



Istituto Superiore "Italo Calvino"

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



IIS "Italo Calvino" - Genova
Prot. 0004229 del 15/05/2023
V (Uscita)

CLASSE 5^a sezione B

Settore: TECNOLOGICO

Indirizzo: INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

ESAME DI STATO anno scolastico 2022/2023

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	5
1.1 Descrizione del contesto	5
1.2 Presentazione dell'Istituto	5
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	6
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo	6
2.2 Quadro orario settimanale e spazi utilizzati	6
2.2.1 Quadro orario settimanale	6
2.2.2 Spazi utilizzati	6
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE	7
3.1 Composizione del Consiglio di Classe	7
3.2 Storia della Classe	8
3.3 Relazione sulla Classe	8
4. METODOLOGIE DIDATTICHE	9
5. STRUMENTI DIDATTICI	10
6. MODALITÀ DI VERIFICA IN PRESENZA/A DISTANZA	11
7. ATTIVITA' E PROGETTI	12
7.1 ATTIVITÀ PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ASL)	12
7.2 EDUCAZIONE CIVICA - ATTIVITA' E ARGOMENTI PROPOSTI	14
7.3 NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI	14
7.4 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE	15
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.	SCHEDA PER DISCIPLINA	21
11.1	Materia: Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)	21
11.1.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	21
11.1.1	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	21
11.2	Materia: Lingua e letteratura italiana	22
11.2.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	22
11.2.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	22
11.3	Materia: Storia	23
11.3.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	23
11.3.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	23
11.4	Materia: matematica	25
11.4.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	25
11.4.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	25
•	CONCETTO DI PRIMITIVA E DEFINIZIONE DI INTEGRALE INDEFINITO.	25
•	CALCOLO INTEGRALI INDEFINITI IN SEMPLICI CASI	25
•	CONCETTO, PROPRIETÀ DELL'INTEGRALE DEFINITO E IL TEOREMA FONDAMENTALE DEL CALCOLO INTEGRALE E IL SUO COROLLARIO (SOLO ENUNCIATO).	26
•	CALCOLO DELL'INTEGRALE DEFINITO IN CASI SEMPLICI.	26
•	SEMPLICI APPLICAZIONI GEOMETRICHE DEGLI INTEGRALI DEFINITI (CALCOLO DI AREE E VOLUMI).	26
•	CALCOLO DELL'INTEGRALE IMPROPRIO IN CASI SEMPLICI.	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	28
11.6	Materia: Tecnologie e progettazione di sistemi informativi e di telecomunicazione (TPSIT)	29
11.6.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	29
11.6.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	29
11.7	Materia: Gestione progetto e organizzazione di impresa (GPOI)	30
11.7.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	30
11.7.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	30
11.8	Materia: Informatica	32
11.8.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	32
11.8.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	32
11.9	Materia: Scienze motorie e sportive	33
11.9.1	PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI	33
11.9.2	MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE	34
11.10	Materia: Lingua e letteratura straniera	35
11.10.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	35

11.10.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	36
11.11	Materia Educazione civica	37
11.11.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	37
11.11.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	37

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Descrizione del contesto

Si veda "Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2022-2025 al link :
<https://calvino.edu.it/documento/ptof-2022-2025/>

1.2 Presentazione dell'Istituto

Si veda "Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2022-2025 al link :
<https://calvino.edu.it/documento/ptof-2022-2025/>

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	6	6	6
Telecomunicazioni	3	3	
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.

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di Classe

MATERIA	Classe Terza Anno 2020/2021	Classe Quarta Anno 2021/22	Classe Quinta Anno 2022/2023
Lingua e letteratura italiana	Mondo Cristiana	Mondo Cristiana	Mondo Cristiana
Lingua straniera (inglese)	Cascone Paola	Cascone Paola	Cascone Paola
Storia	Mondo Cristiana	Mondo Cristiana	Mondo Cristiana
Matematica	Fontana Valentina	Fontana Valentina	Fontana Valentina
Complementi di matematica	Fontana Valentina	Fontana Valentina	-
Sistemi e reti	Filippone Vilma Bonanno Alessandro	Filippone Vilma Sberna Gaetano	Filippone Vilma Rimassa Marco
T.P.S.I.T.	Sante Umberto Giannini Roberto	Capitani Pietro Giannini Roberto	Sberna Gaetano Giannini Roberto
G.P.O.I.	-	-	Filippone Vilma Pirelli Andrea
Informatica	Pastorino Giacomo Giannini Roberto	Pastorino Giacomo Sberna Gaetano	Pastorino Giacomo Pirelli Andrea
Telecomunicazioni	Bouhaik Otman Afeltra Carmine	Barbaro Daniele Tabor Luca	-
Religione Cattolica	Candiani Carlo Kajana Brunilda	De Martis Stefania Veronica	De Martis Stefania Veronica
Scienze Motorie e Sportive	Cirafici Francesca	Cirafici Francesca	Cirafici Francesca
Sostegno	Falbo Giuseppe, De Martini Lucia	Pietra Lina, Troni Lorenzo	Spanò Arianna
Coordinatore educazione civica	Cascone Paola	Cascone Paola	Cascone Paola
Coordinatore della classe e coordinatore PCTO	Pastorino Giacomo Filippone Vilma	Pastorino Giacomo Filippone Vilma	Pastorino Giacomo Filippone Vilma

3.2 Storia della Classe

	Classe Terza Anno 2020/2021	Classe Quarta Anno 2021/22	Classe Quinta Anno 2022/2023
Iscritti	25	23	20
Ritirati	0	2	1
Trasferiti	0	0	0
Non scrutinati	0	0	-
Respinti	6	2	-

3.3 Relazione sulla Classe

La classe è attualmente composta da 19 studenti, di cui 2 femmine e 17 maschi; 17 studenti costituiscono il nucleo originario presente dalla classe terza.

Nel corrente anno scolastico uno studente non ha mai frequentato e ha effettuato il ritiro dalla frequenza entro il 15 marzo.

Nel percorso di studio gli studenti hanno sviluppato interesse verso vari aspetti delle discipline curricolari. Nel corso degli anni scolastici il Consiglio di Classe ha sottolineato un buon spirito di gruppo, una graduale maturazione e lo sviluppo di buone relazioni fra i discenti. All'inizio del corrente anno scolastico è stato inserito un alunno proveniente da un altro istituto.

Nella classe risultano inseriti sei alunni DSA per i quali sono stati predisposti i PDP in base alle diagnosi, ai sensi della L.170/2010 (in allegato la documentazione riservata).

Nel gruppo classe sono inseriti altresì due studenti certificati ai sensi della L.104/1992. Solo uno dei due si avvale del sostegno (in allegato la documentazione riservata).

La frequenza alle lezioni può essere definita costante per la maggioranza degli alunni. L'impegno e la partecipazione sono stati adeguati per quasi tutti gli studenti. Molti hanno lavorato con serietà, conseguendo ottimi risultati utilizzando in modo proficuo varie strategie di apprendimento.

Il profitto risulta complessivamente buono e in generale adeguato alle capacità degli studenti; in alcuni casi i risultati ottenuti sono stati ottimi in tutte le discipline.

Durante il percorso educativo è stato dato ampio spazio alla didattica laboratoriale e alla soluzione di problemi ispirati a situazioni reali. La maggior parte degli alunni ha evidenziato un particolare interesse per le materie informatiche, a dimostrazione della correttezza della scelta di indirizzo. Nel corso degli anni si è evidenziato l'implemento cognitivo delle competenze proprie delle materie di indirizzo, che ha portato gli studenti a saper gestire il lavoro di gruppo nonché progettare e implementare applicazioni di difficoltà via via crescenti. Alcuni studenti hanno ottenuto livelli di eccellenza nelle materie di indirizzo.

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.	INFORMATICA	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	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			
Esercitazioni a coppia in classe		X									
Esercitazioni per piccoli gruppi in classe		X									
Elaborazione di schemi / mappe concettuali	X	X	X								
Relazioni su ricerche individuali e collettive	X	X	X		X	X	X	X			
Esercitazioni grafiche e pratiche										X	X
Lezione/applicazione		X								X	X
Correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti in classe e a casa	X	X	X	X	X	X	X	X			
Simulazioni	X							X			
Lezioni in modalità flipped classroom					X		X			X	
Attività di laboratorio/Palestra						X		X			X
Altro:									X		

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.	INFORMATICA	RELIGIONE CATTOLICA	SCIENZE MOTORIE	Educazione Civica
Libro di testo	X	X	X	X	X		X		X		
Altri testi	X	X	X								
Dispense						X		X			X
Fotocopie	X	X									X
Internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Software didattici		X		X							
Laboratori					X	X	X	X			
Strumenti Audiovisivi	X	X	X						X		
LIM		X									
Materiali digitali	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Incontri con esperti/Conferenze/Dibattiti	X		X		X	X	X	X			X
Visite guidate											
Uscite didattiche	X		X		X			X			
Piattaforme per la didattica online (ed. Google Classroom)	X	X	X	X	X	X	X	X	x		
Strumenti di Videoconferenza											

6. MODALITÀ DI VERIFICA IN PRESENZA/A DISTANZA

DESCRIZIONE	DISCIPLINE D'INSEGNAMENTO										
	LINGUA E L. ITALIANA	LINGUA INGLESE	STORIA	MATEMATICA	SISTEMI E RETI	T.P.S.I.T.	G.P.O.I.	INFORMATICA	RELIGIONE CATTOLICA	SCIENZE MOTORIE	Educazione civica
Composizioni / testi argomentativi	X	X	X								
Riassunti e relazioni	X	X							X		
Prove semi-Strutturate	X	X		X	X	X	X	X			
Prove strutturate		X			X	X	X	X		X	
Esercizi	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
Questionari			X	X						X	
Risoluzione di problemi		X		X	X	X	X	X			
Brani da completare											
Discussioni, dibattiti	X	X	X								
Lavori di gruppo		X			X	X	X	X		X	
Esposizione orale e/o relazione	X	X	X	X	X	X	X	X			
Risposte sintetiche a quesiti o trattazione sintetica di argomenti	X		X	X	X	X	X	X			
Osservazione dell'attività pratica di gruppo e individuale / test				X	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 sulla sicurezza	Terza	
NTT Data	Terza	Presentazione azienda, elaborazione CV
Coop Service	Terza	Presentazione azienda
Stage DIBRIS	Quarta	Stage presso il Dipartimento di Informatica
Stage Dima-Statistica	Quarta	Stage presso il Dipartimento di Matematica
Autostrade per l'Italia	Quarta	Sviluppo web app gestione veicoli aziendali
Stage Dima	Quarta	Stage presso il Dipartimento di Matematica
Salesforce	Quarta	Presentazione azienda
Ericson	Quinta	Visita guidata laboratori
Cyber Security - Leonardo	Quinta	Visita aziende Ansaldo e Leonardo
Salone Orientamento	Quinta	Stand del salone dell'orientamento
Elaborazione PCTO	Quinta	Rielaborazione dei percorsi di PCTO svolti
Olimpiadi di Informatica a squadre	Quinta	Olimpiadi di Informatica svolte squadre di quattro studenti
Orientamento Alessi	Quinta	Orientamento presso scuola secondaria di primo grado
Laboratorio lingua dei segni	Quinta	Introduzione al linguaggio dei segni LIS
Cyberchallenge	Quinta	Lezioni presso il Dipartimento di Informatica
Segnores	Quinta	Preparazione e simulazione colloqui lavorativi

Robotica	Terza, quarta, quinta	Gare internazionali di robotica
Incontro Carabinieri	Quinta	Presentazione concorso reclutamento
Croce d'Oro	Quinta	Corso primo soccorso
Marina Mercantile - ITS	Quinta	Presentazione corso ITS
Incontro Gruppo FOS e Edi Software	Quinta	Presentazione aziende

7.2 EDUCAZIONE CIVICA - ATTIVITA' 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
Conferenza: "Applicazioni della matematica alla medicina"	Secondo Quadrimestre	Ascolto della conferenza, analisi e discussione in merito. Slide della relatrice.
Le più grandi organizzazioni Europee (ONU,FAO,UNHCR)	Primo Quadrimestre	Dispense e materiale messi a disposizione dal docente
Dalla società delle Nazioni alla nascita dell'ONU	Primo Quadrimestre	Lavoro in gruppo, preparazione materiali e slide, esposizioni in aula.
Flussi migratori	Secondo Quadrimestre	Lavoro in gruppo, preparazione materiali e slide, esposizioni in aula.
Primo soccorso	Secondo Quadrimestre	Corso tenuto dalla Croce d'Oro
L'arte dell'inganno	Primo Quadrimestre	Dispense e materiale messi a disposizione dal docente

7.3 NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI

Per i nodi concettuali si rimanda anche ai programmi consuntivi delle singole discipline allegati.

- Il rapporto tra intellettuale e potere nel XXI secolo (Storia, Italiano, Inglese)
- Il cambiamento della concezione del tempo all'inizio del Novecento (Storia, Italiano)
- La narrativa distopica del Novecento: le paure del presente proiettate nel futuro in chiave fantapolitica o post-apocalittica (Italiano, Storia, Inglese).
- Applicativi web - progettazione e sviluppo: blog, e-commerce (Tpsit, GPOI, Informatica, Sistemi e Reti, Inglese).
- Accesso consapevole alla rete: Cybersicurezza, Tutela della Privacy, Fake News (GPOI, Sistemi e Reti, Tpsit e Inglese).
- Il ciclo di vita del prodotto (GPOI, Matematica)

7.4 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Gare/Olimpiadi	Giochi di Archimede	Istituto	2 ore
Gare/Olimpiadi	Olimpiadi di Informatica a squadre: preparazione e partecipazione.	Istituto	30 ore
Certificazioni informatiche	Certificazione CISCO CCNA	Istituto	2 ore
Gruppo sportivo scolastico	Campionati studenteschi	Istituto e campo di gara	6 ore
Certificazioni linguistiche	Certificazioni FIRST e CAE	Online	30
Collaborazione con il territorio	Progetto CIV – Cornigliano	Istituto	100

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: •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: • 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. Nel caso di studenti certificati DSA e di studenti BES si terrà conto degli obiettivi raggiunti, in relazione al 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.

Per l'anno scolastico 2022/2023 l'ammissione all' Esame di Stato è regolata dall'O.M. n. 45 del 9 Marzo 2023 nella quale si stabilisce che:

"Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni:

a) gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'art. 13, comma 2, lettere b) e c) del d. lgs 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito della frequenza di cui all'art. 13, comma 2, lettera a), del d. lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n. 122, ~~anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemiologica.~~ L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato;

b) a domanda, gli studenti che intendano avvalersi dell'abbreviazione per merito e che si trovino nelle condizioni di cui all'art. 13, comma 4, del d. lgs. 62/2017. L'abbreviazione per merito non è consentita nei corsi quadriennali e nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in considerazione della peculiarità dei corsi medesimi".

L'ammissione dei candidati esterni non in possesso della promozione o dell'idoneità all'ultima classe è subordinata al superamento di un esame preliminare volto ad accertare la loro preparazione sulle discipline previste dal piano di studi dell'anno o degli anni per i quali non siano in possesso della promozione o dell'idoneità alla classe successiva, nonché su quelle previste dal piano di studi dell'ultimo anno.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE E INTEGRAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

I criteri di attribuzione e integrazione del credito scolastico nel 5° anno per l'a.s 2022/23 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) – DLSS n 62 del 13 Aprile 2017.

	MEDIA DEI VOTI	CREDITO SCOLASTICO - PUNTI		
		CLASSE 3 ^a	CLASSE 4 ^a	CLASSE 5 ^a
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.

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)

Docente: Veronica Demartis

Testi e materiali impiegati: Solinas "Tutti i colori della vita" Ed SEI

11.1.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Cogliere la problematicità dell'esistenza, approfondendo gli interrogativi di senso più rilevanti.	x	
Indagare il problema religioso come dimensione della persona e della società.		x
Riconoscere il ruolo avuto dalla diffusione del Cristianesimo nell'evoluzione della cultura e della vita sociale italiana ed occidentale.	x	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Saper comprendere e rispettare le diverse concezioni religiose e le rispettive scelte di vita.	x	
Saper riconoscere le radici cristiane dell'Europa	x	
Saper confrontare orientamenti diversi relativi alle più profonde questioni della condizione umana	x	

11.1.1 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

I criteri oggettivi per la valutazione sono:

- la partecipazione
- l'interesse
- la conoscenza dei contenuti
- la comprensione e l'uso del linguaggio specifico
- la capacità di rielaborazione

11.2 Materia: Lingua e letteratura italiana

Docente: Mondo Cristiana

Testi e Materiale Impiegati:

- Testo in uso: B. Panebianco, M. Gineprini, S. Seminara, Vivere la letteratura, vol 3, Zanichelli
- Appunti e schemi dell'insegnante forniti in Google Classroom
- Fotocopie
- Video da siti internet (RAI, You Tube...) su 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 e storico-sociali del periodo considerato	X	
Collocare il pensiero e l'itinerario artistico degli autori in un contesto storico-culturale	X	
Riconoscere le fasi evolutive nella produzione di un autore		X
Cogliere analogie e differenze tra i vari autori e i diversi movimenti	X	
Analizzare ed interpretare un testo letterario in prosa e in poesia	X	
Riconoscere in un testo elementi di continuità o di innovazione rispetto alla tradizione		X

11.2.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Verifiche: Le prove sono state somministrate in modalità mista: compiti scritti e interrogazioni orali. In particolare, tre scritti e due orali per il primo quadrimestre, due simulazioni di prima prova e due interrogazioni su tutto il programma dell'anno nel secondo quadrimestre.

Valutazione Le prove scritte sono sempre state valutate con la griglia che è stata allegata (valida per tutto il dipartimento).

Le interrogazioni orali hanno tenuto conto della capacità espositiva, con particolare riferimento ad un linguaggio preciso e fluido e alla capacità di argomentare correttamente e di instaurare collegamenti pertinenti in modo personale e critico.

Tipologie delle prove di verifica Le prove scritte sono state sempre testi ministeriali rispondenti alle tre tipologie testuali che verranno presentate all'esame (tipologia A, B,C). Le interrogazioni orali, invece, sono state strutturate a piccoli gruppi di studenti per volta, per un massimo di un'ora di interrogazione.

Valutazione finale La valutazione finale dello studente terrà conto, non solo delle valutazioni acquisite durante l'anno scolastico, ma del suo percorso, del suo impegno e interesse dimostrato in classe o nelle attività proposte.

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

11.3 Materia: Storia

Docente: Mondo Cristiana

Testi e Materiale Impiegati:

- G. Codovini, Le conseguenze della storia 3, ed D'Anna.
- Video storici in rete (bacheca RAI on line)
- Schemi/mappe di contesti storici e trasformazioni storiche, condivisi in 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 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	
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: Le prove sono state orali: interrogazioni su parti del programma o interrogazioni generali. Inoltre sono state valutate, al fine di una corretta esposizione, anche argomenti di

approfondimento che sono stati presentati da singoli alunni o piccoli gruppi alla classe intera con il supporto di slides e power points. Le interrogazioni sono state utilizzate anche per recuperare insufficienze alla fine del primo quadrimestre. Le interrogazioni sono state fatte singolarmente o in piccoli gruppi per una durata massima di un'ora.

Valutazione Le prove svolte sono state valutate seguendo alcuni criteri fondamentali: conoscenza degli argomenti proposti (spiegazioni), abilità espositiva, lessico specifico, abilità di argomentazione e efficacia nell'uso dell'apparato critico e della rielaborazione personale.

Valutazione finale La valutazione finale dello studente terrà conto, non solo delle valutazioni acquisite durante l'anno scolastico e del suo percorso, ma anche del suo impegno attivo, dei suoi interventi e dell'interesse dimostrato in classe.

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

11.4 Materia: matematica

Docente: Fontana Valentina

Testi e Materiale Impiegati:

Leonardo Sasso "I colori della matematica " Edizione Verde per il secondo biennio Ed Petrini VOL

11.4.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Calcolo di primitive	X	
Calcolo di integrali definiti	X	
Area di una regione delimitata da due curve o da una curva e dall'asse delle ascisse	X	
Calcolo del volume di un solido di rotazione	X	
Calcolo del valor medio di una funzione	X	
Calcolo di integrali impropri		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	
Saper argomentare formulando risposte a quesiti o congetture		X
Utilizzare il linguaggio specifico appropriato	X	
Saper fare collegamenti nell'esposizione della teoria		X

11.4.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Verifiche

La strutturazione delle verifiche segue in linea di massima il seguente schema:

- risoluzione di esercizi (risposta aperta)
- Test a risposta V/F , risposta breve _

Valutazione

Le competenze acquisite dallo studente secondo vari livelli sono valutate con una scala decimale, ovvero con voti da 1 a 10.

È garantita la sufficienza, espressa con il voto 6, se lo studente dimostra di aver acquisito i contenuti essenziali programmati

- *Concetto di primitiva e definizione di integrale indefinito.*
- *Calcolo integrali indefiniti in semplici casi*

- *Concetto, proprietà dell'integrale definito e il teorema fondamentale del calcolo integrale e il suo corollario (solo enunciato).*
- *Calcolo dell'integrale definito in casi semplici.*
- *Semplici applicazioni geometriche degli integrali definiti (calcolo di aree e volumi).*
- *Calcolo dell'integrale improprio in casi semplici.*

Tipologia delle prove di verifica

Le competenze acquisite dallo studente vengono testate mediante prove di vario tipo come risoluzione di esercizi, quesiti, problemi, test.

Griglie di valutazione per le prove scritte

Generalmente ad ogni richiesta di una prova scritta si assegna preventivamente un punteggio in modo da rispettare i criteri di valutazione sopra esposti.

Valutazione finale

Al termine dell'anno scolastico la valutazione finale dello studente tiene conto non solo delle votazioni delle prove svolte durante l'anno scolastico, ma anche della sua crescita, nonché dell'impegno e della partecipazione dimostrati.

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

11.5 Materia: Sistemi e reti

Docente: Filippone Vilma, Rimassa Marco

Testi e Materiale Impiegati:

Libro di testo: S. Anelli, P. Macchi, G. Angiani, G. Zicchieri "Gateway Sistemi e Reti 3", DeA Petrini.

Slide e materiali prodotti in esperienze in classe

11.5.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Architetture di rete: modello client/server per i servizi di rete.	x	
VLAN e switch di livello 3	x	
NAT, DHCP	x	
Il livello trasporto. Compiti del livello trasporto. Porte. Il protocollo TCP	x	
Funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete e relativi protocolli: DNS, File Transfer (protocollo FTP), Posta Elettronica (protocolli POP3, IMAP, SMTP, standard MIME), servizi WEB (protocollo HTTP)	x	
Connessioni Remote (TELNET, Desktop Remoto, VPN)		
Proxy.		
Sicurezza di un sistema informatico: obiettivi, riconoscimento minacce, progettazione e configurazione delle difese perimetrali e delle difese interne (firewall, DMZ). Sicurezza dei dati: crittografia simmetrica e asimmetrica.	x	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Comprendere e saper esporre in modo corretto i concetti alla base della comunicazione tra computer.	x	
Saper creare reti utilizzando il software Cisco Packet Tracer.	x	
Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico.	x	
Comprendere i principi fondamentali teorici delle scienze dell'informazione.	x	
Saper argomentare, utilizzando il linguaggio naturale e specifico.	x	

Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.	x	
Saper sviluppare progetti di reti di elaboratori.	x	

11.5.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

- Interrogazioni orali (in presenza e in DAD)
- Esposizione di presentazioni preparate dagli alunni su argomenti assegnati (in presenza)
- Progettazione di applicazioni client/server (in presenza e in DAD)
- Prove scritte costituite da quesiti ed esercizi (in presenza)
- Prove di laboratorio: risoluzione di progetti di rete con lo strumento Packet Tracer, lavori di gruppo differenziati (in presenza)

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

Docente: Sberna Gaetano, Giannini Roberto

Testi e Materiale Impiegati: materiale fornito dai docenti

11.6.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Protocolli Crittografici	X	
Programmazione WEB Server-Side(linguaggio php)	X	
CMS	X	
Crittografia	X	
Programmazione Asincrona Javascript	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Saper creare un'applicazione server-side	X	
Saper utilizzare un web-server e un application server	X	
Saper usare un CMS per creare un'applicazione WEB	X	
Conoscere il funzionamento dei protocolli crittografici	X	
Conoscere il funzionamento dei principali sistemi crittografici	X	

11.6.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Relazioni sul lavoro svolto, visualizzazione dei blog, discussione delle tematiche, verifiche scritte.

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

11.7 Materia: Gestione progetto e organizzazione di impresa (GPOI)

Docente: Filippone Vilma, Pirelli Andrea

Testi e Materiale Impiegati:

Maria Conte, Nikolassi, Paolo Camagni "Nuovo Gestione del Progetto e Organizzazione d'impresa"

Materiale fornito dall'insegnante

Materiale raccolto da lavori di gruppo e esperienze in classe

11.7.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Elementi di economia e organizzazione aziendale	X	
I processi aziendali	X	
Principi e tecniche di Project Management	X	
Ingegneria del sw	X	
La qualità totale	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Comprensione dei concetti fondamentali della materia	X	
Capacità di collegamento tra le varie parti della materia	X	
Capacità di svolgere esercizi standard applicando le conoscenze teoriche	X	
Capacità di esprimersi in forma chiara e coerente, dimostrando di saper padroneggiare il linguaggio non solo tecnico.	X	
Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici	X	
Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore	X	
Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore	X	

11.7.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

- Interrogazioni orali su argomenti teorici, collegamenti (anche in DAD)
- Prove scritte costituite da quesiti a risposta aperta, esercizi (in presenza)
- Prove di laboratorio (in presenza):
 - comprensione e disegno dell'organigramma scolastico con Microsoft Visio
 - lavori di gruppo differenziati su wbs con Microsoft Visio

- gestione progetto con Project Manager

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

11.8 Materia: Informatica

Docenti: Pastorino Giacomo, Pirelli Andrea

Testi e Materiale Impiegati:

- Materiale didattico prodotto dai docenti e messo a disposizione mediante piattaforma e-learning.
- Appunti delle lezioni.
- Siti web di riferimento indicati dai docenti.

11.8.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Sistemi informativi e sistemi informatici: i DBMS	X	
Modello e algebra Relazionale: concetti di relazione e chiavi. Operazioni di base e derivate.	X	
Schema E/R.	X	
Schema logico.	X	
Linguaggio SQL: comandi DDL, DML e DQL.	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Saper definire formalmente i concetti alla base del modello e dell'algebra relazionale utilizzando la corretta terminologia.	X	
Saper progettare una base di dati utilizzando il modello E/R	X	
Saper utilizzare il linguaggio SQL per creare un DataBase, modificarlo, inserire i dati e formulare interrogazioni su di esso.	X	
Saper progettare e sviluppare software in completa autonomia, sia nella parte di front-end che di back-end.		X

11.8.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Gli studenti sono stati valutati mediante test scritti, test orali e test pratici. I progetti di laboratorio sono stati per lo più realizzati in gruppo. Si è tenuto conto dell'impegno dimostrato durante le esercitazioni in laboratorio e della capacità di lavorare in gruppo e risolvere i problemi collaborando con i compagni.

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

11.9 Materia: Scienze motorie e sportive

DOCENTE: Cirafici Francesca

TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

Materiale fornito dal docente

11.9.1 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Conoscere l'educazione motoria, fisica e sportiva nelle diverse età e condizioni fisiche.	x	
Conoscere l'aspetto educativo e sociale dello sport.		x
Conoscere la terminologia sportiva: regolamento e tecnica degli sport.	x	
Conoscere i principi generali dell'alimentazione e la sua importanza nell'attività fisica.		x
Conoscere gli effetti sulla persona dei percorsi di preparazione fisica graduati opportunamente.		x
Conoscere i diversi tipi di attività motoria e sportiva in ambiente naturale.	x	
Conoscere l'utilizzo della strumentazione adeguata al monitoraggio dell'attività svolta.	x	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Saper cogliere e padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci nei gesti e nelle azioni sportive.		x
Saper realizzare progetti motori e sportivi che prevedano una complessa coordinazione (globale e segmentaria) individuale e in gruppi, con e senza attrezzi.		x
Saper osservare e interpretare i fenomeni di massa legati al mondo dell'attività motoria e sportiva proposti dalla società.		x
Saper utilizzare il lessico specifico della disciplina	x	
Saper curare l'alimentazione relativa al fabbisogno quotidiano.	x	
Saper assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva.		x
Sapersi orientare in attività sportive in ambiente naturale, nel rispetto del comune patrimonio territoriale.	x	
Saper utilizzare i programmi tecnologici e le app per il monitoraggio dell'attività motoria.	x	
Essere in grado di sviluppare un'attività motoria complessa.		x
Aver piena conoscenza e consapevolezza degli effetti generati dai percorsi di preparazione fisica specifici.		x

Essere in grado di osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva proposta nell'attuale contesto socioculturale.		x
Essere in grado di applicare le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi.	x	
Essere in grado di affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, rispettando le regole e fair play.	x	
Essere in grado di organizzare e gestire eventi sportivi nel tempo scuola ed extra-scuola		x
Essere in grado di assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute.		x
Essere in grado di adeguare la propria alimentazione all'attività fisica svolta durante la settimana.		x
Essere in grado di mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, tutelando lo stesso e impegnandosi in attività ludiche e sportive in diversi ambiti, anche con l'utilizzo della strumentazione tecnologica.		x

11.9.2 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

- Approccio globale, limitando gli interventi di tipo analitico e seguendo il principio della complessità crescente, articolando il percorso dal semplice al complesso, dal facile al difficile;
- Lavori di gruppo e assegnazioni di compiti;
- Osservazione diretta;
- Si è preso in considerazione il livello di partenza e quello finale di ciascun alunno dando così particolare importanza ai progressi ottenuti;
- Test EUROFIT;
- Percorsi a stazioni;
- Test sulla coordinazione generale e specifica;
- Osservazione sistematica del comportamento tenuto durante le lezioni di scienze motorie;
- Esercitazioni motorie in forma globale e individuale in ambiente naturale;
- Esercitazioni pratiche di monitoraggio con tecnologiche.

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: Cascone Paola

Libro di testo: Grammar book: Malcom Mann-Steve Knowles "Optimise" B2 Macmillan Education unità 9, 10 e 11

Testi e Materiale Impiegati: libro di settore: alcune parti scelte *Kieran O' Malley, WORKING WITH NEW TECHNOLOGY, Electricity, Electronics, IT & Telecoms, Pearson Longman, New Edition*. Materiale come slides, articoli di riflessione e schemi postati su classroom.

11.10.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali.	X	
Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.	X	
Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.	X	
Strategie di comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali, anche in rete, su argomenti socio-culturali di attualità, di studio o di lavoro.	X	
Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.	X	
Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto		X

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione con un parlante anche nativo, su argomenti generali, di studio e di lavoro	X	
Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto	X	
Comprendere le idee principali, dettagli e il punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.	X	
Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici	X	

Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano		X
Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni e sintesi su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo.	X	

11.10.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Verifiche

Le verifiche sono state somministrate secondo le seguenti modalità:

per la parte orale: verifiche orali frontali, cioè domande poste dal docente al singolo studente; colloqui con immagini–stimolo, discussione in piccoli gruppi.

per la parte scritta: produzione scritta, completamento di frasi, V/F exercises, open cloze, transformation sentences, produzione scritta (CV).

Valutazione Per quanto riguarda le griglie di valutazione si rimanda agli allegati.

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: Cascone Paola

Testi e Materiale Impiegati: Dispense, fotocopie, materiale audio-visivo

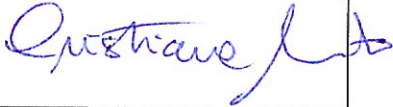
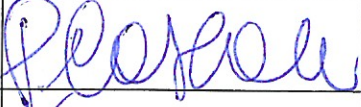
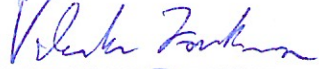
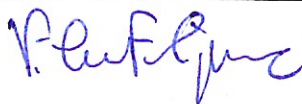
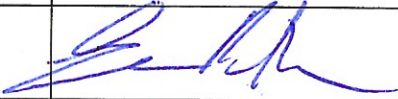
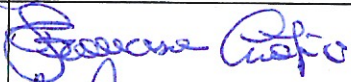
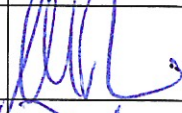
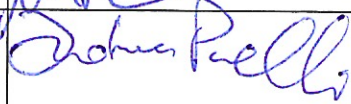
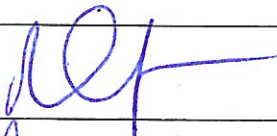
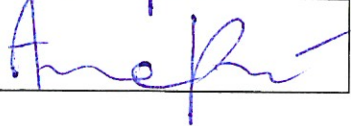
11.11.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Conoscere il fenomeno delle migrazioni: le grandi migrazioni di fine Ottocento, la migrazione interna italiana, le recenti migrazioni; analisi dei dati sui flussi migratori	X	
Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica	X	
Conoscere le principali tecniche di imaging medico	X	
Conoscere le tecniche di rianimazione cardio-polmonare e disostruzione delle vie aeree	X	
Esercitare i principi della cittadinanza digitale e riconoscere le frodi telematiche e digitali	X	

11.11.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

.Produzione slide e presentazioni, verifiche scritte, relazioni orali.

Il giorno 12 maggio 2023 il Consiglio di Classe, riunito alle ore 17:30, discute e approva all'unanimità il presente documento.

Prof.ssa Sandra Voltolini	Dirigente Scolastico	
Cristiana Mondo	Lingua e letteratura italiana (LLI) e Storia	
Cascone Paola	Lingua straniera (INGLESE)	
Valentina Fontana	Matematica	
Vilma Filippone	Sistemi e reti	
Gaetano Sberna	Tecnologie e progettazione dei sistemi informatici e di telecomunicazione (TPSIT)	
Vilma Filippone	Gestione progetto e organizzazione di impresa (GPOI)	
Giacomo Pastorino	Informatica	
Stefania Veronica De Martis	Insegnamento della Religione Cattolica	
Francesca Cirafici	Scienze Motorie e Sportive	
Marco Rimassa	Laboratorio di Sistemi e Reti	
Andrea Pirelli	Laboratorio di Informatica Laboratorio di G.P.O.I.	
Roberto Giannini	Laboratorio di T.P.S.I.T.	
Arianna Spanò	Sostegno	

ALLEGATI

1. Griglia di valutazione del colloquio d'esame (allegato A ordinanza ministeriale 45 pubblicata il 9.3.2023).
2. Tabella sintetica delle ore svolte in PCTO
3. Piani di lavoro consuntivi al 15 maggio delle singole discipline
4. Simulazioni di Prima e Seconda Prova scritta svolte e relative griglie
5. Griglia di valutazione delle singole discipline
6. Documentazione riservata alunno portatore di handicap (Legge 104/1992)
7. Documentazione riservata alunni con disturbi specifici dell'apprendimento (legge 170/2010)

