



Istituto Superiore "Italo Calvino"
Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



CLASSE V sezione A

Settore: TECNOLOGICO

Indirizzo: INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

ESAME DI STATO anno scolastico 2023/2024

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 IN PRESENZA	10
7. ATTIVITA' E PROGETTI	11
7.1 ATTIVITÀ PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	11
7.2 EDUCAZIONE CIVICA - ATTIVITA' E ARGOMENTI PROPOSTI	11
7.3 NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI	13
7.4 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE	14
8. OBIETTIVI TRASVERSALI	15
9. CRITERI DI VALUTAZIONE	16
9.1 Criteri per l'attribuzione dei voti nelle singole discipline	16
9.2 Conoscenze	16
9.3 Abilità	16
9.4 Competenze	16
10. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO	19

11.	SCHEDE PER DISCIPLINA	21
11.1	Materia: Insegnamento della Religione Cattolica (IRC)	21
1.1.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	21
1.1.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	21
11.2	Materia: Lingua e letteratura italiana	22
1.1.3	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	22
11.2.1	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	27
11.4.1	PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI	27
11.4.2	MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE	27
11.5	Materia: Sistemi e reti	29
11.5.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	29
11.5.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	29
11.6	Materia: Tecnologie e progettazione di sistemi informativi e di telecomunicazione (TPSIT)	30
11.6.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	30
11.6.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	30
11.7	Materia: Gestione progetto e organizzazione di impresa (GPOI)	31
11.7.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	31
11.7.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	31
11.8	Materia: Informatica	31
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	33
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	34
11.11	Materia Educazione civica	35
11.11.1	Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti	35
11.11.2	Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione	35

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 2021/22	Classe Quarta Anno 2022/2023	Classe Quinta Anno 2023/2024
Lingua e letteratura italiana	Elisa Pusceddu	Elisa Pusceddu	Elisa Pusceddu
Lingua straniera (inglese)	Catia Fina	Zoe Giordano	Zoe Giordano
Storia	Elisa Pusceddu	Elisa Pusceddu	Elisa Pusceddu
Matematica	Bruno Mariani	Bruno Mariani/Luvarà Olga	Elisabetta Molinaro
Complementi di matematica	Bruno Mariani	Raffaella Rebora	-
Sistemi e reti	Andrea Di Giuliani Carlo Bellantone	Alessio Sbarbaro Alfonso Annunziata	Alessio Sbarbaro Marco Rimassa
T.P.S.I.T.	Maria Grazia Cornolti Carlo Bellantone	Maria Grazia Cornolti Paolo Landolina	Maria Grazia Cornolti Ernesto Leone
G.P.O.I.	-	-	Roberto Quaglia Ernesto Leone
Informatica	Luigi Ferrari Simone Di Termini	Luigi Ferrari Paolo Landolina	Luigi Ferrari Pasqualina Sorrentino
Telecomunicazioni	Lillo Ballistreri Dante Tornusciolo	Fabio Spadoni Paolo Caviglia	-
Religione Cattolica	Stefania Veronica Demartis	Stefania Veronica Demartis	Stefania Veronica Demartis
Scienze Motorie e Sportive	Noem Murru	Noemi Murru	Donati Andrea
Sostegno	Francesca Filippi Lina Pietra	Francesca Filippi	Francesca Filippi Pellegrino Festa
Coordinatore Educazione Civica	Elisa Pusceddu	Elisa Pusceddu	Elisa Pusceddu
Coordinatore della classe	Maria Grazia Cornolti	Maria Grazia Cornolti	Maria Grazia Cornolti
coordinatore PCTO	Elisa Pusceddu	Elisa Pusceddu	Elisa Pusceddu

3.2 Storia della Classe

	Classe Terza Anno 2021/22	Classe Quarta Anno 2022/2023	Classe Quinta Anno 2023/2024
Iscritti	26	22	21
Ritirati	0	0	0
Trasferiti	0	1 in altro indirizzo di questa scuola	1 da altra sezione di questa scuola
Non scrutinati	0	0	0
Respinti	5	0	

3.3 Relazione sulla Classe

La classe è attualmente composta da 21 studenti, di cui uno proveniente da altra sezione.

Uno studente è certificato ai sensi della legge 104/92 (vedi documentazione riservata allegata) ed è integrato nel gruppo classe. Lo studente segue un percorso integrato al CIF.

Sono presenti due studenti con D.S.A. Di questi candidati sono stati predisposti i P.D.P in base alle relative diagnosi ai sensi della legge 170/2010 (vedi documentazione riservata allegata) e della direttiva 27/12/2012. Uno di questi ha consegnato la certificazione in quarta, mentre l'altro l'ha consegnata già dalla prima.

La classe, a parte sporadici e temporanei casi, evidenzia una attitudine relazionale positiva che ha contribuito al mantenimento di un buon clima.

Gli studenti hanno ottenuto risultati in media sufficienti (per alcuni buoni). Dal punto di vista dell'interesse tuttavia si manifesta una situazione non omogenea, con alunni che hanno mostrato una forte passione (soprattutto per gli argomenti delle materie di indirizzo), che li ha portati a partecipare a diversi percorsi PCTO e attività extrascolastiche proposte dalla scuola, mentre altri, al di là delle valutazioni comunque positive, sono soliti mantenere un atteggiamento passivo durante le lezioni.

La classe è rimasta con gli stessi alunni per tre anni. In terza sono stati bocciati 5 studenti, in quinta è arrivato uno studente proveniente da una quinta parallela.

Uno studente in quarta ha chiesto di cambiare sezione.

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
Discussione guidata	X	X	X	X	X		X	X	X		X
Esercitazioni individuali in classe	X	X		X	X		X	X			
Esercitazioni a coppia in classe		X									
Esercitazioni per piccoli gruppi in classe		X		X			X				
Elaborazione di schemi / mappe concettuali		X						X			
Relazioni su ricerche individuali e collettive		X			X	X	X	X		X	X
Esercitazioni grafiche e pratiche					X	X	X	X			
Lezione/applicazione				X	X	X	X	X			
Correzione collettiva/individuale di esercizi ed elaborati svolti in classe e a casa	X	X		X	X			X			
Simulazioni						X		X			
Lezioni in modalità flipped classroom		X			X			X			X
Attività di laboratorio/Palestra					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.	INFORMATICA	RELIGIONE CATTOLICA	SCIENZE MOTORIE	EDUCAZIONE CIVICA
Libro di testo	X	X		X	X		X		X		
Altri testi	X	X	X								
Dispense	X	X	X	X				X			
Fotocopie		X									
Internet	X	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			X			X
LIM	X	X	X		X		X				
Materiali digitali		X			X		X	X			X
Incontri con esperti/Conferenze/Dibattiti	X		X					X			X
Visite guidate											
Uscite didattiche	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

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								X
Riassunti e relazioni		X			X	X	X	X			X
Prove semi-Strutturate		X		X	X		X				X
Prove strutturate				X	X		X				X
Esercizi				X	X		X	X			
Questionari	X		X		X						X
Risoluzione di problemi				X	X		X	X	X		
Brani da completare											
Discussioni, dibattiti	X	X	X					X			X
Lavori di gruppo		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								
Osservazione dell'attività pratica di gruppo e individuale / test						X	X	X		X	
Altro:											

7. ATTIVITA' E PROGETTI

7.1 ATTIVITÀ PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) riassunti nella seguente tabella e dettagliati nel file Excel disponibile nella cartella di rete della classe.

- Classe III: Corso Sicurezza Piattaforma MIUR (8 h), Corso Sicurezza Progeos (8h), JA ITALIA Idee in Azione (30 h), Ad personam Corsi Calvino Academy, Olimpiadi Informatica individuali e a squadre, Math Race, Torneo Scacchi,
- Classe IV: Convegno "Formarsi con il Lavoro", Fondazione Ansaldo (12h), Convegno Aeronautica Militare (5h). Arte e Digitale: Io sono confine (4h); Ad personam Corso salvamento, Olimpiadi Informatica individuali e a squadre, Olicyber e Campus a Torino per i selezionati, Cyber Challenge, Stage c/o Facoltà Informatica per i selezionati, Preparazione e superamento test Polimi, Corso e Gare Pronto Soccorso (fino a livello nazionale), Math Race
- Classe V: Salone Orientamenti (6h), Associazione Onlus Seniores (12h), Incontro Centenario Calvino (3h), Convegno Euniversity (6h), Incontro Centro per l'Impiego (3h), Incontro RFI (3h), Presentazione Corsi ITS La Spezia (1h), SIMAV (5h), presentazione azienda Liguria Digitale (4h), incontro con gruppo FOS(2h); Ad personam: Bussoline e Saloni Orientamento, Corsi Calvino Academy, Corso CAE, Olimpiadi Informatica individuali e a squadre

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
Il G8 a Genova: aspetti sociali e conseguenze sul territorio	Il quadr.	Video e documenti dell'epoca proposti dai docenti. Intervento del prof. Antonio Bruno. Discussione e rielaborazione da parte degli studenti
Scienza ed Etica : The Manhattan Project: You Tube Video : What Really Happened During The Manhattan Project: https://www.youtube.com/watch?v=VpxOiDdkXYc Famous Scientists Involved in The Manhattan Project: https://www.secretsoftheuniverse.in/manhattan-project-scientists/ Da: <i>Literary Journey Concise, C. Signorelli Scuola:</i> "A New and Important Source of Energy" Einstein's Letter to Roosevelt (1939): https://www.atomicarchive.com/resources/documents/beginnings/einstein.html "The Bombing of Hiroshima and Nagasaki" – Interview to Lieutenant Jacob Beser Russell-Einstein Manifesto (1955): https://ahf.nuclearmuseum.org/ahf/key-documents/russell-einstein-manifesto/ Da: Roots Culture, Literature, Society, <i>Europass</i> Da: The Road, by Cormac McCarthy "Fear and Hope", <i>Chapter 1</i>	Il quadr.	Materiale fornito dal docente (si veda colonna Titolo). Discussione Interrogazione Prova scritta
Possibili conseguenze dell'uso dell'AI nell'ambiente scolastico e nella società in genere.		

Alarmed by AI chatbots, universities start revamping how they teach		
Matematica e medicina diagnostica: "Conoscere le principali tecniche di 'Imaging medico' per effettuare diagnosi"	Il quadrimestre	Partecipazione alla Conferenza della Dott.ssa Cristina Campi "Applicazioni della matematica alla medicina" tenutesi nel nostro istituto e discussione in classe
Discussione sulla situazione dell'occupazione attuale a Genova e delle competenze richieste	A.s. 2023-24	Ex alunni (Riccardo Riggi, Marco Bertagna...)
Tour del suffragio femminile nel mondo e conseguenze del colonialismo.	A.S. 2023/24	Articoli da Khan Academy. Lavoro a coppie.
Le narrazioni multiple, includendo diversi punti di vista, possono controbilanciare gli stereotipi radicati nella nostra società. narrazione plurima delle notizie geopolitiche e di attualità (confronto tra varie fonti dal Web su conflitto Russia - Ucraino, questione palestinese e Femminicidio)	A.S. 2023/2024	Articoli e video da Khan Academy. Lavoro a coppi e a gruppi.
Utilizzo consapevole delle risorse gratuite di Internet	I quadrimestre	Docu-film: "The Social Dilemma"
Io e la democrazia	I quadrimestre	Incontro con l'associazione culturale Rizomi

7.3 NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI

- Le narrazioni multiple: ascoltare voci diverse per avere più punti di vista su uno stesso evento (Italiano, Inglese)
- La società di massa nella Belle Époque: militarismo, fiducia nel progresso e crisi esistenziale (Italiano, Storia)
- Distopia e Ucronia (Italiano)
- I grandi conflitti mondiali tra storia e contesto letterario (Italiano, Storia, Inglese)
- L'età dei totalitarismi (Italiano, Storia, Inglese)
- Il rapporto individuo-società: il disagio esistenziale del Novecento (Italiano, Inglese)
- Progettazione di prodotti software (Informatica, TPSIT, GPOI)
- Potenzialità e criticità dell'uso quotidiano della tecnologia, con particolare riferimento alla sicurezza dei nostri dati personali (Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, GPOI)
- Informatica applicata ai contesti lavorativi (Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, GPOI)
- Pensiero computazionale e abilità logico/deduttive: soluzione di problemi complessi in contesti tecnologici e nella vita quotidiana (Matematica, Informatica, TPSIT, GPOI).
- Ciclo di vita del prodotto e del software (Matematica, informatica, GPOI)
- UX e importanza dell'aspetto grafico (TPSIT, Storia, Italiano)
- Evoluzione del rapporto uomo/macchina (inglese, materie tecniche).

7.4 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Conferenza	Conferenza del partigiano Giotto (Giordano Bruschi)	Auditorium Calvino	2 h
Gare tra scuole	Olimpiadi di informatica a squadre e gare di Cybersecurity	On line	Solo per alcuni
Conferenza	Conferenza della Dott.ssa Cristina Campi "Applicazioni della matematica alla medicina"	Auditorium Calvino	2 h
Visione di spettacoli teatrali TNG e Carlo Felice	<i>La vida es sueno</i> Calderon de la Barca, <i>L'avar</i> Moliere, <i>Otello</i> Shakespeare, <i>Madama Butterfly</i> G. Puccini, Gaber	Teatro Modena, Duse e Carlo Felice	12 h
Viaggio di istruzione	Viaggio a Strasburgo	Strasburgo	4 giorni
Visita di istruzione	Visita all'azienda Liguria Digitale	Genova	5 h

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 proposte in contesti noti e non noti, interagendo con soggetti provenienti da diversi ambiti (professionali, culturali)	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 semplice 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.	
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.	
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.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Livello avanzato: lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non</p>

<p>9-10</p>	<p>Ha piena padronanza degli argomenti della disciplina, con approfondimenti autonomi e articolati</p>	<p>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</p>	<p>Sa impostare percorsi di studio autonomi che sviluppa con ricca pertinenza di riferimenti; sa risolvere problemi anche complessi mostrando sicura capacità di orientarsi.</p>	<p>note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli</p>
--------------------	--	---	--	---

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
- Nel caso di sospensione di giudizio, il dirigente scolastico comunica ai sensi dell'O.M.92/07 per iscritto alla famiglia le carenze nelle materie oggetto di sospensione 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 sospensione 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 nel dpr. 122 del 2009.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE E INTEGRAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

I criteri di attribuzione e integrazione del credito scolastico nel 5° anno per l'a.s 2023/24 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≤7	8-9	9-10	10-11
Fascia 4	7<M≤8	9-10	10-11	11-12
Fascia 5	8<M≤9	10-11	11-12	13-14
Fascia 6	9<M≤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

1.1.1 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	

1.1.2 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: Elisa Pusceddu

Testi e Materiale Impiegati:

Manuale:

Una vita da lettori vol. 3, Panebianco, Gineprini, Seminara, ed. Zanichelli

Materiale reperibile sul web

Audiovisivi

1.1.3 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
<ul style="list-style-type: none"> • concetto di registro linguistico e di linguaggio settoriale; caratteristiche dei tipi di testo. • tipologie testuali dei generi letterari • strumenti di lettura e di analisi del testo poetico, narrativo-letterario, scientifico, storico • generi, tematiche, testi della letteratura italiana e occid. dalla seconda metà del XIX al XXI secolo. (soltanto significativi) • notizie biografiche, di poetica e di ideologia, relative agli autori più significativi. • temi e caratteri generali delle opere significative selezionate. • metodologia di produzione di diversi tipi di testo: testo argomentativo e di analisi letteraria, relazione storica, comunicazione scientifica, ecc. • contenuti e caratteristiche di opere di narrativa e saggistica contemporanea selezionate 	X	
<ul style="list-style-type: none"> • individuare il genere di un testo e spiegarne gli elementi identificativi • collocare un'opera letteraria nel contesto storico-culturale e all'interno dell'itinerario artistico dell'autore . • leggere direttamente un testo letterario in prosa o in poesia individuandone significato letterale e senso complessivo anche attraverso una parafrasi libera. (v. anche Tip. A) • individuare i principali elementi metrico-retorici in un testo poetico. • mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità e formulare un giudizio personale. • saper cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, le linee fondamentali della prospettiva storica nelle tradizioni letterarie italiane ed europee. • esporre oralmente con chiarezza e pertinenza le conoscenze acquisite. • fare il riassunto o la sintesi (orale/scritto) di un testo letterario o non letterario. • analizzare e schematizzare i testi non letterari individuandone le strutture formali e logiche, fornendone una sintesi orale e scritta • argomentare in maniera adeguata utilizzando i relativi argomenti a sostegno • produrre testi argomentativi, articoli giornalistici, relazioni storiche, recensioni, analisi del testo letterario, utilizzando correttamente la lingua, articolando e collegando coerentemente le varie parti, adoperando un lessico appropriato; produrre testi Tipol. A, B, C . 		X
Abilità/Competenze	Dalla maggior	Da pochi

	parte	
<p>esprimersi, in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà, variando - a seconda dei diversi contesti e scopi l'uso personale della lingua: riassumere e parafrasare un testo dato, organizzare e motivare un ragionamento, illustrare e interpretare in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di lavoro di gruppo più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento • Documentare attività individuali e di gruppo relative anche a situazioni di PCTO • saper utilizzare le conoscenze sul percorso storico della letteratura italiana dalle origini ai nostri giorni, cogliendone la dimensione storica; acquisire le linee di sviluppo del patrimonio letterario–artistico italiano e straniero nonché gli strumenti per comprendere e contestualizzare, anche in situazioni nuove, attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, le opere più significative della tradizione culturale del nostro Paese e di altri popoli • essere in grado di sostenere e argomentare in maniera adeguata una posizione su una questione storica, culturale, scientifica, di attualità, con relativi argomenti a sostegno. • utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente • individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. 		X

11.2.1 **Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione**

Tipologia delle prove di verifica

Le competenze acquisite dallo studente vengono verificate con:

-Interrogazioni orali e simulazione di colloqui interdisciplinari in vista della prova finale

-Prove scritte, somministrazione di prove ministeriali (tutte le tipologie)

Valutazione finale

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

11.3 Materia: Storia

Docente: Elisa Pusceddu

Testi e Materiale Impiegati

Materiale reperito sul web

Audiovisivi, Dispense fornite dalla docente

11.3.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
<p>Persistenze e processi di trasformazione nel periodo tra il XIX e il XXI secolo Principali aspetti caratterizzanti la storia del Novecento e il mondo attuale (flussi migratori, mutamenti socio-economici, mondializzazione, globalizzazione, processi di democratizzazione ...).</p> <p>Caratteristiche dei sistemi politico-istituzionali, economico produttivi, con riferimento agli aspetti demografici, sociali, culturali ed artistici del periodo e delle civiltà studiate</p> <p>Innovazioni scientifiche e tecnologiche e condizioni storiche ed economiche della loro diffusione.</p> <p>Cartografia storica e carte tematiche. Lessico fondamentale delle scienze storico-sociali.</p> <p>Alcune interpretazioni storiografiche di trasformazione e/o di fenomeni storici significativi del XX secolo.</p> <p>Metodi e categorie del "fare storia" (periodizzazione, relazioni cause effetti, permanenza/durata, continuità/rottura, locale/ mondiale)</p> <p>Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea. Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali europee e nazionali.</p>		X
Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
<p>Assumere l'attitudine a problematizzare, a formulare domande e ipotesi interpretative, a dilatare il campo delle prospettive ad altri ambiti disciplinari e ai processi di internazionalizzazione. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. Individuare le interdipendenze tra scienza, economia, arte e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.</p> <p>Collocare scoperte culturali ed artistiche, innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica</p> <p>Analizzare criticamente il contributo apportato dall'arte, dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale</p> <p>Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, artistici, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale;</p> <p>Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale;</p> <p>conoscere le linee essenziali, con riferimento ad avvenimenti, contesti geografici, strutture socioeconomiche, politiche e culturali, della storia mondiale, italiana ed europea, nelle sue periodizzazioni fondamentali</p>		X

11.3.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Tipologia delle prove di verifica

Le competenze acquisite dallo studente vengono verificate con:

-Interrogazioni orali e scritte e simulazione di colloqui interdisciplinari in vista della prova finale

-Prove scritte: somministrazione di prove ministeriali (tutte le tipologie)

Valutazione finale

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

11.4 Materia: Matematica

DOCENTE: Elisabetta Molinaro

TESTI E MATERIALE IMPIEGATI:

Leonardo Sasso Enrico Zoli "Colori della matematica" Edizione Verde per il secondo biennio Ed Petrini VOL 5

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 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: Alessio Sbarbaro, Marco Rimassa

Testi e Materiale Impiegati:

- Corsi online CISCO Netacademy
- Libro di testo "Gateway vol 3", ed Dea Scuola
- Contenuti testuali e audio video utili presenti su Internet segnalati dai docenti

11.5.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Gli **obiettivi minimi** sono indicati in **grassetto** nel programma sopra descritto

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Compiti del livello trasporto (affidabilità, multiplexing, ecc...). Protocolli TCP e UDP .		X
Il sistema DNS .	X	
I protocolli di livello applicativo (HTTP ; FTP , protocolli per servizio email e per streaming video, Telnet/SSH).	X	
Configurazione di servizi di rete sicuri (DMZ , firewall)		X
Crittografia, cifrati a sostituzione	X	
Chiave simmetrica e asimmetrica	X	X

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Saper progettare, simulare e realizzare una LAN	X	
Comprendere e saper esporre in modo corretto i concetti alla base della comunicazione tra computer, in particolar modo all'interazione tra applicazioni (end-to-end) attraverso i protocollo TCP e UDP	X	
Reperire informazioni, analizzarle e saperle esporre (creare relazioni su argomenti assegnati)	X	
Acquisire la consapevolezza dei vantaggi e dei limiti dell'uso degli strumenti e dei metodi informatici, e delle conseguenze sociali e culturali del loro uso, con particolare attenzione al saper riconoscere e analizzare le problematiche relative alla sicurezza in rete	X	
Saper riconoscere e analizzare le problematiche relative alla sicurezza in rete e gli effetti dei principali software malevoli	X	
Saper progettare l'utilizzo di strumenti informatici per la sicurezza.		X

11.5.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

- Esercitazioni di laboratorio
- Test del corso CISCO
- Verifiche con mix di domande aperte e chiuse
- Presentazioni ricerche di gruppo

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

Docente: Maria Grazia Cornolti, Ernesto Leone

Testi e Materiale Impiegati: Materiale online

11.6.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

In grassetto gli obiettivi minimi

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Progettazione sito web: analisi e fattibilità, studio del target e dei competitors	x	
Progettazione sito web: strumenti di analisi (mockup, wireframe, mappa del sito)	x	
PHP: sintassi di base	x	
PHP: gestione file	x	
PHP: gestione di un database	x	
Le sessioni	x	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Saper individuare le caratteristiche di un sito da realizzare attraverso l'individuazione delle richieste del cliente e dei competitors	x	
Saper realizzare pagine dinamiche con php	x	
Saper gestire un database mediante php	x	
Saper realizzare un sito complesso in modo autonomo.	x	

11.6.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

La valutazione si è svolta prevalentemente verificando gli step di evoluzione del sito realizzato. Sono state fatte anche delle relazioni ed una verifica sugli aspetti peculiari della progettazione di un sito.

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: Roberto Quaglia, Ernesto Leone

Testi e Materiale Impiegati:

Maria Conte, Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy “ 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
- Prove scritte costituite da quesiti a risposta aperta, esercizi
- Prove di laboratorio:
 - comprensione e disegno di un organigramma aziendale
 - lavori singoli e di gruppo
 - gestione progetto con Project Manager
 - lavori di gruppo di approfondimento

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

11.8 Materia: Informatica

Docenti: Luigi Ferrari, Pasqualina Sorrentino

Testi e Materiale Impiegati:

Dispense, materiale reperito da Internet, materiale reso disponibile su piattaforma Google Classroom.

11.8.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Introduzione alle basi di dati	X	
Modello concettuale entity-relationship	X	
Modello logico e normalizzazione	X	
Creazione di un database relazionale	X	
Interrogazioni di base in linguaggio sql	X	
Concorrenza e sicurezza delle basi di dati		X

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Capacità di analizzare il testo di un problema individuando le problematiche e le entità coinvolte	X	
Capacità di esporre correttamente i contenuti appresi		X
Capacità di progettare un database	X	
Capacità di realizzare un database in ambiente MySql	X	
Competenze nell'affrontare la progettazione di un sistema integrato comprendente base di dati		X
Capacità di collegamento e approfondimento		X
Competenze nel valutare efficienza e coerenza di soluzioni integrate		X
Autonomia nel lavoro	X	
Capacità di relazionarsi coi compagni e con persone anche esterne all'ambiente scolastico	X	

11.8.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Esercizi su singoli argomenti, progetti integrati, esposizione orale, esposizione argomenti in modalità flipped classroom, attività laboratoriale, discussione durante le attività in laboratorio.

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: Andrea Donati

11.9.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Conoscenza di metodiche e tecniche di allenamento per organizzare autonomamente un proprio piano di sviluppo di mantenimento fisico.		X
Conoscenza e consapevolezza dei benefici indotti da un'attività fisica praticata in forma regolare.	X	
Conoscere i fondamentali di base e la loro tecnica nella pallavolo, nella pallacanestro, nel calcio, nel tennis tavolo.	X	
Conoscenza delle principali tematiche inerenti l'attività motoria e sportiva.		X
Conoscere le varie fasi del riscaldamento e del potenziamento muscolare.	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Acquisizione di nuovi efficaci automatismi ed ampliamento del bagaglio motorio.	X	
Stabilizzazione delle coordinate del movimento (spazio-tempo) anche all'interno di situazioni variate.		X
Consolidamento della cultura motoria e sportiva come costume di vita.		X
Interpretazione in modo corretto delle attività sportive proposte, anche applicandosi in mansioni di arbitraggio e giuria.	X	
Saper spiegare alcune nozioni teoriche quali regolamenti dei principali sport.	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 allegati al presente documento

11.10 Materia: Lingua e letteratura straniera

Docenti: Zoe Giordano

Testi e Materiale Impiegati: libro di Testo "Optimise B2" Macmillan, materiale fornito dal Docente, Siti Web dedicati

11.10.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
------------	---------------------	----------

Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso		X
Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto		X
Aspetti socio-culturali, in particolare connessi al programma di studio dei Paesi anglofoni	X	
Comprensione dell'utilità storico-sociale delle narrazioni multiple	X	
Il compromesso Vittoriano, il concetto di capitalismo e proletariato, il nuovo Imperialismo e le società post-abolizioniste	X	
Il linguaggio cinematografico e letterario	X	
La grande guerra, la propaganda e la censura, il Modernismo e le nuove correnti filosofiche del '900, l'impatto mondiale della Grande Depressione e i totalitarismi	X	
Lo scontro delle civiltà (la separazione dei mondi), primi concetti di geopolitica, le conseguenze del capitalismo e del colonialismo	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Utilizzare le principali tipologie testuali. Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione, su argomenti generali e di studio	X	
Mediare un testo (scritto, orale e audio-visivo) per spiegarne l'argomento, le principali informazioni e il punto di vista	X	
Comprendere le idee principali, dettagli e il punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità e di studio		X
Dare una risposta creativa e analitica a tipologie di testo diverse (letteratura, cinema, brevi saggi storici)		X
Affrontare un testo o un argomento collegandosi a conoscenze pregresse e interdisciplinari		X
Analizzare un testo un argomento in un'ottica pluriculturale e plurilinguistica	X	

11.10.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Verifiche

Per il quinto anno la parte di Inglese prevede prove di produzione orale, di comprensione e trasposizione in lingua italiana di brevi testi scritti in inglese.

Le verifiche sono state somministrate secondo le seguenti modalità:

per la parte orale:

- relazioni e presentazioni di lavori individuali e di gruppo sugli argomenti oggetto del programma
- interrogazioni orali frontali e cioè domande poste dal Docente al singolo studente;

per la parte scritta:

- tipologia di prove utilizzate negli esami FCE di comprensione scritta.
- Prove semi-strutturate sugli argomenti oggetto del programma.

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 allegate al presente documento

11.11 Materia Educazione civica

Docente referente: Elisa Pusceddu

Testi e Materiale Impiegati:

11.11.1 Prospetto Sintetico Degli Obiettivi Perseguiti

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Conoscere l'organizzazione costituzionale e amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale	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	
Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.	X	
Discussioni sull'impatto della tecnologia e sulle questioni etiche del suo utilizzo	X	
Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.	X	
Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	X	
Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.	X	

11.11.2 Modalità e Strumenti utilizzati per la verifica e la valutazione

Relazione sugli argomenti trattati, prove scritte

Il giorno 10/5/24 il Consiglio di Classe, riunito alle ore 14:30, discute e approva all'unanimità il presente documento.

Prof.ssa Sandra Voltolini	Dirigente Scolastico	
Alice Di Spigno	Lingua e letteratura italiana (LLI) e Storia	
Zoe Giordano	Lingua straniera (INGLESE)	
Elisabetta Molinaro	Matematica	
Alessio Sbarbaro	Sistemi e reti	
Maria Grazia Cornolti	Tecnologie e progettazione dei sistemi informatici e di telecomunicazione (TPSIT)	
Roberto Quaglia	Gestione progetto e organizzazione di impresa (GPOI)	
Luigi Ferrari	Informatica	
Stefania Veronica Demartis	Insegnamento della Religione Cattolica	
Andrea Donati	Scienze Motorie e Sportive	
Marco Rimassa	Laboratorio di Sistemi e Reti	
Ernesto Leone	Laboratorio di T.P.S.I.T. Laboratorio di G.P.O.I	
Pasqualina Sorrentino	Laboratorio di Informatica	
Francesca Filippi	Sostegno	
Pellegrino Festa	Sostegno	

ALLEGATI

1. Griglia di valutazione del colloquio d'esame (allegato A ordinanza ministeriale 55 pubblicata il 22.03.2024).
2. Tabella sintetica delle ore svolte in PCTO
3. Piano di lavoro consuntivi delle 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)
8. Documentazione riservata alunno con Bisogni Educativi Speciali (BES-Dir. Min. 27/12/2012; C.M. n. 8 del 6/03/2013)