



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



CLASSE 5^a sezione DIT

Settore: TECNOLOGICO

Indirizzo: INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: TELECOMUNICAZIONI

ESAME DI STATO anno scolastico 2024/2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 comma 20 D.P.R. 23.7.1998 n. 323)



SOMMARIO

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	4
1.1 Descrizione del contesto	4
1.2 Presentazione dell'Istituto	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	5
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo	5
2.2 Quadro orario settimanale e spazi utilizzati	5
2.2.1 Quadro orario settimanale	5
2.2.2 Spazi utilizzati	5
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE	6
3.1 Composizione del Consiglio di Classe	6
3.2 Storia della Classe	7
3.3 Relazione sulla Classe	7
4. METODOLOGIE DIDATTICHE	8
5. STRUMENTI DIDATTICI	9
6. MODALITÀ DI VERIFICA	10
7. ATTIVITÀ E PROGETTI	11
7.1 ATTIVITÀ PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ASL)	11
7.2 EDUCAZIONE CIVICA - ATTIVITÀ E ARGOMENTI PROPOSTI	13
7.3 NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI	14
7.4 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE	14
8. OBIETTIVI TRASVERSALI	16
9. CRITERI DI VALUTAZIONE	17
9.1 Criteri per l'attribuzione dei voti nelle singole discipline	17
9.2 Conoscenze	17
9.3 Abilità	17
9.4 Competenze	17
10. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO	19

11.	SCHEDE PER DISCIPLINA	23
11.1	Materia: Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)	23
11.1.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	23
	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	23
11.2	Materia: Lingua e letteratura italiana	24
11.2.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	24
11.2.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	24
11.3	Materia: Storia	25
11.3.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	25
11.3.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	25
11.4	Materia: Matematica	26
11.4.1	PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI	26
11.4.2	MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE	26
11.5	Materia: Sistemi e reti	27
11.5.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	27
11.5.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	27
11.6	Materia: Tecnologie e progettazione di sistemi informativi e di telecomunicazione (TPSIT)	28
11.6.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	28
11.6.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	28
11.7	Materia: Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa (GPOI)	29
11.7.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	29
11.7.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	29
11.8	Materia: Telecomunicazioni	30
11.8.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	30
11.8.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	30
11.9	Materia: Scienze Motorie e Sportive	32
11.9.1	PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI	32
11.9.2	MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE	32
11.10	Materia: Lingua e Letteratura Straniera	33
11.10.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	33
11.10.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	33
11.11	Materia Educazione Civica	34
11.11.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	34
11.11.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	34
12.	ALLEGATI	36

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Descrizione del contesto

Si veda “Piano Triennale dell’Offerta Formativa 2022-2025 al link :
<https://unica.istruzione.gov.it/cercalatuascuola/istituti/GEIS01400Q/is-i-calvino/ptof/documenti/>

Si veda “Piano Triennale dell’Offerta Formativa 2025-2028 al link :
<https://unica.istruzione.gov.it/cercalatuascuola/istituti/GEIS01400Q/is-i-calvino/ptofsuc/>

1.2 Presentazione dell’Istituto

Si veda “Piano Triennale dell’Offerta Formativa 2022-2025 al link :
<https://unica.istruzione.gov.it/cercalatuascuola/istituti/GEIS01400Q/is-i-calvino/ptof/documenti/>

Si veda “Piano Triennale dell’Offerta Formativa 2025-2028 al link :
<https://unica.istruzione.gov.it/cercalatuascuola/istituti/GEIS01400Q/is-i-calvino/ptofsuc/>

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

Si veda allegato "Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2022-2025".

2.2 Quadro orario settimanale e spazi utilizzati

2.2.1 Quadro orario settimanale

Materia d'insegnamento	Ore settimanali		
	Terza	Quarta	Quinta
Lingua e letteratura italiana (LLI)	4	4	4
Lingua straniera (INGLESE)	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	
Sistemi e reti	4	4	4
Tecnologie e progettazione dei sistemi informatici e di telecomunicazione (TPSIT)	3	3	4
Gestione progetto e organizzazione di impresa (GPOI)	-	-	3
Informatica	3	3	-
Telecomunicazioni	6	6	6
Religione Cattolica / Attività alternative	1	1	1
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2
Totale delle ore:	32	32	32

2.2.2 Spazi utilizzati

Lo svolgimento delle **attività curriculari** avviene, oltre che in aula, anche in altri spazi:

- Palestra
- Laboratori di Informatica, Sistemi e Reti, T.P.S.I.T., G.P.O.I., Inglese

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di Classe

MATERIA	Classe Terza Anno 2022/23	Classe Quarta Anno 2023/24	Classe Quinta Anno 2024/2025
Lingua e letteratura italiana	FOCA Maurizio	FOCA Maurizio	FOCA Maurizio
Lingua straniera (inglese)	NICODEMI Monica	NICODEMI Monica	NICODEMI Monica
Storia	FOCA Maurizio	FOCA Maurizio	FOCA Maurizio
Matematica	FONTANA Valentina	FONTANA Valentina	FONTANA Valentina
Complementi di matematica	AMICO Livia	DANESE Federica	---
Sistemi e reti	SULLA Gaetano CAVIGLIA Paolo	CARDINALE Domenico CAVIGLIA Paolo	ZEOLLA Dario CAVIGLIA Paolo
TPSIT	CARDINALE Domenico NASO Vincenzo	BALDI Enrico FISCHETTI Pietro	BALDI Enrico CAVIGLIA Paolo
GPOI	---	---	BALDI Enrico FISCHETTI Pietro
Informatica	ROSSI Ester LANDOLINA Paolo	QUAGLIA Roberto SANTO Giovanni	---
Telecomunicazioni	GIANGREGORIO Davide CAVIGLIA Paolo	SANTE Maurizio FISCHETTI Pietro	SANTE Maurizio FISCHETTI Pietro
Religione Cattolica	CAUSA Agostina	CAUSA Agostina	---
Scienze Motorie e Sportive	CASSAVIA Diego	CASSAVIA Diego	CASSAVIA Diego
Sostegno	PFAFFINGER Ingrid CARUSO Andrea	PFAFFINGER Ingrid CARUSO Andrea	PFAFFINGER Ingrid CARUSO Andrea
Coordinatore	FOCA Maurizio	FOCA Maurizio	FOCA Maurizio

3.2 Storia della Classe

	Classe Terza Anno 2022/2023	Classe Quarta Anno 2023/24	Classe Quinta Anno 2024/2025
Iscritti	17	14	12
Ritirati	1	1	--
Trasferiti	1	--	--
Non scrutinati	--	--	
Respinti	2	1	

3.3 Relazione sulla Classe

Questo gruppo-classe ha iniziato in terza con 14 studenti, ha assorbito in quarta un ripetente ed è arrivato in quinta con 12 iscritti per effetto della selezione e per volontari abbandoni del percorso formativo.

Un alunno è certificato ai sensi della legge 104/92 (vedi documentazione riservata allegata) ed ha avuto un percorso integrato con Fondazione CIF; una seconda alunna è B.E.S. e per questa candidata è stato predisposto il P.D.P in base alle relative diagnosi ai sensi della legge 170/2010 (vedi documentazione riservata allegata), della direttiva 27/12/2012 e C.M. 8/2013.

Il processo di apprendimento è stato regolare per la maggior parte degli studenti, anche se, per alcuni, è risultato più faticoso. Gli alunni più attenti, interessati e volenterosi hanno via via migliorato il proprio metodo di studio e potenziato le proprie capacità, raggiungendo un discreto livello di preparazione. Alcuni non hanno pienamente sfruttato le opportunità e gli stimoli offerti, impegnandosi in modo talvolta discontinuo e superficiale soprattutto nello studio domestico e conseguendo pertanto un livello di preparazione solo sufficiente.

In alcuni casi la frequenza si è rivelata decisamente discontinua, come evidenziato dall'elevato numero di ore di assenza personali di alcuni studenti.

Il rapporto tra pari è stato collaborativo e, nel corso del triennio, la relazione si è approfondita fino a sfociare in dinamiche decisamente amicali e affettive. Infatti alcune lacune e difficoltà sono state appianate anche grazie al supporto dei compagni più bravi, tra i quali si segnala una eccellenza.

Il cdc ha attuato un lavoro metodico e coordinato, per favorire l'apprendimento in relazione alle singole specificità. La presenza di alcuni supplenti ha generato una discontinuità didattica che ha comportato alcune lacune nel percorso durante il triennio, ma gli studenti hanno saputo compensare queste lacune formative quando ne è stata data loro la possibilità.

Tutti gli studenti si sono sempre applicati con dedizione e interesse, anche nelle attività extracurricolari, compresi i PCTO.

4. METODOLOGIE DIDATTICHE

Descrizione	DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO										
	LINGUA E L. ITALIANA	LINGUA INGLESE	STORIA	MATEMATICA	SISTEMI E RETI	T.P.S.I.T.	G.P.O.I.	TELECOMUNICAZIONI	RELIGIONE CATTOLICA	SCIENZE MOTORIE	EDUCAZIONE CIVICA
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione interattiva	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Esercitazioni individuali in classe	X	X	X	X	X	X		X		X	X
Esercitazioni a coppia in classe				X		X					
Esercitazioni per piccoli gruppi in classe	X	X	X		X	X		X		X	
Elaborazione di schemi / mappe concettuali	X	X	X	X							
Relazioni su ricerche individuali e collettive	X	X	X					X		X	
Esercitazioni grafiche e pratiche					X	X	X	X			
Lezione/applicazione						X					
Correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti in classe e a casa	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Simulazioni	X		X	X	X	X		X			
Lezioni in modalità flipped classroom		X				X					
Attività di laboratorio/Palestra		X			X	X	X	X		X	
Altro:											

5. STRUMENTI DIDATTICI

Descrizione	DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO										
	LINGUA E L. ITALIANA	LINGUA INGLESE	STORIA	MATEMATICA	SISTEMI E RETI	T.P.S.I.T.	G.P.O.I.	TELECOMUNICAZIONI	RELIGIONE CATTOLICA	SCIENZE MOTORIE	EDUCAZIONE CIVICA
Libro di testo	X	X	X	X	X		X	X			
Altri testi	X	X	X			X			X		X
Dispense	X	X	X	X		X	X				X
Fotocopie	X		X								X
Internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Software didattici		X		X	X	X	X	X			
Laboratori					X	X	X	X		X	
Strumenti Audiovisivi	X	X	X		X	X	X	X			X
LIM	X	X	X		X	X	X	X		X	X
Materiali digitali	X	X	X		X	X	X	X			X
Incontri con esperti/Conferenze/Dibattiti	X		X	X				X		X	X
Visite guidate	X		X					X			
Uscite didattiche	X		X							X	
Piattaforme per la didattica online (ed. Google Classroom)	X	X	X	X	X	X	X	X			
Strumenti di Videoconferenza			X								

6. MODALITÀ DI VERIFICA

DESCRIZIONE	DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO										
	LINGUA E L. ITALIANA	LINGUA INGLESE	STORIA	MATEMATICA	SISTEMI E RETI	T.P.S.I.T.	G.P.O.I.	TELECOMUNICAZIONI	RELIGIONE CATTOLICA	SCIENZE MOTORIE	EDUCAZIONE CIVICA
Composizioni / testi argomentativi	X										X
Riassunti e relazioni	X		X					X			X
Prove semi-Strutturate	X	X	X		X	X	X	X		X	X
Prove strutturate	X	X	X			X	X	X			
Esercizi	X	X	X	X	X	X	X	X			
Questionari								X			X
Risoluzione di problemi				X	X	X		X			
Brani da completare	X	X	X								
Discussioni, dibattiti	X	X	X					X	X		X
Lavori di gruppo	X	X	X		X	X	X	X		X	X
Esposizione orale e/o relazione	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Risposte sintetiche a quesiti o trattazione sintetica di argomenti	X		X		X	X					
Osservazione dell'attività pratica di gruppo e individuale / test		X				X	X	X		X	
Altro:											

7. ATTIVITA' E PROGETTI

7.1 ATTIVITÀ PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ASL)

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO ex ASL) riassunti nella seguente tabella e dettagliati nel file Excel disponibile nella cartella di rete della classe.

Titolo del percorso	Periodo	Descrizione
CORSO Sicurezza – Livello Base&Medio	a.s. 22-23	Tutta la classe
Salone degli Orientamenti	Nov 2023	9 studenti
Salone Orientamento Online	a.s.23-24	7 studenti
Orientamento classi seconde	a.s. 23-24	10 studenti
GAP Contrasto al gioco d'azzardo	a.s. 23-24	12 studenti
PCTO Facoltà di Farmacia	a.s.23-24	5 studenti
PCTO Facoltà di Economia	a.s. 23-24	2 studenti
Olimpiadi matematica	a.s. 22-23 a.s. 23-24 a.s. 24-25	2 studenti
Trenitalia	a.s.23-24	10 studenti
Junior ICT Academy di Cisco: CyberSec	a.s.23-24	1 studente
Progetto Start-up your life	a.s. 23-24 a.s. 24-25	Tutta la classe
Attività di Orientamento per le classi seconde	a.s. 24-25	2 studenti
Corso BLSD	a.s. 24-25	Tutta la classe
Corsi Cisco ITNV7	a.s. 24-25	Tutta la classe -Corsi sulle nuove tecnologie in base a convenzione MIUR↔Cisco
Progetto Orientamento dei Seniores	a.s. 24-25	Tutta la classe Orientamento al lavoro e simulazione colloqui di lavoro
LaboSiMon@AMT	a.s. 24-25	1 studente
Cisco Milano con it Academy Junior	a.s. 24-25	3 studenti

PCTO facoltà di Fisica (dalla fisica classica alla fisica quantistica)	a.s. 24-25	1 studente
Settimana del coraggio (in collaborazione con il Ministero della difesa)	a.s.24-25	9 studenti

7.2 EDUCAZIONE CIVICA - ATTIVITÀ E ARGOMENTI PROPOSTI

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti attività e argomenti di EDUCAZIONE CIVICA riassunti nella seguente tabella.

Titolo	Periodo	Modalità e materiali
<p>Percorso su razzismo e inclusione</p> <p><i>In una società sempre più multietnica, è fondamentale educare gli adolescenti alla comprensione e al rispetto delle diversità culturali e razziali</i></p> <p><i>Cineforum (con scheda di verifica di comprensione)</i></p> <p><i>“Sea Sorrow” di Vanessa Redgrave</i></p> <p>Guerra</p> <p><i>Art. 11 della Costituzione e Dichiarazione del diritto dei popoli alla pace</i></p> <p>Discussione in classe sull’art. 11 della Costituzione e sui passi dello Statuto delle Nazioni Unite. Creazione di due gruppi di dibattito sul paradosso che sembra insito nel concetto di “guerra umanitaria”, ossia un tipo di conflitto in cui si usano le armi per portare la pace dove essa appaia compromessa.</p> <p><i>Organismi Internazionali e migrazioni</i></p> <p><i>Test di conoscenza sugli organismi sovranazionali (Unione Europea-Onu-Nato) e sui fenomeni migratori</i></p>	<p>1°-2° quadr.</p> <p>Italiano e Storia</p>	<p>Lezioni frontali, lezioni partecipate e discussione in classe, lettura e commento di articoli di Legge e di Convenzioni internazionali (art. 11 della Costituzione della Repubblica Italiana, passi dello Statuto delle Nazioni Unite)</p> <p>Individuazione di nessi tra gli argomenti di Storia e di Letteratura studiati</p>
<p>Primo Soccorso</p>	<p>2°quadrimestre SCIENZE MOTORIE</p>	<p>Lezione frontale, interattiva.</p>
<p>Web-Quest - Le donne nella scienza: Ada Lovelace, Grace Hopper, Margaret Hamilton, Elizabeth Feinler, Katherine Johnson</p>	<p>INGLESE</p>	<p>Web-Quest: ricerca ed esposizione</p>
<p>Obiettivo 3- Agenda 2030: applicazioni scientifiche al servizio della salute.</p>	<p>MATEMATICA</p>	<p>Conferenza con esperto seguita da discussione</p>
<p>La nascita della TV privata in Italia</p>	<p>SISTEMI E RETI 2° quadrimestre</p>	<p>Lezione frontale e interattiva. Fruizione di alcuni documentari reperiti sulla piattaforma YouTube.</p>
<p>Educazione all’imprenditorialità</p>	<p>TELECOMUNICAZIONI</p>	<p>Piattaforma startup your life</p>
<p>Storia dell’Intelligenza artificiale</p>	<p>GPOI</p>	<p>Lezione frontale e interattiva.</p>

7.3 NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI

- La società di massa nella Belle Époque: militarismo, fiducia nel progresso e crisi esistenziale (Italiano, Storia)
- I grandi conflitti mondiali tra storia e contesto letterario (Italiano, Storia, Inglese, Educazione Civica)
- L'età dei totalitarismi (Italiano, Storia, Inglese)
- Il rapporto individuo-società: il disagio esistenziale del -Novecento (Italiano-Inglese)
- Il rapporto individuo e comunicazione: la propaganda di ieri e oggi e il linguaggio delle macchine (Italiano, Storia, Inglese e Telecom)
- Progettazione di semplici prodotti software (T.P.S.I.T., TELECOM, GPOI)
- Potenzialità e criticità dell'uso quotidiano della tecnologia, con particolare riferimento alla sicurezza dei nostri dati personali (TELECOM, Sistemi e Reti, Inglese).
- Pensiero computazionale e abilità logico/deduttive: soluzione di problemi in contesti tecnologici e nella vita quotidiana. (Matematica, TELECOM, T.P.S.I.T.)
- Storia della scienza e della tecnica, con particolare riguardo alle telecomunicazioni e a Internet (Inglese, Matematica, Storia, Telecomunicazioni)

7.4 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Certificazioni	Certificazione CISCO ITEssential Certificazione CISCO CCNA ITN Certificazione CISCO CCNA SRWE Certificazione CAE in lingua Inglese livello C1	Online corso c/o la Global British School	Classe 3 ^a Classe 4 ^a Classe 5 ^a dic 2023 ÷ mag 2024
Viaggio di istruzione	Centro storico di Salisburgo, Campo di concentramento di Mauthausen, Centro storico di Linz, Museo di Ars Electronica Center, miniere di Durrnberg, visita di Hallstatt, Centro storico di Innsbruck	Salisburgo – Linz – Hallstatt - Durrnberg - Innsbruck	feb 2025
Partecipazione conferenza	80 anni dalla Liberazione	Organizzata e tenuta nel nostro Istituto	h. 2
Partecipazione Conferenza	<i>Presentazione del libro "Assalto alla fabbrica" Di Giorgio Mari</i>	Organizzata e tenuta nel nostro Istituto	h. 2

Partecipazione conferenza	<i>Incontro studenti e MSF (Medici senza frontiere)</i>	Organizzata e tenuta nel nostro Istituto	h.2
Partecipazione conferenza	<i>“Matematica e medicina”</i>	Organizzata e tenuta nel nostro Istituto	h.1

8. OBIETTIVI TRASVERSALI

OBIETTIVI COMPORTAMENTALI	TEMPI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Capacità di sapersi relazionare con il gruppo di lavoro e con l'esterno.	Nel corso dell'intero anno scolastico.	Potenziare il lavoro di gruppo e sollecitare l'assunzione di responsabilità da parte di ogni singolo componente (suddivisione del lavoro; relazione al gruppo e alla classe; collaborazione). Partecipare in maniera attiva alle iniziative che prevedono contatti di qualsiasi genere (lavoro, cultura) con l'esterno.	Prove pratiche svolte in gruppo Osservazione in aula e durante le attività PCTO.
OBIETTIVI DIDATTICI	TEMPI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Capacità di affrontare e decodificare un testo anche in maniera autonoma, isolando le informazioni necessarie e capacità di organizzare le proprie conoscenze su uno specifico argomento in una breve esposizione.	Nel corso dell'intero anno scolastico.	Alternanza lezioni frontali di spiegazione e esercitazioni da parte degli allievi sui testi, sui manuali e nelle attività di laboratorio.	Prove scritte e orali in cui l'allievo deve dimostrare di saper gestire le proprie conoscenze in maniera autonoma e individuare i riferimenti necessari.
Uso appropriato del linguaggio orale e scritto nel senso di: <ul style="list-style-type: none"> ●correttezza logico-sintattica ●coerenza dei contenuti ●pertinenza lessicale ●utilizzo degli appropriati registri linguistici 	Nel corso dell'intero anno scolastico.	Insistere sulla necessità per tutte le discipline, anche tecnico-scientifiche, di un corretto, controllato e consapevole uso del linguaggio.	Prove orali e scritte in cui tutti gli insegnanti usano griglie di correzione che prevedono la valutazione degli aspetti anche formali dei testi.
Capacità di trasferire in contesti diversi le conoscenze e i metodi acquisiti, nel senso di: <ul style="list-style-type: none"> ● saper individuare gli elementi necessari per progredire nell'apprendimento delle singole discipline ● saper cogliere i rapporti interdisciplinari 	Nel corso dell'intero anno scolastico.	Richiamare i fondamenti comuni a più discipline, sviluppare le abilità di sintesi e di libera associazione.	Prove orali e scritte su contenuti di carattere interdisciplinare
Capacità di analizzare un problema e scegliere la strategia adeguata alla soluzione.	Nel corso dell'intero anno scolastico.	Esercitare la capacità di risoluzione di problemi.	Prove disciplinari orali e scritte. Prove di simulazione dell'esame.

9. CRITERI DI VALUTAZIONE

9.1 Criteri per l'attribuzione dei voti nelle singole discipline

I docenti, per ogni disciplina, adottano forme e tipologie di verifica e criteri di valutazione discussi e concordati nella programmazione dei Consigli di Classe e dei Dipartimenti. Tutte le verifiche sono strettamente legate agli obiettivi della programmazione e realizzate per accertare le abilità, le conoscenze e le competenze conseguite da ogni alunno.

Il Collegio dei Docenti ha elaborato criteri generali di valutazione per conferire omogeneità ai processi di valutazione in tutte le discipline, articolandoli in:

9.2 Conoscenze

Sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio. Esse indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento.

9.3 Abilità

Implicano l'applicazione di conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi. Possono essere descritte come cognitive (in riferimento al pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (in riferimento all'uso di metodi, materiali, strumenti).

9.4 Competenze

indicano la capacità di far interagire le conoscenze e le abilità acquisite con le attitudini personali e/o sociali nell'elaborazione responsabile di percorsi di studio e di autonoma rielaborazione culturale; esplicitano le padronanze delle persone – in termini di messa in atto delle risorse possedute – nel portare a termine in modo adeguato ed in contesti definiti compiti unitari, sensati, compiuti. Nel QEQ [Quadro Europeo delle Qualifiche] sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

Il grado di conseguimento di **conoscenze, abilità, competenze**, viene distinto in sette livelli numerici, rispondenti ai voti da 1 a 10.

Per i voti dall'1 all'8 inclusi devono essere soddisfatti gli indicatori di conoscenze e abilità; per il livello 9 e 10 deve essere soddisfatto anche l'indicatore di competenza.

La tabella che segue declina i descrittori per ogni livello di voto, in modo da rendere comprensibile e condiviso il significato di ciascun voto assegnato; i voti sono messi in rapporto con i livelli previsti dalla certificazione per competenze che il DM 9 del 27 gennaio 2010 ha definito per tutte le scuole italiane: si tratta della certificazione che deve essere rilasciata a tutti gli studenti alla fine dell'obbligo scolastico.

Voto	Indicatori di Conoscenze	Indicatori di Abilità	Indicatori di Competenze	Livello di certificazione delle competenze di base (DM 9 del 27/1/2010)
1-3	Possiede labili o nulle conoscenze degli argomenti disciplinari e disarticolate nozioni dei loro ambiti contestuali.	Disattende o non svolge le consegne, alle quali risponde con assoluta incongruenza di linguaggio e di argomentazione.	Non sa orientarsi nell'analisi di problemi semplici non è in grado di applicare regole o elementari operazioni risolutive.	Non ha raggiunto il livello base delle competenze.
4	Ha frammentarie e gravemente lacunose conoscenze degli argomenti disciplinari. Distingue con difficoltà nuclei essenziali e relazioni.	Evidenzia imprecisioni e carenze anche gravi nell'elaborazione delle consegne, che svolge con un linguaggio disordinato e scorretto.	Si orienta a fatica nell'analisi dei problemi pur semplici, che affronta con confuse e non fondate procedure di risoluzione.	
5	Dimostra incerte ed esigue conoscenze degli ambiti disciplinari; coglie soltanto parzialmente implicazioni essenziali	Sviluppa le consegne in modo sommario o incompleto commettendo errori non gravi, Comunica in modo non sempre coerente e appropriato.	Sa analizzare problemi semplici in un numero limitato di contesti. Applica, non sempre adeguatamente, solo semplici procedure risolutive.	
6	Conosce gli elementi essenziali, fondamentali della disciplina	Comprende le consegne e risponde in modo semplice e complessivamente appropriato, secondo i diversi linguaggi disciplinari.	Sa analizzare problemi semplici ed orientarsi nella scelta e nella applicazione delle strategie di risoluzione.	Livello base: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.
7	Conosce in maniera sicura gli argomenti fondamentali della disciplina	Comprende e contestualizza le consegne e comunica in modo adeguato, utilizzando il lessico disciplinare in maniera appropriata.	Sa impostare problemi di media complessità e formularne in modo appropriato le relative ipotesi di risoluzione.	Livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
8	Ha piena padronanza degli argomenti della disciplina	Sviluppa le consegne anche complesse in modo accettabile, operando collegamenti con appropriata scelta di argomentazioni, Comunica in maniera chiara ed appropriata, utilizzando il lessico disciplinare in maniera efficace	È capace di enucleare in modo articolato strategie di risoluzione dei problemi per elaborare le quali sa operare scelte coerenti ed efficaci.	Livello avanzato: lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli
9-10	Ha piena padronanza degli argomenti della disciplina, con approfondimenti autonomi e articolati	È in grado di sviluppare analisi autonome a partire dalle consegne e di esporne i risultati con pertinenza ed efficacia. Effettua con sicurezza e originalità collegamenti e confronti tra i diversi ambiti di studio. Comunica in modo proprio, efficace ed articolato, utilizzando il lessico disciplinare in maniera pertinente ed efficace	Sa impostare percorsi di studio autonomi che sviluppa con ricca pertinenza di riferimenti; sa risolvere problemi anche complessi mostrando sicura capacità di orientarsi.	

10. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

Ogni studente viene valutato globalmente in base al profitto conseguito nel corso dell'intero anno, all'atteggiamento scolastico e all'impegno dimostrato nello studio a casa. Nel caso di studenti certificati DSA e di studenti BES si terrà conto degli obiettivi raggiunti, in presenza del PDP sottoscritto; nel caso in cui non sia stato sottoscritto il PDP si dovrà tenere conto delle modalità e degli strumenti compensativi indicati nella certificazione.

- Gli alunni che hanno fatto registrare votazioni positive in tutte le discipline sono ammessi alla classe successiva
- In presenza di carenze che portino a valutazioni di insufficienza in più di tre discipline, l'alunno non viene ammesso alla classe successiva perché non potrebbe seguirne il lavoro con profitto
- Si prendono in considerazione per l'ammissione alla classe successiva le situazioni degli alunni con un massimo di tre discipline insufficienti. Ogni consiglio di classe, valutata complessivamente la situazione dello studente, ovvero l'entità e la diffusione delle carenze, potrà decidere per la non ammissione alla classe successiva o per la sospensione del giudizio in alcune discipline, privilegiando soprattutto quelle propedeutiche alla prosecuzione degli studi
- Il Consiglio di Classe, ai sensi della legge n 150 del 1 ottobre 2024, per le studentesse e gli studenti che abbiano riportato una valutazione pari a sei decimi nel comportamento, in sede di valutazione finale sospende il giudizio senza riportare immediatamente un giudizio di ammissione alla classe successiva e assegna alle studentesse e agli studenti un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale; la mancata presentazione dell'elaborato prima dell'inizio dell'anno scolastico successivo e la valutazione non sufficiente da parte del Consiglio di Classe comportano la non ammissione della studentessa e dello studente all'anno scolastico successivo
- Nel caso di sospensiva di giudizio, il dirigente scolastico comunica ai sensi dell'O.M.92/07 per iscritto alla famiglia le carenze nelle materie oggetto di sospensiva e quanto imposto dalla normativa, indicando anche i voti proposti dai docenti in sede di scrutinio nella o nelle discipline nelle quali l'alunno non ha raggiunto totalmente la sufficienza. Se nello scrutinio finale (giugno e/o settembre) il Consiglio di classe decide di portare a sufficienza una valutazione di non piena sufficienza la famiglia viene informata per iscritto di tale provvedimento indicando anche i voti proposti dai docenti
- Il Consiglio di Classe, per ciascun alunno in sospensiva di giudizio, fornisce indicazioni e materiale per una adeguata preparazione estiva. Il dirigente scolastico o suo delegato fornirà tutte le indicazioni sugli aspetti organizzativi: corsi di recupero, date effettuazione prove, ecc
- Tutte le attività di recupero si svolgeranno, compatibilmente con le risorse finanziarie, a partire dalla fine di Giugno e si concluderanno nel mese di Luglio. Le verifiche relative all'accertamento delle competenze raggiunte si dovranno effettuare entro il termine stabilito dalla specifica delibera
- Il Consiglio di Classe può discostarsi dai criteri fissati dal Collegio dei Docenti nei casi in cui siano presenti motivazioni specifiche che saranno verbalizzate

Per l'ammissione agli Esami di Stato i c.d.c. si atterranno ai criteri enunciati:

- Nell' Ordinanza Ministeriale n 67 del 31 marzo 2025,
- nella nota 13946 del 3 aprile 2025 riportante chiarimenti all' ordinanza ministeriale n 67 del 31 marzo 2025 in merito alla valutazione

- nella legge n° 122 del 2009
- nella legge n° 150 del 1 ottobre 2024

Sono ammessi, pertanto, a sostenere l'esame di stato, i candidati interni in possesso dei seguenti requisiti:

- i. frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fermo restando quanto previsto dall'articolo 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n.122, salvo deroghe deliberate dal Collegio dei Docenti;
- ii. partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI;
- iii. svolgimento dei PCTO secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso;
- iv. votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere all'Esame di Stato lo studente con adeguata motivazione, anche con un voto inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto.
- v. Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo del d. lgs. 62/2017 – introdotto dall'art.1, co. 1, lettera c), della l. 150/2024, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo. La definizione della tematica oggetto dell'elaborato viene effettuata dal consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale; l'assegnazione dell'elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tempi e modalità di consegna, vengono comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio stesso, tramite comunicazione nell'area riservata del registro elettronico, cui accede il singolo studente con le proprie credenziali. Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE E INTEGRAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

I criteri di attribuzione e integrazione del credito scolastico nel 5° anno per l'a.s 2024/25 sono stati approvati dal collegio docenti il 31 Marzo 2023

Il Credito Scolastico concorre a determinare il voto finale dell'Esame di Stato, si cumula durante gli ultimi tre anni di studi e contribuisce fino ad un massimo di 40 punti su 100 al computo del punteggio finale. Viene attribuito dal Consiglio di Classe all'atto dello scrutinio finale sulla base della tabella sotto riportata.

Il credito degli studenti per i quali viene adottata la sospensione del giudizio viene attribuito all'atto della ripresa dello scrutinio, una volta accertato il superamento della sospensione di giudizio.

Allegato A (di cui all'Art. 15, comma 2) – DLSG n 62 del 13 Aprile 2017

	MEDIA DEI VOTI	CREDITO SCOLASTICO - PUNTI		
		CLASSE 3 [^]	CLASSE 4 [^]	CLASSE 5 [^]
Fascia 1	$M < 6$	-	-	7-8
Fascia 2	$M = 6$	7-8	8-9	9-10
Fascia 3	$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
Fascia 4	$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
Fascia 5	$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
Fascia 6	$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

NOTA - M rappresenta la **media dei voti** conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, nessun voto può essere inferiore a sei decimi, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere all'Esame di Stato lo studente con adeguata motivazione, anche con un voto inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto.

Sempre ai fini dell'ammissione alla classe successiva e dell'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione, il voto di comportamento non può essere inferiore a sei decimi. Il voto di comportamento concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Premesso che, secondo quanto introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge n 150 del 1 ottobre 2024, **il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito solo se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi:**

il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle fasce di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la **media M dei voti**, anche i seguenti fattori:

- **profitto**
- **partecipazione e interesse al lavoro scolastico**
- **approfondimento disciplinare autonomo e/o guidato**
- **omogeneità dell'impegno**

L'attribuzione del punteggio massimo della fascia avviene nei seguenti casi:

- a. se la media dei voti nella parte decimale è $\geq 0,5$

- b.** se, pur essendo la media dei voti $< 0,5$ nella parte decimale, sono positivi almeno due indicatori.

L'attribuzione del punteggio più alto della banda di oscillazione è determinata dalla applicazione dei precedenti indicatori.

In presenza di voti di Consiglio allo scrutinio di giugno o di agosto non viene attribuito il punteggio più alto della banda di oscillazione.

11. SCHEDE PER DISCIPLINA

11.1 Materia: Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)

Nessun alunno/a del gruppo classe si è avvalso dell'insegnamento della religione cattolica durante quest'anno scolastico

11.1.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi

Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

11.2 Materia: Lingua e letteratura italiana

Docente: Maurizio Foca

Testi e Materiale Impiegati:

Libro di Testo: R. Carnero- G. Iannaccone, *Classe di letteratura*, vol. 3°-3b Giunti T.V.P.

Video (RAI, Treccani, You Tube...) e documenti di supporto e di approfondimento sono stati forniti in classe e in Google classroom

11.2.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Generi, testi, contenuti e tematiche della letteratura italiana ed europea dalla seconda metà del XIX secolo al XX.	X	
Caratteri cronologici e tematici dei principali movimenti culturali	X	
Notizie biografiche, ideologia e poetica relative agli autori proposti	X	
Adeguate conoscenza delle tecniche e degli strumenti di analisi testuale		X
Tecniche per la produzione di diversi tipi di testo adeguati alla traccia, alla situazione comunicativa e al destinatario.		X
Esposizione chiara, precisa e pertinente degli argomenti trattati.		X
Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Riconoscere gli elementi culturali che caratterizzano il periodo considerato	X	
Collocare il pensiero e l'itinerario artistico degli autori in un contesto storico-culturale	X	
Cogliere analogie e differenze fra i vari autori ed i diversi movimenti	X	
Analizzare e interpretare un testo letterario in prosa e in poesia		X
Riconoscere in un testo elementi di continuità o di innovazione rispetto alla tradizione		X
Esporre in forma chiara e corretta i contenuti		X

11.2.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Verifiche scritte

Prove scritte secondo le Tipologie A, B, C

Quesiti a risposta aperta ed articolata

Verifiche orali

Esposizioni orali, analisi di testi letterari, esposizione di lavori di approfondimento e di ricerca svolti individualmente e con una certa autonomia.

Valutazione

Secondo le griglie predisposte dal Dipartimento di Lettere in base a criteri ministeriali.

Secondo i criteri di valutazione del colloquio orale predisposta dal Dipartimento di Lettere e utilizzati anche nel biennio precedente.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate al presente documento

11.3 Materia: Storia

Docente: Maurizio Foca

Testi e Materiale Impiegati:

Libro di Testo: Giovanni Borgognone-Dino Carpanetto, *Gli snodi della Storia*, vol. 3, Pearson

Appunti e power point forniti in classe e in Google Classroom

Video da siti internet (RAI, Treccani, You Tube...) in classe e su Classroom

11.3.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Fenomeni storici: cause, effetti, svolgimento cronologico dei fatti, collocazione nello spazio.	X	
Caratteristiche dei sistemi politico-istituzionali economico-produttivi, sociali e culturali dei periodi studiati	X	
Lessico fondamentale delle scienze storico-sociali	X	
Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Illustrare i fenomeni storici presi in esame, indicando le cause, gli effetti, l'ordine cronologico dei fatti e la loro collocazione nello spazio	X	
Produrre una spiegazione di un fenomeno, di un mutamento o di un processo storico del periodo considerato	X	
Saper collegare trasformazioni politiche ed economiche ai mutamenti sociali	X	
Riconoscere nel presente alcuni segni della Storia passata	X	
Esporre in forma chiara e corretta i contenuti		X

11.3.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Verifiche scritte

Prove scritte secondo le Tipologie B e C

Quesiti a risposta aperta ed articolata

Verifiche orali

Esposizioni orali, esposizione di lavori di approfondimento e di ricerca svolti individualmente e con una certa autonomia.

Valutazione

Secondo le griglie predisposte dal Dipartimento di lettere in base a criteri ministeriali.

Secondo i criteri di valutazione del colloquio orale predisposta dal Dipartimento di Lettere e utilizzati anche nel biennio precedente.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegati al presente documento

11.4 Materia: Matematica

DOCENTE: Valentina Fontana

TESTI E MATERIALE IMPIEGAT: L. Sasso – Zoli – Colori della Matematica – ed. Verde Vol. 5 Ed. Petrini

11.4.1 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Problemi di massimo e minimo		X
integrale indefinito	X	
metodi di integrazione	X	
integrale definito	X	
Applicazioni geometriche degli integrali definiti	X	
integrali impropri		X
Teorema della media		X

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Individuare strategie appropriate per la modellizzazione di situazioni problematiche		X
Utilizzare strumenti di calcolo dell'analisi e di rappresentazione per sviluppare procedure	X	
Utilizzare strumenti di calcolo dell'analisi e di rappresentazione per risolvere problemi		X
Saper argomentare formulando risposte a quesiti o congetture		X
Utilizzare il linguaggio specifico appropriato	X	

11.4.2 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Verifiche

Le conoscenze e le competenze acquisite dallo studente sono state testate mediante prove di vario tipo:

- per la parte scritta: risoluzione di esercizi, quesiti, problemi;
- per la parte orale: domande di teoria e risoluzione di esercizi.

Valutazione

Per la Valutazione si rimanda alla griglia concordata in sede di coordinamento di disciplina.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegati al presente documento.

11.5 Materia: Sistemi e reti

Docente: Prof. Zeolla Dario, Prof. Caviglia Paolo (ITP)

Testi e Materiale Impiegati: libro di testo “Corso di Telecomunicazioni” Vol. 2 e 3, O. Bertazioli, slide su Classroom, materiali multimediali quali video su Youtube.

11.5.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Condizione di adattamento tra un generatore e un carico tra impedenze complesse e impedenze puramente resistive.	X	
Cenni teorici sulle linee di trasmissione (modello elettrico, impedenza caratteristica e adattamento).		X
Struttura di un sistema di trasmissione su fibra ottica.		X
Modello di un sistema di telecomunicazioni via radio.		X
Concetto di funzione di trasferimento e di distorsione.		X
Principali modulazioni analogiche e digitali.	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Definire un modello di valutazione per l'interconnessione di due o più blocchi. Valutare le condizioni di adattamento.	X	
Operare correttamente la conversione da scala lineare a dB e viceversa.	X	
Progettare e realizzare una semplice linea di trasmissione adattata e non		X
Collegare una fibra ottica al trasmettitore/ ricevitore		X
Progetto di una rete cablata		X
Progetto di una rete wireless		X
Progetto di un ponti radio		X

11.5.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Verifiche

Prove semi-strutturate, esercizi, risoluzione di problemi e/o piccoli progetti

Esposizioni orali.

Valutazione: per quanto riguarda le griglie di valutazione si rimanda agli appositi allegati.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate al presente documento.

11.6 Materia: Tecnologie e progettazione di sistemi informativi e di telecomunicazione (TPSIT)

Docente:

Testi e Materiale Impiegati:

11.6.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Analisi di problemi progettuali in ambito IoT e individuazione delle esigenze funzionali e degli obiettivi di un sistema IoT	X	
Selezione componenti hardware adeguati (sensori, attuatori, microcontrollori) in base ai requisiti tecnici.	X	
Progettazione dell'architettura IoT in maniera coerente, definendo i livelli edge, gateway e cloud.	X	
Implementazione protocolli di comunicazione IoT efficienti e sicuri, adeguati al contesto applicativo.		X
Gestione dell'acquisizione, dell'elaborazione e della visualizzazione dei dati mediante strumenti software idonei.		X

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Sviluppare moduli SW in linguaggio C per Arduino		x
Sviluppare progetti di IoT	x	

11.6.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Test a risposta chiusa;

Abilità pratiche;

Sviluppo moduli SW;

Sviluppo progetti;

Documentazione attività di laboratorio.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegati al presente documento

11.7 Materia: Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa (GPOI)

Docenti:

Testi e Materiale Impiegati:

11.7.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Elementi di microeconomia: domanda e offerta, mercato e prezzo	x	
Il bene informazione e il settore ICT		x
Organizzazione aziendale; tecnostruttura e sistema informativo	x	
ERP e MRP; pianificazione di produzione, di ordini e scorte		x
WIS: web information system/service; il sito come strumento di comunicazione	x	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Rappresentare graficamente i modelli microeconomici		x
Programmazione web: sviluppo sito con utilizzo basic di HTML, PHP / PYTHON , Javascript	x	
Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT	x	
Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali in azienda	x	

11.7.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Test a risposta chiusa e/o aperta;

Abilità pratiche;

Sviluppo progetti;

Documentazione attività di laboratorio.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate al presente documento

11.8 Materia: Telecomunicazioni

DOCENTI: Sante Maurizio – Fischetti Pietro

TESTI E MATERIALE IMPIEGATI: Meini&al. “Corso di Sistemi e Reti” Vol. 3, Zanichelli
Dispense e link a materiale scaricato da internet o prodotto dai docenti sul sito e-learning dell’istituto (<http://moodle.calvino.ge.it/>)

11.8.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Funzioni e caratteristiche dei protocolli di trasporto in Internet (UDP & TCP)	X	
VLAN: caratteristiche, funzioni e implementazione	X	
Caratteristiche e scopo dei principali protocolli del livello Applicazione (HTTP, DHCP)	X	
Modelli di reti di piccola e media dimensione	X	
Sicurezza informatica (Cybersecurity): Crittografia, Hashing, Firma digitale; minacce e attacchi alla sicurezza	X	
Firewall, ACL, NAT, VPN	X	
Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Installare e configurare PC in una rete SOHO	X	
Pianificare gli indirizzi in una rete di qualunque dimensione	X	
Esaminare traffico LAN ai vari livelli con packet sniffer	X	
Utilizzare apparati di internetworking ai layer 1-2-3 e configurarli	X	
Configurare Router e Switch per realizzare reti, con particolare riguardo alla sicurezza	X	
Simulare reti di piccola e media dimensione mediante Packet Tracer	X	
Adottare scelte coerenti e praticabili nel dimensionamento di una rete medio-piccola con particolare riguardo alla sicurezza	X	
Implementare sicurezza con ACL, Firewall, NAT, VPN	X	

11.8.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegati al presente documento

Verifiche

Prove di abilità concettuale: analisi e soluzione di un problema o nello sviluppo di massima di un piccolo progetto, anche sullo stile delle seconde prove dell'esame di Stato, esercizi in generali (dimensionamenti, piani di indirizzamento).

Prove di conoscenza: riassunto della lezione precedente; interrogazioni flash (5') su argomenti specifici; esposizioni riassuntive di moduli o di attività di vario genere, compreso laboratorio; quiz a risposta singola o multipla

Prove di abilità pratica: capacità di usare un applicativo (Packet Tracer o Wireshark) per scopi di progettazione o troubleshooting; capacità di configurazione dei dispositivi di internetworking.

Valutazione

In generale si sono valutate: coerenza, comprensione, completezza, correttezza, rispetto dei tempi nella consegna dei lavori, livello di autonomia, creatività, utilizzo degli strumenti SW. Il livello di sufficienza è considerato raggiunto quando l'allievo dimostra di conoscere i contenuti minimi della parte di programma coinvolta o di saper applicare a un livello essenziale le abilità concettuali e pratiche di quella parte.

Prove di abilità: la valutazione ha preso in considerazione la capacità di applicare le conoscenze e le procedure, concettuali e pratiche, a contesti diversi da quelli proposti a lezione; la capacità di orientarsi e di collegare i vari argomenti.

Prove di conoscenze: la valutazione ha preso in considerazione: conoscenza dei contenuti, capacità di esprimersi correttamente utilizzando i termini specifici della disciplina, la capacità di esporre argomenti monografici studiati in autonomia.

Laboratorio: correttezza e completezza dell'attività svolta, rispetto dei tempi di consegna.

11.9 Materia: Scienze Motorie e Sportive

DOCENTE:

TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

11.9.1 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Conoscere il proprio corpo, lo sport, le regole ed il fair play	X	
Conoscenza e consapevolezza dei benefici indotti da un'alimentazione e un'attività fisica praticata in forma regolare	X	
Conoscere le basi del primo soccorso	X	
Conoscenza dell'allenamento a circuito con particolare attenzione verso resistenza, forza e interval training.	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Essere in grado di esplicitare le diverse abilità e capacità motorie ed espressive in diversi contesti, attraverso esercizi statici e dinamici, di corsa lenta e corsa prolungata, con esercitazioni a regime aerobico ed anaerobico.	X	
Essere in grado di riconoscere e attuare un corretto stile di vita	X	
Essere in grado di applicare le capacità coordinative per svolgere esercizi a corpo libero e con piccoli attrezzi.	X	
Essere in grado di adattare l'allenamento in relazione all'ambiente naturale ed alle apparecchiature tecnologiche.	X	

11.9.2 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Verifiche: sono previsti diversi momenti valutativi, sia individuali che di gruppo proposti come verifica personale ed incentivo a raggiungere risultati migliori e colloqui per saggiare le conoscenze teoriche apprese.

Valutazione: vengono prese in considerazione i miglioramenti conseguiti sul piano motorio da ogni studente e quelli relativi all'impegno, alla costanza ed al senso di maturità raggiunto nel comportamento all'interno del gruppo classe con compagni ed insegnanti. Si valuteranno tutte le competenze raggiunte negli obiettivi trasversali comuni a tutte le materie.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate al presente documento

11.10 Materia: Lingua e Letteratura Straniera

Docenti:

Testi e Materiale Impiegati:

11.10.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Ripasso di grammatica ed esercitazioni per INVALSI	X	
Storia delle Telecomunicazioni	X	
Internet e sicurezza su Internet, crittografia e Alan Turing	X	
Donne e tecnologia	X	
Letteratura inglese: Mary Shelley e <i>Frankenstein</i>	X	
Letteratura inglese: i poeti di guerra (Wilfred Owen, Rupert Brooke)	X	
Letteratura inglese: la crisi culturale del XX secolo, la nascita del romanzo moderno, Joyce e le sue opere	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Padroneggiare la lingua per scopi comunicativi e operativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio.		X
Utilizzare in modo appropriato lessico e strutture linguistiche ricorrenti nelle principali tipologie testuali, scritte, orali o multimediali.		X
Interagire in conversazioni su argomenti di interesse personale, sociale, di studio, di attualità e di lavoro	X	
Relazionare oralmente su esperienze, impressioni, eventi e progetti relativi ad ambiti d'interesse personale, d'attualità, di studio e di lavoro, anche utilizzando strumenti multimediali.	X	
Produrre testi scritti su tematiche di interesse personale, sociale, di attualità e di studio con scelte lessicali e sintattiche appropriate, anche in formato multimediale.		X
Comprendere testi scritti, orali e multimediali riguardanti argomenti di carattere sociale, d'attualità o di studio.		X

11.10.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Verifiche scritte di tipo strutturato o semi-strutturato: produzione di brevi presentazioni Canva, comprensione di testi scritti e orali (reading e listening). Verifiche orali: brevi interventi, correzione di esercizi, conversazioni, presentazioni di un argomento.

N.B.: I programmi consuntivi della disciplina e le griglie di valutazione utilizzate sono allegate al presente documento.

11.11 Materia Educazione Civica

Docente referente: Maurizio Foca

Testi e Materiale Impiegati:

Appunti e dispense forniti dai docenti sia in formato cartaceo che digitale

Materiali da siti web di Enti e Istituzioni autorevoli

Visione Film e documentari

11.11.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Conoscere i valori che ispirano le Convenzioni e gli Ordinamenti internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali	X	
Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	X	
Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate		X
Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese		X
Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	X	

11.11.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Verifiche

Quesiti scritti ed orali a risposta aperta ed articolata

Esposizione orali dei contenuti appresi

Discussione in classe

Produzione autonoma o a piccoli gruppi di lavori di approfondimento e di ricerca

Stesura di testi secondo le richieste indicate

Valutazione

Secondo la griglia elaborata dalla Commissione interna per l'insegnamento dell'Educazione Civica

Il giorno 6 maggio il Consiglio di Classe, riunito alle ore 14,30, discute e approva all'unanimità il presente documento.

Prof.ssa Sandra Voltolini	Dirigente Scolastico	
FOCA Maurizio	Lingua e letteratura italiana (LLI); Storia	
NICODEMI Monica	Lingua straniera (INGLESE)	
FONTANA Valentina	Matematica	
ZEOLLA Dario	Sistemi e reti	
BALDI Enrico	T.P.S.I.T.	
BALDI Enrico	GPOI: Gestione progetto e organizzazione di impresa	
SANTE Maurizio	Telecomunicazioni	
CAVIGLIA Paolo	Laboratorio di Sistemi e Reti Laboratorio di T.P.S.I.T.	
FISCHETTI Pietro	Laboratorio GPOI Laboratorio Telecomunicazioni	
CASSAVIA Diego	Scienze Motorie	
CARUSO Andrea	Sostegno	
PFÄFFINGER Ingrid	Sostegno	

12. ALLEGATI

1. Griglia di valutazione del colloquio d'esame (allegato A ordinanza ministeriale 67 pubblicata il 31.03.2025).
2. Tabella sintetica delle ore svolte in PCTO Piano di lavoro consuntivi delle discipline
3. Simulazioni di Prima e Seconda Prova scritta svolte e relative griglie
4. Griglia di valutazione delle singole discipline
5. Documentazione riservata alunno portatore di handicap (Legge 104/1992)
6. Documentazione riservata alunno con Bisogni Educativi Speciali (BES-Dir. Min. 27/12/2012; C.M. n. 8 del 6/03/2013)