i concetti propri del linguaggio storiografico.</li> </ul> <p><b>Capacità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare i rapporti di causa ed effetto, le componenti storiche e le relazioni che le legano.</li> <li>• Riconoscere nel mondo attuale le radici del passato, cogliendo elementi di continuità e discontinuità.</li> <li>• Utilizzare linguaggio appropriato, sia nell'analisi che nella sintesi di un argomento.</li> <li>• Sapere utilizzare fonti e documenti di diversa tipologia.</li> </ul>
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, dibattiti su problemi di attualità.</p> <p><b>Mezzi:</b> Libro di testo, quaderno personale, schemi, sintesi, mappe concettuali, strumenti audiovisivi, testi integrativi, LIM, Computer.</p>
SPAZI E TEMPI	<p><b>Spazi:</b> Aula scolastica.</p> <p><b>Tempi:</b> 2 ore a settimana, con alcune copresenze con il docente di Diritto.</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si sono effettuati verifiche orali, questionari, ricerche scolastiche di approfondimento.</li> <li>• Si sono valutati conoscenze, competenze linguistiche ed espressive, capacità logiche e critiche, partecipazione ed impegno.</li> </ul>
LIBRO DI TESTO	LEPRE AURELIO / PETRACCONE CLAUDIA / CAVALLI P E ALTRI "NOI NEL TEMPO 2 ED - CONFEZIONE VOLUME 3 + ATLANTE DELLE GRANDI TRASFORMAZIONI(LDM)/ DAL NOVECENTO A OGGI" – Volume 3- ZANICHELLI EDITORE

SCHEDA di LINGUA INGLESE a.s. 2023-2024

CONTENUTI	VEDI ALLEGATO
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p><b>Conoscenze</b>                      Gli Stati Uniti d’America, il Canada, l’Australia e la Nuova Zelanda. Il mondo del lavoro.                      Il computer, la tecnologia. Le reti informatiche.</p> <p><b>Competenze</b>                      Sviluppo delle quattro fondamentali abilità linguistiche (comprensione ed elaborazione scritta e orale):</p> <p><b>Abilità</b>                      recepire correttamente messaggi scritti e orali su argomenti familiari e di carattere socioculturale.                      Elaborare brevi testi o discorsi per descrivere persone e situazioni. Interagire in contesti simulati nella classe e con l’insegnante, partecipando a brevi conversazioni e dialoghi.                      Potersi esprimere rispettando correttezza ortografica, morfo-sintattica e lessicale per raggiungere una competenza linguistica-comunicativa equivalente al livello B1-B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue.</p>
<p>MEZZI E METODI</p>	<p><b>Metodi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso costante della lingua inglese</li> <li>- Approccio comunicativo funzionale-nozionale</li> <li>- Esortazione alla produzione scritta e orale in un contesto amichevole e armonioso</li> <li>- Esortazione alla pratica della lingua per procedere gradualmente per tentativo/errore.</li> <li>- Esortazione alla lettura</li> <li>- Uso dei libri di testo adottati.</li> </ul> <p>- <b>Mezzi:</b> Utilizzo di supporti multimediali (proiettore, LIM, altoparlante, laptop, presentazioni in Powerpoint)</p>

<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p><i>Spazi:</i> Aula scolastica</p> <p><i>Tempi:</i> 3 ore a settimana</p>
<p>TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<p>Oral presentations, listening tests, written tests.</p> <p>.</p>
<p>LIBRO DI TESTO</p>	<p>Materiali autoprodotti dal docente.</p>

SCHEDA di MATEMATICA A.S. 2023.24

CONTENUTI	Vedi allegato
<p align="center">OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Integrali indefiniti</li> <li>○ Integrali definiti</li> <li>○ Calcolo Combinatorio</li> <li>○ Funzione Fattoriale</li> <li>○ Calcolo della probabilità classica</li> </ul> <p><b>Competenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acquisire e utilizzare termini fondamentali del linguaggio matematico;</li> <li>○ Usare strumenti propri della disciplina per applicare correttamente le regole apprese nella risoluzione di esercizi e problemi;</li> <li>○ Individuare il modello adeguato a risolvere un problema</li> <li>○ Saper costruire ed operare nell'ambito dei modelli probabilistici</li> </ul> <p><b>Capacità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saper riconoscere una primitiva di una funzione</li> <li>○ Saper calcolare l'integrale indefinito e definito di una funzione utilizzando i vari metodi di integrazione</li> <li>○ Saper calcolare aree di regioni finite di piano racchiuse da curve</li> <li>○ Saper calcolare il numero di permutazioni, disposizioni e combinazioni in un insieme Saper operare con la funzione fattoriale</li> <li>○ Saper determinare la probabilità di diversi tipi di eventi</li> </ul>
<p align="center">MEZZI E METODI</p>	<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 a scuola e a casa.</li> </ul> <p><b>Mezzi:</b> LIM, Computer, cellulare</p> <p>Materiali didattici: libro di testo, schemi, sintesi.</p>

<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p><b>Spazi:</b></p> <p>Aula scolastica</p> <p><b>Tempi:</b> 3 ore a settimana</p>
<p>TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sondaggi dal posto</li> <li>○ Esercitazioni in classe e/o a casa</li> <li>○ Prove strutturate</li> <li>○ Questionari Analisi e compilazione di documenti</li> <li>○ Prove orali di vario tipo (interrogazioni, discussioni, commenti)</li> <li>○ Prove scritte di vario tipo</li> </ul>
<p>LIBRO DI TESTO</p>	<p>Matematica Verde vol4B – Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone – Casa Editrice Zanichelli</p>

<p>CONTENUTI</p>	<p><b>Vedi allegato</b></p>
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le problematiche relative alle trasmissioni di dati sensibili attraverso la rete pubblica Internet.</li> <li>• Conoscere le tecniche di crittografia applicate ai dati da trasmettere.</li> <li>• Conoscere i principali algoritmi di crittografia.</li> <li>• Conoscere i principali servizi che si basano sulla crittografia delle trasmissioni come i certificati digitali e la firma digitale.</li> <li>• Conoscere i tipi di reti private e i dispositivi che le implementano.</li> <li>• Conoscere le caratteristiche delle VPN in termini di sicurezza, affidabilità e prestazioni.</li> <li>• Conoscere le componenti, le specifiche e gli standard dei sistemi wireless.</li> <li>• Comprendere la configurazione dei sistemi wireless.</li> <li>• Conoscere i dispositivi che permettono di implementare la sicurezza nelle reti: Firewall, Proxy, NAT, DMZ</li> <li>• Conoscere i Tipi di server e loro collocazione interna, in housing, in hosting</li> </ul> <p><b>Competenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare reti per il trasferimento dei dati in base ai requisiti di sicurezza richiesti.</li> <li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti della sicurezza.</li> <li>• Saper ottimizzare la collocazione dei dispositivi e dei canali di comunicazione.</li> <li>• Progettare reti locali sicure connesse a Internet</li> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali per l'implementazione delle VPN.</li> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</li> <li>• Saper progettare una rete in termini di cablaggio e collocazione dei servizi.</li> <li>• Saper proporre soluzioni di virtualizzazione e soluzioni cloud.</li> <li>• Saper progettare un'infrastruttura di rete basata su server.</li> <li>• Saper utilizzare le tecnologie wireless e scegliere gli opportuni dispositivi mobili in base alle esigenze di progettazione.</li> </ul> <p><b>Capacità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper scegliere gli opportuni servizi di sicurezza in base alle richieste.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare il mezzo trasmissivo più idoneo al contesto di applicazione</li> <li>• Saper progettare LAN cablate <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Predisporre gli apparati per segmentare la rete.</li> <li>○ Saper simulare una rete locale, anche virtuale.</li> </ul> </li> <li>• Saper configurare e gestire una rete in riferimento a riservatezza e sicurezza.</li> <li>• Saper distinguere le diverse tecnologie e le diverse componenti necessarie alla realizzazione di reti VPN.</li> <li>• Saper scegliere l'opportuna tecnologia in base ai diversi scenari d'utilizzo.</li> <li>• Comprendere le problematiche relative alla sicurezza in ambito geografico.</li> <li>• Saper distinguere le diverse tecnologie e le diverse componenti necessarie alla realizzazione di reti wireless.</li> <li>• Saper individuare le problematiche relative alla sicurezza wireless</li> </ul> <p>Non tutti gli alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati in maniera completa</p>
MEZZI E METODI	<p><b>Metodi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali ed interattive</li> <li>• Approccio induttivo e deduttivo</li> <li>• Osservazione sistematica</li> <li>• Esercitazioni sia in classe che in laboratorio</li> </ul> <p><b>Mezzi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computer Internet</li> <li>• <b>Materiali didattici:</b> libro di testo, corso Cisco, appunti</li> </ul>
SPAZI E TEMPI	<p><b>Spazi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula scolastica</li> <li>• Laboratori</li> <li>• Piattaforma Netacad (<b>CISCO: ITN Introduction to Network</b>)</li> </ul> <p><b>Tempi:</b> 4 ore a settimana per 33 settimane</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche scritte</li> <li>• Verifiche orali</li> <li>• Esercizi svolti in classe e in laboratorio</li> </ul>
LIBRO DI TESTO	<p>Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli  INTERNETWORKING - 5° ANNO - 3° EDIZIONE – JUVENILIA  <b>Corso CISCO - ITN Introduction to Network</b></p>

CONTENUTI	Vedi allegato
OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p>Conoscenze                      Stili architeturali fondamentali per sistemi distribuiti                      Elaborazione distribuita e le caratteristiche del modello client-server                      Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo                      Metodi e tecnologie per la programmazione di rete                      La programmazione in linguaggio PHP                      Il ruolo del Web server e del pacchetto XAMPP,                      Server farm e data center</p> <p>Competenze                      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.                      Realizzare la connessione a MySQL in PHP                      Realizzazione di sistemi sicuri e distribuiti</p> <p>Capacità                      Progettare siti web per inserimento e visualizzazione dati.                      Creare siti web moderni                      Creazione di siti web con l'aiuto di linguaggio server-side come il PHP per la connessione al DB MySQL.                      Saper configurare e gestire una rete in riferimento alla riservatezza e alla sicurezza.</p>
MEZZI E METODI	<p>Metodi                      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>Mezzi                      Proiettore e Smart Board                      Computer</p> <p>Materiali didattici                      Libro di testo, schemi, mappe concettuali, link e materiale ad hoc.</p>

<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p><u>Spazi</u> Aula scolastica Laboratorio</p> <p><u>Tempi</u> 4 ore a settimana</p>
<p>TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<p>Verifiche orali verifiche scritte Esercitazioni in laboratorio</p>
<p>LIBRO DI TESTO</p>	<p>Libro di testo: NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI / PER L'ARTICOLAZIONE INFORMATICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO Autori: CAMAGNI PAOLO NIKOLASSY RICCARDO Casa editrice: HOEPLI</p>

SCHEDA di INFORMATICA A.S. 2023.24

CONTENUTI	Vedi allegato
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I Data base e il Dbms</li> <li>• Livelli di progettazione di un database : modello concettuale logico e fisico</li> <li>• Ottimizzazione DB relazionali: la normalizzazione</li> <li>• Il linguaggio SQL</li> <li>• PHP</li> <li>• Gli array associativi</li> <li>• Integrazione tra HTML, PHP e MySql</li> <li>• Interrogazioni DB con MySQL</li> </ul> <p><b>Competenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare i dati e le relazioni tra essi</li> <li>• Saper progettare un D.B.</li> <li>• Generalizzare e trasferire</li> <li>• Saper applicare i concetti teorici al contesto</li> <li>• Saper elaborare proposte di soluzioni</li> <li>• Saper programmare in rete</li> <li>• Saper interagire con i dati del DB</li> <li>• Saper operare su architetture client-server</li> <li>• Documentare le attività</li> <li>• Saper analizzare , comprendere e redigere soluzioni appropriate al contesto</li> </ul> <p><b>Capacità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere le innovazioni di un DB</li> <li>• Gestione dati anche complessi</li> <li>• Costruire un modello E/R e la sua derivazione in schema logico</li> <li>• Ottimizzare la soluzione</li> <li>• Creare e gestire un DB</li> <li>• Interrogare un DB in linguaggio SQL</li> <li>• Amministrare i privilegi di accesso</li> <li>• Creare semplici programmi PHP</li> <li>• Conoscere l'ambiente operativo Client/server</li> <li>• Utilizzare l'interfaccia phpMyAdmin</li> <li>• Saper integrare le informazioni ricavate da un DB in un sito dinamico</li> <li>• Controllare ed aggiornare i dati del DB in modo automatico</li> <li>• Saper documentare il progetto realizzato</li> <li>• Capacità di analisi del testo e comprensione</li> <li>• Realizzare e documentare un progetto</li> </ul>

<p>MEZZI E METODI</p>	<p><b>Metodi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali ed interattive</li> <li>• Lavoro individuale a casa</li> <li>• Lavori di gruppo</li> <li>• Problem solving</li> <li>• Osservazione sistematica</li> </ul> <p><b>Mezzi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computers</li> <li>• Materiali didattici: libro di testo, materiale su siti Internet</li> <li>• Materiale fornito dal docente</li> </ul>
<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p><b>Spazi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula scolastica</li> <li>• Laboratorio di informatica</li> </ul> <p><b>Tempi:</b> 6 ore a settimana (di cui 4 di Laboratorio)</p>
<p>TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche scritte</li> <li>• Verifiche a domanda aperta</li> <li>• Interrogazione orale</li> <li>• Esercitazioni di laboratorio</li> <li>• Prova di simulazione</li> </ul>
<p>LIBRO DI TESTO</p>	<p>Protech C Data base-Linguaggio SQL-Dati in rete A.Lorenzi Enrico Cavalli</p>

CONTENUTI	Vedi allegato
<p>OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<p><b>Conoscenze</b>                      Conoscere le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti.                      Conoscere i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione di impresa.                      Conoscere i sistemi informativi e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.                      Conoscere le principali tecniche di gestione documentale.                      Conoscere alcuni cenni di normativa comunitaria e nazionale relativi alla sicurezza e rischi sul lavoro.                      Conoscere le principali metodologie di certificazioni di qualità.</p> <p><b>Competenze</b>                      Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti.                      Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione di impresa.                      Utilizzare i sistemi informativi e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.                      Redigere relazioni di gestione documentale.                      Analizzare soluzioni tecniche per la sicurezza nella vita sociale, culturale con particolare attenzione a quella nei luoghi di lavoro.</p> <p><b>Capacità</b>                      Gestire anche mediante l'utilizzo di software specifici (projectlibre) la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto.                      Confrontare strutture organizzative di 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.                      Gestire i sistemi informativi e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.                      Redigere semplici relazioni tecniche.                      Analizzare le principali condizioni di sicurezza relative ad un posto di lavoro.                      Distinguere le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità, di prodotto e/o di processo.</p>

<p>MEZZI E METODI</p>	<p><b>Metodi:</b>  Lezioni frontali ed interattive aperte al dialogo e alla discussione.  Lavoro individuale a scuola e a casa.  Discussione su problemi di attualità.</p> <p><b>Mezzi:</b> PC</p> <p><b>Materiali didattici:</b> libro di testo, schemi, sintesi.</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>schemi, 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 A.S. 2023,24

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>SPAZI: Palestra, spazi esterni, aula.          TEMPI: 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	<b>Vedi allegato</b>
<p align="center">OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:</p>	<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.</p> <p>Il dialogo interreligioso e il suo contributo per la pace fra i popoli.</p> <p>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>

<p>MEZZI E METODI</p>	<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>
<p>SPAZI E TEMPI</p>	<p><b>Spazi:</b> aula scolastica</p> <p><b>Tempi:</b> 1 ora a settimana</p>
<p>TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<p>Verifiche orali e lavori di ricerca</p>
<p>LIBRO DI TESTO</p>	<p>Dispense fornite dal professore</p>

## 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
Storia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dallo Statuto Albertino alla Costituzione (confronto tra le due carte costituzionali);</li> <li>- Organismi Internazionali: O.N.U., Unione Europea</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>	4
Italiano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I principi costituzionali</li> <li>- Organi Costituzionali: Parlamento, Governo, Presidente della Repubblica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e formulare risposte personali argomentate</li> <li>- Conoscere l'organizzazione costituzionale del nostro Paese.</li> </ul>	6
Informatica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cybersecurity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato dei valori che regolano la vita democratica</li> </ul>	3
Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I Diritti Economici (art.1-3-4-35-36-37 della Costituzione Italiana)</li> <li>- L'etica dell'Impresa</li> <li>- Il Diritto al Lavoro</li> <li>- L'Agenda 2030 dell'ONU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere i 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</li> </ul>	15
Scienze Motorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educazione alla salute</li> <li>- Cittadinanza e Costituzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere elementi base di primo soccorso e di disostruzione</li> </ul>	5

## ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

Nell'arco del triennio la classe ha svolto numerose attività curricolari ed extracurricolari.

### PCTO

#### **a.s. 2021/2022**

Per quanto riguarda le attività di PCTO, tutta la classe è stata coinvolta dall'inizio del terzo anno nella **certificazione CISCO IT Essential 7.0** 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.

Alcuni studenti hanno partecipato al **corso di Robotica**, all'interno dell'Istituto, finalizzato alla realizzazione di un robot da competizione per la manifestazione internazionale **"ROMECUP 2022"**, multi-evento promosso dalla Fondazione Mondo Digitale per valorizzare la robotica come convergenza di più tecnologie innovative e orientare i giovani verso le prossime sfide professionali per uno sviluppo sostenibile; alcuni alunni della classe si sono distinti, arrivando con brillanti risultati alle gare finali.

Tutta la classe è stata iscritta al **progetto promosso da Fondazione Mondo Digitale**, con la partecipazione dell'azienda informatica SAP, **Rising Youth**. Si è proposto 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.

Tutta la classe è stata iscritta al **corso per la sicurezza** tenuto dalla società esterna ASSE4.

Cinque studenti hanno partecipato alle **Olimpiadi di Informatica**.

#### **a.s. 2022/2023**

La classe ha seguito lo svolgimento del **Corso Cisco ITN** che si è sviluppato durante il quarto e il quinto anno.

Uno studente ha partecipato al **Training Camp presso il Campus ITC ILO di Torino** per le Olimpiadi italiane di **Cybersicurezza** per una durata di 40 ore di formazione dal giorno 23 gennaio 2023 al 28 gennaio 2023.

Alcuni alunni hanno partecipato al **corso di Robotica** che si è svolto all'interno dell'Istituto e, nei giorni 3 e 4 maggio 2023, hanno preso parte alla manifestazione internazionale di Robotica **"ROME CUP 2023"** presso l'Università Campus Bio-Medico di Roma.

Tre studenti hanno partecipato alle **Olimpiadi di Informatica**.

#### **a.s. 2023/2024**

Tutta la classe è stata coinvolta da inizio anno nella certificazione **CISCO NETWORKING ITN** che fornisce le conoscenze e le competenze necessarie per installare, configurare e amministrare reti LAN e WAN.

Tutta la classe è stata iscritta al **corso Cisco sulla CyberSecurity**, IoT Internet of things.

Diversi studenti, patrocinati da Fondazione Mondo Digitale, hanno partecipato al **corso di Robotica** pomeridiano e, nei giorni 20 ed il 21 Marzo, alla **"ROMECUP 2024"** per i Contest universitari ed hanno anche organizzato **due laboratori sulle basi dell'elettricità** con le scuole elementari.

## **ORIENTAMENTO**

### **a.s. 2022/2023**

La classe si è recata, il giorno 3/03/2023, presso il centro commerciale “**Euroma2**” in occasione delle “**University Open Days**”, con l’obiettivo di conoscere e valutare le proprie prospettive formative e professionali.

### **a.s. 2023/2024**

La classe ha svolto il Corso di Orientamento di **Transizione attiva Scuola-Università presso la Link Campus University**, ai sensi del D.M. 934/2022, nei giorni 16, 18, 19 aprile e in modalità online il 23 aprile.

Inoltre, ha preso parte, in data 13/10/2023, allo “**Young International Forum**”, salone progettato per aiutare gli studenti a scegliere consapevolmente il proprio percorso formativo.

In data 19/10/2024 la classe si è recata al **Salone dello Studente** presso la Fiera di Roma per attività di Orientamento post-diploma.

## **PERCORSI DI DIDATTICA ORIENTATIVA**

Durante l’attività curricolare della materia **Gestione di Progetto e Organizzazione d’Impresa** si è sviluppato il modulo “**Futuro e Lavoro**”, con gli obiettivi di:

- Agevolare la comprensione dei problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni;
- Progettare e pianificare, conoscere l’ambiente in cui si opera anche in relazione alle proprie risorse e capacità.

I contenuti del modulo “Futuro e Lavoro” sono stati:

1. I diritti economici (artt.1-3-4-35-36-37 Costituzione Italiana)
2. L’etica di impresa (differenza tra lavoro autonomo e lavoro dipendente)
3. Il diritto al lavoro (il concetto di mercato del lavoro)
4. La sicurezza in azienda: brevi cenni storici e riferimenti normativi
5. L’organizzazione della prevenzione aziendale.

Gli argomenti di questo modulo sono stati trattati trasversalmente con la materia di Educazione Civica. La durata è stata di 15 ore.

Anche durante l’attività curricolare della materia **Inglese** sono state svolte 14 ore di **Didattica Orientativa** sulle seguenti tematiche:

Orientamento universitario, Orientamento professionale, Soft Skills, Tipologie di professione, Il Curriculum Vitae, La lettera di presentazione, Il colloquio di lavoro, Il lavoro da remoto, Sicurezza sul posto di lavoro, Relazioni interpersonali sul posto di lavoro, Norme di comportamento sul luogo di lavoro, Dress code.

## **ESPERIENZE DI STAGE E DI TIROCINI ATTIVITA’ E PROGETTI**

### **a.s. 2022/2023**

Visione del film “**Dante**” di Pupi Avati presso EurCine.

### **a.s. 2023/2024**

La classe ha partecipato il giorno 25/10/2023, all’uscita presso il centro espositivo “**Esperienza Europa – David Sassoli**” di Roma per approfondire le proprie conoscenze relative all’Unione Europea.

A tutta la classe il giorno 15/02/2024 è stato proposto il **corso di Primo Soccorso**, tenuto, all’interno dell’istituto, da esperti della Croce Rossa Italiana

Visione del film “**Io Capitano**” di Matteo Garrone presso EurCine con dibattito sulla tematica delle moderne migrazioni.

➤ *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. Prove semistrutturate, strutturate, problemi matematici, relazioni orali e composizioni.

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-55 del 22/03/2024-Allegato A- Griglia di valutazione del colloquio 2024
- 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 dell'11/03/2024 ha deliberato lo svolgimento delle simulazioni della prima e della seconda prova scritta nelle date definite dalle riunioni di Dipartimento. Nelle riunioni di Dipartimento del 4/04/2024, considerate le indicazioni del C.d.C e le specifiche OM-55 del 22/03/2024, sono state fissate le date e visionate le caratteristiche della seconda prova scritta indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. n. 10 del 26/01/2024.

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>
Italiano	Lunedì 29/04/2024	dalle 8:00 alle 14:00
Sistemi e Reti	Martedì 23/04/2024	dalle 8:00 alle 14:00
Sistemi e Reti	Venerdì 10/05/2024	dalle 8:00 alle 14:00

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIE	DOCENTI	FIRMA
ITALIANO	Antonella Cerami	
STORIA	Antonella Cerami	
LINGUA INGLESE	Federico Lanari	
MATEMATICA	Cristiana Danielli	
INFORMATICA	Rita Gigante	
SISTEMI E RETI	Marinella Miglietta	
T.P.S.I.T.	Giselda De Vita	
G.P.O.I.	Anna Parlati	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Adriana Corazzi	
LAB. SISTEMI E RETI	Riccardo Giovanni Annolfi	
LAB. TPSIT	Maria Dell'Anno	
LAB. INFORMATICA	Maria Dell'Anno	
LAB. GPOI	Giovanna Carrano	
IRC	Gaetano Cangiano	
SOSTEGNO	Silvia Viano	

### ALLEGATI

- programmi delle discipline
- tabella di valutazione del comportamento
- griglia di valutazione del colloquio allegato A dell'OM-55 del 22/03/2024
- griglie di valutazione della prima prova scritta
- griglie di valutazione della seconda prova scritta

### ALLEGATI RISERVATI

- report triennale dei PCTO

**DETTAGLI DEI CONTENUTI di ITALIANO**  
**Classe V A inf.**  
**Anno Scolastico**  
**2023 – 2024**

---

- L'età del Positivismo: la fiducia nel progresso e la nascita della Sociologia.
- Il Realismo francese: caratteristiche del movimento letterario; trama e caratteristiche del romanzo "*Madame Bovary*" di Gustave Flaubert.
- Il Naturalismo francese: caratteristiche generali del movimento; Emile Zola e il romanzo sperimentale.
- Il Verismo: caratteristiche del movimento letterario
- Giovanni Verga: vita, opere, tematiche.
- Lettura e analisi della novella "*Rosso Malpelo*" di Giovanni Verga.
- "*I Malavoglia*" di G. Verga: trama, personaggi, tematiche. Lettura e analisi del brano "*La famiglia Malavoglia*".
- La Scapigliatura: caratteristiche generali, lettura della poesia "Preludio" di Emilio Praga.
- Il Decadentismo francese: lettura e analisi delle poesie "*Spleen*" e "*L'albatro*" di Charles Baudelaire.
- Il Decadentismo italiano di Giovanni Pascoli e Gabriele D'Annunzio.
- Giovanni Pascoli: vita, opere, poetica.
- Lettura e analisi di poesie tratte dalla raccolta "Myricae" di Giovanni Pascoli: "*X Agosto*", "*Il lampo*", "*Il tuono*", "*Il temporale*"; il saggio "*Il fanciullino*"; lettura e analisi della poesia "*Il gelsomino notturno*" tratta dalla raccolta "Canti di Castelvecchio" di Giovanni Pascoli.
- Gabriele D'Annunzio: vita, opere, poetica.
- Lettura e analisi delle poesie "*La sera fiesolana*" e "*La pioggia nel pineto*" tratte dalle "Laudi" di Gabriele D'Annunzio
- Il Futurismo: caratteri del movimento letterario
- Lettura e analisi de "*Il Manifesto del Futurismo*" e della poesia "*Zung Tamb Tamb*" di Filippo Tommaso Marinetti.
- Italo Svevo: vita, opere, tematiche.
- Lettura dei brani "*L'ultima sigaretta*" e "*Un rapporto conflittuale*" tratti dal romanzo "*La coscienza di Zeno*" di Italo Svevo.
- Luigi Pirandello: vita, opere, tematiche, il relativismo, le maschere, la crisi dell'identità, il metateatro.
- Luigi Pirandello: presentazione del "*Saggio sull'Umorismo*", del romanzo "*Il fu Mattia Pascal*", dell'opera teatrale "*Sei personaggi in cerca d'autore*".
- Giuseppe Ungaretti: vita, opere, poetica. Lettura e analisi delle poesie "*Veglia*", "*Fratelli*", "*San Martino del Carso*", "*Allegria di naufragi*" tratte dalla raccolta "L'Allegria".
- L'Ermetismo: caratteristiche del movimento letterario tra le due Guerre.
- Lettura e analisi delle poesie "*Ed è subito sera*" e "*Alle fronde dei salici*" di Salvatore Quasimodo.
- Eugenio Montale: vita, opere, poetica. Lettura e analisi delle poesie "*Meriggiare pallido e assorto*", "*Spesso il mare di vivere ho incontrato*" tratte dalla raccolta "Ossi di seppia".
- Il Neorealismo: aspetti generali del movimento culturale, letterario e cinematografico.

**DETTAGLI DEI CONTENUTI di STORIA**  
**Classe V A inf.**  
**Anno Scolastico**  
**2023 – 2024**

---

- Gli anni dell'Italia postunitaria. Destra e Sinistra storiche. L'età giolittiana.
- Differenze sociali ed economiche tra Nord e Sud dopo l'unità d'Italia.
- La seconda Rivoluzione industriale alla fine dell'Ottocento ed i suoi effetti nella vita quotidiana: nuove invenzioni e nuove forme di energia.
- La "Belle Epoque". Società e cultura all'inizio del Novecento. Le trasformazioni sociali: la società di massa, la classe sociale operaia, la nuova organizzazione del lavoro. La "questione femminile".
- Il nuovo colonialismo politico ed economico in Africa e in Asia alla fine dell'Ottocento.
- La Prima Guerra Mondiale: le cause, l'intervento dell'Italia e la guerra di trincea, la fase centrale della guerra e la sua conclusione.
- I trattati di pace della Prima Guerra Mondiale.
- Karl Marx e il suo pensiero politico-economico. La Rivoluzione bolscevica in Russia; Lenin e la costruzione dello Stato socialista. La nascita dell'Unione Sovietica.
- Il declino dell'Europa e l'affermarsi degli Stati Uniti dopo la Prima Guerra Mondiale
- La crisi economica del 1929
- Mussolini e la dittatura fascista
- L'ascesa di Stalin e la dittatura sovietica
- Hitler al potere: la dittatura nazionalsocialista
- La Seconda Guerra Mondiale: cause, l'Italia in guerra, epilogo, effetti.
- La nascita della Repubblica e la Costituzione Italiana, gli anni del dopoguerra, il Neorealismo come movimento culturale, letterario e cinematografico.
- La nascita dell'O.N.U.; l'inizio della Guerra Fredda e il costituirsi di due blocchi contrapposti
- L'Unione Europea: la nascita e gli aspetti generali.

## **THE UNITED STATES OF AMERICA**

### **PHYSICAL GEOGRAPHY**

Where are the United States?

Can you describe the main geographical features? (e.g. Borders, mountain ranges, rivers, lakes, oceans, time zones...)

### **POLITICAL GEOGRAPHY**

How many states are there in the USA?

Can you tell me some of them?

What is the capital of America?

Are there any other important cities?

Can you tell me about New York City?

### **AMERICAN SYMBOLS**

Can you describe the American Flag? What's its name?

### **AMERICAN HISTORY**

When did America become an independent country?

When was slavery abolished in USA?

Who was Martin Luther King /what is the Civil Rights Movement?

## **AMERICAN POLITICS**

Is America a democracy?

Who is the President of America?

Can you describe the Presidential elections?

## **AMERICAN HOLIDAYS AND FESTIVALS**

What is the Halloween? When is it? What does it celebrate?

What is Thanksgiving in USA?

## **AMERICAN ETHNICITY**

What are the main ethnic groups in the US?

What does WASPs mean?

## **AMERICAN SOCIETY and CULTURE**

What are the most popular sports in the US? Can you describe one?

Do Americans like shopping?

Can you describe American eating habits?

Talking about the language, what are the differences between British and American English?

# **CANADA, AUSTRALIA, NEW ZEALAND**

## **1. THE COUNTRIES**

A brief introduction to Canada

Canadian people and society

A brief introduction to Australia?

A brief introduction to New Zealand?

# **INFORMATION, COMMUNICATION, TECHNOLOGY**

## **1. INTRODUCTION TO COMPUTER AND TECHNOLOGY**

What are computers?

What's the difference between input and output?

Can you tell me some input and output peripherals?

What is hardware? What is software?

Do you like ICT? What's your experience?

## **2. NETWORKING**

What is the Internet?

What is TUNNELING?

What is OUTSOURCING?

What is a VPN?

What is cryptography?

**DETTAGLI DEI CONTENUTI di MATEMATICA**  
**Classe V A inf.**  
**Anno Scolastico**  
**2023 – 2024**

---

**Modulo 1:** Integrali

- **Competenze:**
  - Acquisire e utilizzare termini fondamentali del linguaggio matematico
  - Usare strumenti propri della disciplina per applicare correttamente le regole apprese nella risoluzione di esercizi e problemi
  
- **Capacità – abilità:**
  - Saper riconoscere una primitiva di una funzione
  - Saper calcolare l'integrale indefinito di una funzione utilizzando i vari metodi di integrazione (integrazione per scomposizione in somma, per sostituzione, per parti, di funzioni razionali)
  - Saper calcolare integrali definiti
  - Saper calcolare aree di regioni finite di piano racchiuse da curve
  - Saper calcolare il volume di semplici solidi di rotazione
  
- **Conoscenze:**
  - L'integrale indefinito
  - Gli integrali indefiniti immediati
  - L'integrazione per sostituzione
  - L'integrazione per parti
  - Il teorema fondamentale del calcolo integrale
  - Il calcolo delle aree delle superfici piane

**Modulo 2:** Calcolo Combinatorio

- **Competenze:**
  - Individuare il modello adeguato a risolvere un problema di conteggio
  - Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli
  
- **Capacità – abilità:**
  - Saper calcolare il numero di permutazioni, disposizioni e combinazioni in un insieme
  - Saper operare con la funzione fattoriale
  
- **Conoscenze:**
  - Il calcolo combinatorio
  - Le disposizioni
  - Le permutazioni
  - Le combinazioni

### **Modulo 3:** Calcolo delle probabilità

- **Competenze:**
  - Saper costruire ed operare nell'ambito dei modelli probabilistici
  - Individuare in problemi la necessità di giungere alla soluzione mediante l'uso del calcolo delle probabilità
  
- **Capacità – abilità:**
  - Saper definire un evento aleatorio, evento certo, probabile, impossibile
  - Saper calcolare la probabilità totale di eventi incompatibili e compatibili
  - Saper calcolare la probabilità di un evento condizionato al verificarsi di un altro evento
  
- **Conoscenze:**
  - Eventi aleatori
  - La probabilità della somma logica di eventi
  - La probabilità condizionata
  - La probabilità del prodotto logico

### **Modulo 4:** Educazione Civica

- L'uso consapevole delle tecnologie e riflessioni sull'importanza della matematica

**DETTAGLI DEI CONTENUTI di SISTEMI E RETI**  
**Classe V A inf.**  
**Anno Scolastico**  
**2023 – 2024**

---

**CONFIGURAZIONE DEI SISTEMI IN RETE:**

**Ripasso** indirizzamento IP con maschere a lunghezza variabile e suo utilizzo in reti

- protocollo DHCP e meccanismo di distribuzione degli indirizzi, tempo di lease, uso del server DHCP in una rete, quattro fasi del DHCP
- \*comando ip-helper address del router per la distribuzione di indirizzi dhcp su altre reti, configurazione di un router come server dhcp e relativi comandi. (utilizzando Packet tracer in laboratorio)
- protocollo DNS e server DNS in una rete. Configurazione di una rete con server DNS. (utilizzando Packet tracer in laboratorio)
- protocollo http/https (caratteristiche principali) e server HTTP in una rete. Configurazione di una rete con server HTTP. (utilizzando Packet tracer in laboratorio)
- Funzionamento della posta elettronica e protocolli POP3, IMAP, SMTP

**TECNICHE DI CRITTOGRAFIA PER LA SICUREZZA IN INTERNET**

- Definizione di crittografia, storia, concetti di algoritmo e chiave, crittografia a chiave simmetrica, crittografia a chiave pubblica.
- Algoritmo RSA (con procedimento per la creazione delle chiavi)
- Le 3 A (Authentication, Autorisation, Accounting) – server Radius (cenni)
- Firma digitale, enti certificatori
- Attacchi DoS (diretti o distribuiti)
- Cookies

**RETI WIRELESS**

- Scenari ed elementi di una rete wireless (access point)
- Configurazione di una rete con dispositivi wireless (utilizzando Packet Tracer in laboratorio)
- Crittografia nel wireless: PSK (senza approfondimento), WEP, WPA, WPA2

**LA SICUREZZA DELLE RETI E DEI SISTEMI**

- La sicurezza dei sistemi informatici
- Sicurezza fisica e gestione dei rischi
- Sicurezza dei dati e dei programmi
- Controllo degli accessi e password

**FILTRAGGIO DEL TRAFFICO E PROTEZIONE DELLE RETI LOCALI**

- ACL (standard ed estese) e firewall
- Proxy server (white e black list) e suo posizionamento nella LAN
- NAT e DMZ

**LE RETI PRIVATE VIRTUALI (VPN)**

- Le caratteristiche di una VPN: Tipi di VPN
- La sicurezza nelle VPN: Autenticazione dell'identità, Cifratura (criptografia), Tunnelling
- Protocolli per la sicurezza nelle VPN : Isec, SSL/TLS (definizione)
- Trusted VPN, Secure VPN, Hybrid VPN (definizioni)

## **LA GESTIONE DELLA RETE E DEI SISTEMI**

1. strumenti e comandi per la gestione della rete (Wireshark, ripasso dei comandi: ipconfig, Ping )

- \*Concetto di Domain Controller e Active directory

## **IL CONTROLLO DELLA RETE E DEI SISTEMI**

**Ripasso:** problem solving e troubleshooting

## **PROGETTARE STRUTTURE DI RETE DAL CABLAGGIO ALLA VIRTUALIZZAZIONE**

**Ripasso:** la struttura della rete: apparati di rete, il cablaggio strutturato della Lan, dorsali, indirizzamento

- Collocazione dei server dedicati e virtuali: server standalone, data center, server farm
- Concetti di virtualizzazione, cloud computing con SaaS, PaaS, IaaS, hosting, housing
- Laboratorio: Utilizzo di Packet Tracer per strutturare una smart home controllabile da remoto con IoT

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

L'asterisco (\*) indica gli argomenti ancora da svolgere in data odierna.

Roma, 6 maggio 2024

## Allegato

# DETTAGLI DEI CONTENUTI di TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI Classe V A inf. Anno Scolastico 2023 – 2024

---

Il programma segue le linee guida ministeriali della disciplina e gli orientamenti del Dipartimento di Istituto.

### I sistemi distribuiti

- I sistemi distribuiti
- Classificazione dei sistemi distribuiti
- Svantaggi e vantaggi
- Sistemi pervasivi
- Reti domestica e domotica
- Wearable computing

### La comunicazione nel web con protocollo HTTP

- Il protocollo HTTP
- Modello Client/Server
- Messaggi HTTP Request e Response
- Metodi HTTP
- Codifica URL

### Applicazioni Web e il modello client/server

- Applicazioni Web
- Il modello client server
- Comunicazione Unicast-Multicast
- Livelli e strati (Architetture 1-tier, 2-tier, 3-tier n-tier)  
Laboratorio: L'architettura di Netflix, Architettura di Amazon Store Go

### Le applicazioni di rete

- Modello ISO/OSI e applicazioni
- Applicazioni di rete
- I socket
- Scelta architettura per applicazioni di rete
- Servizi dallo strato di trasporto alle applicazioni
- TCP vs UDP (pdf sul registro)
- NFC vs RFID (compito da fare nel lab)
- Protocolli per IoT - Zigbee  
Laboratorio: Smart Home, Smart City, Smart Road, Architettura 4.0  
Laboratorio: Packet Tracer configurazione server, architetture distribuite

### I socket e I protocolli per la comunicazione in rete

- I protocolli per le applicazioni in rete
- Le porte di comunicazione ed i socket  
Laboratorio: Socket in Java, socket in PHP

### Progettazione di siti web (pdf sul registro)

- Le basi del web design Il layout, font, colori, navigazione e contenuti
- HTML e CSS
- Javascript

Il linguaggio PHP

PHP e MySQL

Laboratorio: Javascript e PHP

I Web Service e le API di Google

I Web Service

Architettura SOA

Protocollo SOAP

Il protocollo REST

Esempio dell'utilizzo delle REST API di Google

Collocazione dei Server dedicati e virtuali (pdf sul registro)

Server stand alone, raid e blade

Data center

Server farm

Server virtuali

La virtualizzazione dei server

**DETTAGLI DEI CONTENUTI di INFORMATICA  
Classe V A inf.  
Anno Scolastico 2023 – 2024**

---

**PRIMA PARTE**

**Riequilibrio formativo**

- Breve ripasso sugli archivi e la loro organizzazione
- I limiti della gestione tradizionale degli archivi

**II Database**

- Definizione di database
- Vantaggi dell'organizzazione degli archivi mediante basi di dati
- Linguaggi per il database : DDL,DML, QL

**Modellizzazione dei dati**

- Modellare i dati
- I livelli di progettazione di un modello di dati: concettuale, logica e fisica
- Il modello ( schema ) E/R
- Elementi di un modello E/R
- Entità e associazioni : grado di un'associazione
- Attributi : caratteristiche degli attributi
- Istanze e dominio
- Attributi elementari e attributi derivati
- La chiave primaria
- Partecipazione facoltativa o obbligatoria di una associazione
- Molteplicità di un'associazione
- Associazioni ricorsive e gerarchie
- Le regole di lettura
- Esempi di modellizzazione di dati con particolare riguardo alla formalizzazione delle attività di analisi, schema concettuale, vincoli impliciti ed espliciti, ristrutturazione dello schema E/R

## **Il modello relazionale**

- Definizione di relazione ( o tabella )
- Grado e cardinalità di una relazione
- La chiave di una relazione
- Chiave primaria, chiave candidata, attributo non chiave
- Rappresentazione di una tabella ( o relazione )
- Requisiti fondamentali di un modello relazionale
- Le regole di derivazione di entità e attributi
- Le regole di derivazione delle associazioni
- Ristrutturazione dello schema E/R in vista della trasformazione in schema relazionale
- Documentazione
- Le operazioni relazionali
- La selezione
- La proiezione
- La congiunzione : join interni ( equi-join )
- La congiunzione : join esterni ( left join e right join)
- La normalizzazione delle relazioni
- La prima forma normale
- La seconda forma normale
- La terza forma normale
- I vincoli di dominio e di tupla
- L'integrità referenziale

## **Il linguaggio SQL**

- Linguaggi dichiarativi e procedurali
- Tipi di dato

## **Creazione e aggiornamento di un database : DDL e DML**

- Definizione delle tabelle : CREATE TABLE e clausole di definizione dei campi
- Inserimento dei valori ( popolamento ) : INSERT INTO
- Modifica alla struttura di una tabella : ALTER TABLE ADD, ALTER TABLE DROP

- Modifica ai valori di un record : UPDATE
- Eliminazione di record : DELETE
- Inserimento di un nuovo record : INSERT INTO
- Eliminazione di una tabella : DROP TABLE
- Vincolo CHECK
- Integrità referenziale ON DELETE , ON UPDATE, ON CASCADE
- Sicurezza dei dati : Operazioni GRANT e REVOKE

## **Il comando SELECT**

- Costrutto SELECT
- Operazioni relazionali: Selezione, proiezione , join
- Selezioni con condizione semplice (WHERE )
- Selezione con condizione composte ( WHERE ....AND, OR, IN, BETWEEN , LIKE)
- Selezione con calcolo di espressioni
- Query parametriche
- Ordinamenti ( ORDER BY )
- Le date e l'ora ( date(), month(), day(), year(), time(),hour(), minute(), second() )
- Le funzioni di aggregazione ( COUNT(), SUM(), AVG(), MIN(), MAX() )
- La clausola DISTINCT
- La clausola LIMIT
- I raggruppamenti: ( GROUP BY )
- Condizioni su raggruppamenti: clausola HAVING
- Interrogazioni nidificate
- Ordine di esecuzione delle clausole nel comando SELECT

## **SECONDA PARTE : DATA BASE IN RETE**

### **MySQL**

- Caratteristiche generali
- Tipi di dati
- Creazione del database e delle tabelle
- Definizione di relazioni tra tabelle
- Semplici operazioni di manipolazione e di interrogazione
- Popolamento di tabelle tramite interfaccia Phpadmin

### **La gestione dei dati in Php**

- Elementi di base
- Variabili e operatori
- Array numerici e associativi
- Strutture di controllo : selezione semplice e multipla , cicli while e for
- Variabili predefinite
- Ripasso di form HTML
- Controlli di validazione dei dati in Php e Javascript
- Interazione con l'utente tramite i form HTML
- La connessione al database MySQL tramite script Php
- Operazioni di manipolazione sul database in rete
- Operazioni di interrogazioni al database in rete
- Query con parametri forniti tramite un form HTML

### **Programma di laboratorio di informatica**

La seconda parte è stata interamente svolta in laboratorio.

Gli studenti hanno avuto la possibilità di svolgere le proprie esercitazioni utilizzando XAMPP, una piattaforma web che simula un hosting adatto alla sperimentazione delle proprie conoscenze informatiche o in alternativa il pacchetto portatile USB Web server che include Apache, MySQL, PHP e PHPMyAdmin.

Le esercitazioni con i database sono state realizzate utilizzando :

- Script in PHP
- Interfaccia PhpMyAdmin che permette di gestire un server MySQL in modo semplice tramite un browser

**CONTENUTI di GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**  
**Classe V A Inf.**  
**Anno Scolastico 2023 – 2024**

---

**1.GESTIONE E ORGANIZZAZIONE DI PROGETTI E DI IMPRESE**

- 1.L'impresa
- 2.Il progetto e le sue fasi
- 3.Il project management
- 4.La leadership e la gestione del team
- 5.Il prodotto
- 6.Il processo
- 7.Conoscere l'economia (microeconomia e macroeconomia)
- 8.Il mercato e le sue analisi
- 9.Il business plan
- 10.Come, che cosa e per chi produrre
- 11.Il valore dell'impresa: i ricavi, i costi e il profitto
- 12.Il diagramma di redditività o del punto di pareggio ( breack even point)
- 13.La struttura organizzativa
- 14.I sistemi Informativi aziendali
- 15.Il ruolo dell'ITC e della rete
- 16.New Economy Outsourcing
- 17.Nuove organizzazioni e modelli di riferimento; il ruolo delle ICT
- 18.L'Agenda 2030 dell'ONU

**2.LA GESTIONE DEI PROGETTI E LA DOCUMENTAZIONE TECNICA**

- 1.Il ciclo di vita di un progetto
- 2.L'avvio e la pianificazione
- 3.La rappresentazione reticolare
- 4.Il CPM – PERT-GANTT
- 5.La pianificazione delle attività
- 6.Pianificare le attività con ProjectLibre
- 7.La gestione delle risorse umane
- 8.I costi di progetto e i preventivi

- 9. Il monitoraggio e il controllo del progetto
- 10. I documenti tecnici e i loro componenti
- 11. La relazione tecnica
- 12. I manuali

### **3. DALL'IDEA AL PROGETTO**

- 1. Sperimentazione di un caso concreto

### **4. INDUSTRIA 4.0**

- 1. Una nuova rivoluzione industriale
- 2. Simulazione e Digital Twin
- 3. Cloud e Big Data

### **5. PRODOTTI DI QUALITÀ E CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ**

- 1. Le certificazioni
- 2. Gli enti e le modalità di certificazione
- 3. Le principali certificazioni della qualità, dell'ambiente e della sicurezza (Cenni)

### **6. MODULO DI ORIENTAMENTO INTERDISCIPLINARE FUTURO E LAVORO**

- 1. I diritti economici (artt. 1-3-4-35-36-37 Costituzione Italiana)
- 2. L'etica di impresa (differenza tra lavoro autonomo e lavoro dipendente)
- 3. Il diritto al lavoro (il concetto di mercato del lavoro)
- 4. La sicurezza in azienda: brevi cenni storici e riferimenti normativi
- 5. L'organizzazione della prevenzione aziendale

Gli argomenti di questo modulo sono stati trattati trasversalmente con la materia di Educazione Civica

### **ATTIVITÀ DI LABORATORIO**

Durante tutto l'anno scolastico sono state svolte le attività specifiche della disciplina.

**DETTAGLI DEI CONTENUTI di SCIENZE MOTORIE**  
**Classe V A Inf.**  
**Anno Scolastico 2023 – 2024**

---

Il gruppo classe 5 A, 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 e, 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 collaborando attivamente con la docente ed 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.

**DETTAGLI DEI CONTENUTI di I.R.C**  
**Classe V A Inf.**  
**Anno Scolastico 2023 – 2024**

---

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 AI TEMI ANALIZZATI, IN PARTICOLARE:

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

**DETTAGLI DEI CONTENUTI di EDUCAZIONE CIVICA**

L'insegnamento dell'Educazione Civica, disciplinata dalle Linee Guida emanate con D.M. n 35/2020 in applicazione della Legge 20/8/2019 n 92, è stato sviluppato trasversalmente dall'intero C. d. C. così come previsto dal PTOF d'Istituto, intorno ai tre nuclei tematici "Costituzione e Cittadinanza", "Sostenibilità", "Cittadinanza Digitale".

**MODULO 1: Costituzione e Cittadinanza**

<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dallo Statuto albertino alla Costituzione (confronto tra le due carte costituzionali);</li> <li>- Organismi Internazionali: O.N.U., Unione Europea</li> <li>- I principi 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> <li>- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</li> <li>- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza</li> </ul>

**MODULO 2: Costituzione e Cittadinanza, Sostenibilità**

<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- I Diritti Economici (art.1-3-4-35-36-37 della Costituzione Italiana)</li> <li>- L'etica dell'Impresa</li> <li>- Il Diritto al Lavoro</li> <li>- L'Agenda 2030 dell'ONU</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> <li>- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</li> <li>- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario</li> </ul>

### MODULO 3: Costituzione e Cittadinanza, Educazione alla Salute

<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
- Educazione alla Salute	- . Conoscere elementi base di Primo Soccorso e di disostruzione	- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale

### MODULO 3: Costituzione e Cittadinanza, Cittadinanza Digitale

<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
- Cybersecurity	- . Conoscenze informatiche	- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza

Allegato A dell'OM-55 del 22/03/2024 - 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>				



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

**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 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
<b>A</b> CONOSCENZE GENERALI E SPECIFICHE	1. Conoscenza e rispetto della tipologia testuale 2. Aderenza ai quesiti 3. Approfondimenti personali								
<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. Capacità di esprimere giudizi critici motivati 13. Originalità e creatività								

<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 C- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche d'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								

<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 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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# ALEGATO

## GRIGLIA 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 buoni, 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).	