



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "MICHELE GIUA"
ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO delle SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino 09134 CAGLIARI Tel (070) 500786 – 501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it
C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922



I.I.S.S. "M. GIUA" CAGLIARI
Prot. 0012550 del 17/05/2025
IV (Entrata)

Istituto Tecnico

Indirizzo Informatica e

Telecomunicazioni

con articolazione in Informatica

*I.I.S. MICHELE GIUA
CAGLIARI*

Dirigente Scolastica
Prof.ssa Maria Romina Lai



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "MICHELE GIUA"
ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO delle SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino 09134 CAGLIARI Tel (070) 500786 – 501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it
C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922



Istituto di Istruzione Superiore
Michele Giua Cagliari

ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO
2024/2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art.17, comma 1, del d. lgs. 62/2017)

Classe Quinta Sezione C



Premessa	4
L'ISTITUTO E IL TERRITORIO	4
IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI TECNICI	6
INDIRIZZO INFORMATICA	7
QUADRO ORARIO SETTIMANALE DELL'INDIRIZZO INFORMATICA	8
OBIETTIVI E STRATEGIE	9
Strategie per il raggiungimento degli obiettivi	9
Strumenti didattici	10
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	10
Obiettivi generali	10
Obiettivi cognitivi	11
Metodi e strumenti	11
Descrizione della classe	12
Indicazione su strategie e metodi di inclusione	12
PROSPETTO DATI DELLA CLASSE	13
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	13
CONTINUITÀ DIDATTICA DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	14
Orario delle lezioni	15
REQUISITI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO	15
VALUTAZIONE	16
VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA	17
Griglia di valutazione della condotta	17
Griglie di valutazione della DDI e della condotta adottate dal collegio dei docenti il 18/5/2020	22
Competenze digitali	23
Griglia Di Valutazione Ministeriale Per Il Colloquio	24
Valutazione conclusiva	26
Valutazione dei crediti scolastici	27
PROVE D'ESAME	29
Prova scritta nazionale di lingua italiana	29
Seconda prova scritta Di informatica	29
Colloquio orale	30



Educazione civica	31
Conoscenze e competenze Ed. Civica	31
Esperienze/Temi Sviluppati nel Corso dell'Anno dal Consiglio di Classe	31
Relazione attività PCTO	32
Approvazione Del Documento finale da parte Del Consiglio Di Classe	35
ALLEGATI	36
RELAZIONI E PROGRAMMI SVOLTI	36
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA E STORIA	36
MATEMATICA	42
INGLESE	44
SCIENZE MOTORIE	46
RELIGIONE CATTOLICA	48
INFORMATICA	50
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (T.P.S.I.T.)	54
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA (GPOI)	55
SISTEMI	59



PREMESSA

Stando alle indicazioni dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017 si premette quanto segue: il presente documento è stato elaborato dal consiglio di classe e approvato in data 14 Maggio 2025 (Entro il 15 maggio 2025).

In ottemperanza con quanto disposto dall'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, si sono esplicitati i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, anche in ordine alla predisposizione della seconda prova di cui all'articolo 20, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ha ritenuto utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono stati altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

Nella redazione del documento il consiglio di classe ha tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719.

Al documento sono stati allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell'insegnamento di Educazione civica riferito agli aa.ss. 2022/2023, 2023/2024 e 2024/2025 nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto.

L'ISTITUTO E IL TERRITORIO

L'Istituto "Michele Giua", sorto nel 1968 nella sede storica di via Donizetti a Cagliari, prende il nome dall'insigne chimico sardo. Da subito si è affermato nell'isola come "la scuola dei periti chimici" per eccellenza, in grado di formare tecnici specializzati impiegati in tutta Italia. Nel corso degli anni, sensibile alle problematiche e alle esigenze del territorio, si è progressivamente arricchito di nuovi percorsi di studio, e oggi si propone all'utenza con due differenti percorsi:

- Istituto Tecnico appartenente al settore tecnologico:
 - indirizzo Informatica e Telecomunicazioni, con articolazione in Informatica;
 - indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie, con articolazione in Chimica e Materiali e in Biotecnologie Ambientali.
- Liceo Scientifico con opzione Scienze Applicate.

L'Istituto presenta una struttura articolata nel territorio con la sede centrale di Cagliari, situata nella periferia cittadina, e la sezione staccata di Assemini, nell'immediato hinterland. Il territorio in cui sono ubicati i due plessi presenta caratteri di omogeneità nell'ambito del contesto economico e delle attività a esso connesse:

- ampia diffusione del terziario;
- settori produttivi di tipologia artigianale, con attività di piccola e media impresa;
- settori produttivi industriali e di indotto;
- servizi sociali e culturali;
- servizio di trasporti pubblici che assicurano collegamenti con le Province limitrofe, favorendo il flusso degli studenti pendolari.



Le opportunità sul territorio sono rappresentate dalla presenza di una Università statale con una ricca offerta di indirizzi e di corsi di studio, per i ragazzi che volessero continuare gli studi, e dalla presenza di importanti poli industriali, per il settore chimico e per il settore informatico.

Il territorio dei comuni, Cagliari e Assemini, nel quale si trova la nostra scuola, è una delle zone più antropizzate della Sardegna, regione con uno dei più alti tassi di disoccupazione (17,3%). Circa un terzo della popolazione sarda (circa 500.000 abitanti) risiede infatti tra Cagliari e il suo hinterland.

Questo comunque non indica una particolare floridezza economica, anzi negli ultimi anni si è sentita fortemente la crisi economica con la riduzione dei posti di lavori nell'industria. Questa situazione sembra essere leggermente migliorata negli ultimi due anni, in quanto i poli industriali informatici e chimici stanno riprendendo a selezionare i nostri diplomati e ad assumere.

Il contesto socio economico da cui provengono gli studenti del Giua può essere definito medio rispetto ad una regione che soffre una forte crisi economica che si protrae da diversi anni, ma non sarebbe sicuramente definito medio nelle regioni più sviluppate d'Italia. Bisogna invece positivamente sottolineare che sono presenti all'interno del nostro istituto un po' tutte le fasce sociali, abbiamo cioè una popolazione studentesca abbastanza variegata e questo consente una totale integrazione tra gli studenti di tutte le classi sociali del nostro territorio. Le percentuali di studenti non italiani sono basse, l'Istituto lavora per integrarli completamente dal punto di vista linguistico e comportamentale.

L'Istituto è caratterizzato da un'utenza eterogenea per ambiti di provenienza e realtà socioculturali, con bisogni diversi e tuttavia riconducibili a richieste condivise:

- culturali, comunicative e affettive;
- punti di riferimento capaci di orientare, di proporre modelli positivi, di trasmettere messaggi non falsati sulla vita;
- positivo inserimento nella vita lavorativa;
- sviluppo di una personalità matura, aperta e consapevole;
- capacità di rispondere alle richieste di una società dinamica e flessibile.

Ai bisogni di riconoscere se stessi, di star bene, di essere accettati, ascoltati e confermati, di comunicare e porsi in relazione con gli altri, propri dei nostri studenti, si legano i bisogni delle loro famiglie di partecipare e veder crescere armoniosamente i ragazzi, di ricevere garanzie dalla scuola in merito alla loro crescita e formazione culturale e umana.

Nel corso degli anni il dibattito legato alla trasformazione del curriculum di studi, quale necessario adeguamento alla nuova realtà sociale ed economica del Paese, ha portato alla scelta di ampliare e differenziare l'offerta formativa del nostro Istituto.

Le fasi iniziali, qualificanti, della trasformazione sono state:

- maggior articolazione dell'offerta formativa come risposta ai nuovi bisogni emergenti dell'utenza;
- adozione di curricoli flessibili che, rispondenti ai requisiti nazionali, favoriscano il raccordo con il territorio;
- introduzione di corsi di studio innovativi nell'istruzione tecnica.

Alla complessità delle dinamiche sociali e alle richieste del mondo del lavoro il nostro Istituto ha, fino a oggi, risposto con corsi di studio finalizzati allo sviluppo delle competenze richieste dalla società:

- saper operare con flessibilità;
- avere la capacità di lavorare in modo autonomo;
- possedere tecniche, sociali, relazionali e comunicative;
- far propri i saperi essenziali delle discipline;
- acquisire strategie di autoapprendimento e di risoluzione dei problemi.



IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI TECNICI

Il secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A.

“Esso è finalizzato a:

- a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale.”

“L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.” (DPR 88/2010 Allegato A)

“I percorsi degli istituti tecnici sono connotati da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, [...] correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese. Tale base ha l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti. Il riordino dell'istruzione tecnica si è misurato, tuttavia, con la frammentarietà che negli anni si è andata moltiplicando, in assenza di riforme organiche e ha ricondotto l'insieme delle proposte formative ad alcuni indirizzi fondamentali, in modo da favorire l'orientamento dei giovani e, nel contempo, garantire una preparazione omogenea su tutto il territorio nazionale. I percorsi dei nuovi istituti tecnici danno, inoltre, ampio spazio alle metodologie finalizzate a sviluppare le competenze degli allievi attraverso la didattica di laboratorio e le esperienze in contesti applicativi, l'analisi e la soluzione di problemi ispirati a situazioni reali, il lavoro per progetti; prevedono, altresì, un collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni, attraverso stage, tirocini, alternanza scuola-lavoro. I percorsi degli istituti tecnici sono definiti, infine, rispetto ai percorsi dei licei, in modo da garantire uno “zoccolo comune”, caratterizzato da saperi e competenze riferiti soprattutto agli insegnamenti di lingua e letteratura italiana, lingua inglese, matematica, storia e scienze, che hanno già trovato un primo consolidamento degli aspetti comuni nelle indicazioni nazionali riguardanti l'obbligo di istruzione.” (D.M. n.139/07)

INDIRIZZO INFORMATICA

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;



- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).

È in grado di:

- collaborare, nell’ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell’organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell’obiettivo, nell’analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d’uso;
- analizzare, confrontare, progettare e sviluppare strumenti e applicazioni informatiche.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell’Allegato A) del DPR 88/2010, di seguito specificati in termini di competenze:

1. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
2. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
3. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
4. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
5. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
6. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

Le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno avere acquisito nella lingua inglese, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.

QUADRO ORARIO SETTIMANALE DELL'INDIRIZZO INFORMATICA

Materia	III anno	IV anno	V anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Informatica	6 (3)	6 (3)	6 (4)



Sistemi e reti	4 (2)	4 (2)	4 (2)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3 (1)	3 (2)	4 (3)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa			3 (1)
Telecomunicazioni	3 (1)	3 (2)	
Totale	32 (8)	32 (9)	32 (10)

Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio

A partire dall' a.s. 2012/13, dal primo anno del secondo biennio, è previsto l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica (CLIL), compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse assegnato, tenuto conto delle richieste degli studenti e delle loro famiglie. Dal secondo anno del secondo biennio è previsto inoltre l'insegnamento, in una diversa lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL), compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse assegnato, tenuto conto delle richieste degli studenti e delle loro famiglie.

OBIETTIVI E STRATEGIE

Obiettivi educativi

- Rafforzare il rispetto della persona, degli alunni, dei docenti e di tutto il personale della scuola;
- Rafforzare il rispetto delle regole · Ridurre il numero di assenze e evitare assenze strategiche;
- Sviluppare il senso di responsabilità sia individuale che collettiva con particolare riferimento alla correttezza di comportamento
- Rafforzare la capacità di intervenire in un dialogo in modo costruttivo e produttivo;
- Acquisire maggiore puntualità nelle consegne e il rispetto dei ruoli presi nei lavori in team;
- Acquisire la capacità di lavorare in team nel rispetto delle differenze degli altri sia in termini caratteriali che in termini di conoscenze/competenze;
- Sviluppare atteggiamenti di solidarietà, socializzazione, sensibilizzazione, evitando la formazione incomprensioni e litigi all'interno del gruppo classe.

Obiettivi trasversali

- Arricchire il vocabolario e usare i linguaggi specifici delle discipline;
- Sviluppare le capacità di analisi, sintesi, rielaborazione e senso critico;
- Consolidare e, ove necessario, sviluppare un valido metodo di studio;
- Migliorare la capacità di approccio interdisciplinare alle diverse materie;
- Far acquisire un linguaggio tecnico;
- Sviluppare e migliorare le capacità espositive l'utilizzo di una terminologia tecnica e rigorosa;
- Fare acquisire la capacità di autovalutare il proprio percorso di formazione e di crescita;
- Per quanto riguarda gli obiettivi generali e specifici delle singole discipline si rimanda alle programmazioni individuali dei singoli docenti.

STRATEGIE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Al fine di conseguire gli obiettivi indicati il Consiglio di Classe intende adottare la seguente metodologia:



- Partecipazione attiva e critica al dialogo formativo-educativo;
- Stimolare la partecipazione, rielaborazioni e interpretazioni personali degli argomenti;
- Favorire un apprendimento significativo legando i contenuti proposti alle conoscenze pregresse degli alunni e facendo continui riferimenti al loro vissuto personale;
- Razionalizzare il carico di lavoro;
- Utilizzare sistematiche valutazioni formative per modificare in itinere il processo di insegnamento-apprendimento, individualizzando appropriate attività di recupero;
- Educare ad una regolare e continua attività di studio (anche nella forma di esecuzione dei compiti assegnati) come necessario supporto al potenziamento delle personali capacità cognitive;
- Utilizzare metodi, strategie, e strumenti diversificati quali lezioni frontali, lezioni interattive, ricerca e lavoro di gruppo, simulazioni, discussioni guidate, prove scritte e pratiche di vario genere consone alla specificità delle varie discipline;
- Potenziare l'autostima di ciascun alunno in base alle proprie attitudini e capacità personali;
- Supportare gli alunni nel consolidamento/formazione di un metodo di studio efficiente;
- Promozione integrale della personalità di ciascun alunno in tutti i suoi aspetti (psicologico, cognitivo, corporeo, relazionale) in collaborazione con la famiglia.

Per quanto riguarda gli obiettivi generali e specifici delle singole discipline, le metodologie, gli strumenti e i programmi delle singole discipline, si rimanda alle programmazioni individuali dei docenti.

STRUMENTI DIDATTICI

In linea generale gli strumenti utilizzati dai docenti sono quelli di seguito elencati:

- piattaforma Gsuite;
- libro di testo adottato;
- eventuali libri di testo consigliati;
- schede di lavoro opportunamente predisposte;
- materiali forniti dal docente;
- materiale di laboratorio;
- Digital board / lim / Video proiettore;
- software;
- laboratori.

Per ulteriori dettagli si rimanda alle programmazioni individuali dei docenti.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

OBIETTIVI GENERALI

L'attività del Consiglio di Classe ha sempre avuto la finalità di sollecitare l'amore per lo studio e la conoscenza, il rispetto delle regole che una civile vita scolastica impone, la partecipazione critica degli alunni al dialogo educativo ed ha inteso destare la loro curiosità, la voglia di conoscere e di coltivare interessi culturali. Tutti i docenti che formano il Consiglio di Classe hanno lavorato per favorire la formazione di personalità strutturate e riflessive, consapevoli delle proprie capacità in grado di saper programmare il proprio futuro. Il percorso seguito nell'arco del triennio dalla classe, presentato in questo documento nel suo complesso e nello specifico disciplinare, si è basato sull'impianto curricolare articolato in programmi seguendo l'approccio della programmazione.



In questo senso gli obiettivi generali e trasversali alle varie discipline, predisposti dal Consiglio di Classe in sede di programmazione dell'attività didattica, risultano del tutto coerenti ed in sintonia con quelli definiti nel Piano dell'Offerta Formativa dell'area di indirizzo. Per quanto riguarda le capacità relazionali il Consiglio di classe ha facilitato l'attività di insegnamento e apprendimento delle varie discipline con i lavori di gruppo perché i ragazzi si relazionassero in modo positivo con tutte le figure presenti nell'istituto. Per quanto riguarda gli obiettivi formativi sotto il profilo professionale, il Consiglio di Classe si è proposto di formare tecnici in grado di affrontare analiticamente un ampio spettro di situazioni legate alle moderne applicazioni dell'informatica e correlate sia alla trattazione e trasmissione dell'informazione che alle tematiche del controllo di dispositivi elettronici.

OBIETTIVI COGNITIVI

Il Consiglio di Classe si è proposto di realizzare i seguenti obiettivi cognitivi:

- Possesso ed uso corretto degli strumenti linguistici;
- Sviluppo delle capacità analitiche e critiche;
- Conoscenza delle problematiche connesse con il mondo del lavoro, della scienza, dell'economia e della cultura.

METODI E STRUMENTI

L'acquisizione di un corretto e proficuo metodo di studio da parte della classe è stato obiettivo primario del Consiglio di Classe. I docenti, nell'ambito delle proprie discipline, hanno insistito in particolare su metodologie dell'apprendimento che consentissero agli allievi di acquisire e padroneggiare abilità e competenze trasferibili ed utilizzabili in contesti diversi. L'obiettivo, dunque, non è stato solo la trasmissione di conoscenze e di informazioni (lezione frontale), ma anche la acquisizione delle capacità di saperle organizzare e rielaborare in modo autonomo (attività di laboratorio, prove strutturate, lavoro di gruppo, coinvolgimento della classe sui temi trattati ecc.). Si è inoltre cercato di far sì che gli studenti fossero in grado di reperire in modo autonomo le informazioni necessarie dalla manualistica specializzata soprattutto in rete. In alcune di esse, vista la vicinanza degli argomenti, si è riusciti a coordinarsi e collaborare. A questo proposito, occorre ricordare che, la presenza di un insegnamento di laboratorio nelle discipline tecnico-professionali, ha consentito di affiancare al tradizionale impianto didattico basato sulla lezione frontale anche una sequenza di attività basate sul lavoro di gruppo, che hanno visto gli allievi confrontarsi con la verifica e con l'approfondimento di quanto introdotto nella lezione teorica. Nella loro attività didattica, gli insegnanti hanno utilizzato, oltre ai tradizionali strumenti di lavoro (libri di testo) anche materiali integrativi, quali fotocopie di appunti ed esercizi, presentazioni e materiali multimediali.

DESCRIZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 16 studenti, di cui 1 studentessa (la quale non ha mai frequentato) e tutti provenienti dalla classe quarta. Nella classe è presente un alunno con BES - tipologia di certificazione DSA. Inoltre, è presente un alunno con BES – alunno con sostegno. La maggior parte della classe ha frequentato regolarmente durante l'anno. Nel complesso il gruppo appare coeso, abbastanza disciplinati e collaborativi, altri, invece, hanno bisogno di essere maggiormente stimolati per partecipare proficuamente al dialogo educativo. In generale la partecipazione all'attività didattica è stata



sufficientemente adeguata nel tempo, ma non uniforme nelle singole discipline e costante durante l'anno. È sempre emerso un rapporto di fiducia tra i docenti e la classe, anche se questo non ha permesso di sviluppare in tutti il senso di responsabilità davanti al lavoro richiesto. La classe si presenta eterogenea, ci sono diversi gruppi di livello. Un gruppo limitato ha raggiunto un ottimo livello in tutte le discipline; un altro gruppo ha raggiunto livelli mediamente sufficienti. Un piccolo gruppo presenta diverse carenze in alcune discipline.

INDICAZIONE SU STRATEGIE E METODI DI INCLUSIONE

In questa classe sono presenti due alunni con DSA, per i quali è stato redatto un PDP anche per il quinto anno di scuola. Sono stati usati i metodi compensativi e dispensativi come riportato nelle griglie allegate al PDP.

PROSPETTO DATI DELLA CLASSE

Anno scolastico	Numero Iscritti	Numero inserimenti	Numero trasferimenti	Numero ammessi alla classe successiva/esame
2022/2023	23	3	1	16
2023/2024	18	2	0	17
2024/2025	16	1	0	-

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	Docente
Lingua e letteratura italiana e Storia	Antonella Tinti
Lingua inglese	Claudia Coccoda
Matematica	Enrica Molinari
Scienze motorie e sportive	Riccardo Frau
Sostegno	Daniela Cireddu
Religione Cattolica o attività alternative	Maria Letizia Soggiu
Informatica	Marina Pirri
Laboratorio di Informatica	Paola Cogoni
Sistemi e reti	Emanuela Pusceddu
Laboratorio di Sistemi e reti	Samuele Tolomeo
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Cristina Sirigu
Laboratorio di Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Matteo Mulas
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	Manuela Cirronis
Laboratorio di Gestione progetto, organizzazione d'impresa	Simone Spina



Coordinatore del Consiglio di Classe

Emanuela Pusceddu

CONTINUITÀ DIDATTICA DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024	A.S. 2024/2025
Lingua e letteratura italiana e Storia	Antonella Tinti	Antonella Tinti	Antonella Tinti
Lingua inglese	Alberto Brau	Claudia Coccoda	Claudia Coccoda
Matematica	Giuseppe Viridis	Luca Pirodda	Enrica Molinari
Sostegno	Daniela Cireddu	Daniela Cireddu	Daniela Cireddu
Scienze motorie e sportive	Riccardo Frau	Riccardo Frau	Riccardo Frau
Religione Cattolica o attività alternative	Felicina Pontis	Felicina Pontis	Maria Letizia Soggiu
Informatica	Marina Pirri	Marina Pirri	Marina Pirri
Laboratorio di Informatica	Paola Cogoni	Paola Cogoni	Paola Cogoni
Sistemi e reti	Emanuela Pusceddu	Emanuela Pusceddu	Emanuela Pusceddu
Laboratorio di Sistemi e reti	Angelo Mocci	Angelo Mocci	Samuele Tolomeo
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Cristina Sirigu	Cristina Sirigu	Cristina Sirigu
Laboratorio di Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Angelo Mocci	Angelo Mocci	Matteo Mulas
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	Manuela Cirronis
Laboratorio di Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	Simone Spina
Telecomunicazioni	Paolo Laconi	Paolo Laconi	-
Laboratorio di Telecomunicazioni	Gianfranco Siddi	Gianfranco Siddi	-
Totale ore	32 (8)	32 (9)	32 (10)



ORARIO DELLE LEZIONI

Di seguito si riporta l'ultimo orario delle lezioni praticato da Aprile 2025 con gli Ambienti di Apprendimento.

IIS Giua

18/04/2025 10:43 - Pagina 41



5C

	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato
8h15		STORIA DELEDDA - ALA SUD P2	INFORMATICA HOPPER - ALA SUD P1		STORIA DANTE - ALA SUD P2	
9h15	LABORATORIO TPST LAB. CISCO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	INFORMATICA HOPPER - ALA SUD P1	LABORATORIO DI INFORMATICA LAB. SATURNO	SISTEMI E RETI MEUCCI - ALA SUD PT	MATEMATICA EINSTEIN - ALA SUD P1
10h15				LINGUA INGLESE WILDE - ALA NORD P1	SISTEMI E RETI MEUCCI - ALA SUD PT	GESTIONE PROGETTO WOZNAK - ALA SUD P1
11h00		LINGUA E LETTERATURA ITALIANA DANTE - ALA SUD P2	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA DANTE - ALA SUD P2			
11h15	GESTIONE PROGETTO BOOLE - ALA SUD P1			SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	TECNO PROG SIS INF TELEC WOZNAK - ALA SUD P1	
12h15	LABORATORIO GESTIONE PROGETTO LAB. SATURNO	LABORATORIO DI INFORMATICA LAB. SIRIO	LABORATORIO SISTEMI LAB. SATURNO	MATEMATICA EINSTEIN - ALA SUD P1	IRC RELIGIONE SAN PAOLO - ALA NORD P2	LINGUA INGLESE TWIN - ALA SUD P2
13h15						
14h15						

REQUISITI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

Sono ammessi gli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

- votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline, valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente.
- voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Alla valutazione concorrono i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO), nel senso che si tiene conto del comportamento dello studente durante l'attività nella struttura ospitante, valorizzando il ruolo attivo e propositivo eventualmente manifestato ed evidenziato dal tutor esterno. Concorre al voto di condotta anche la partecipazione alle iniziative di educazione alla legalità e alla cittadinanza attiva, organizzate dalla scuola e relative a Cittadinanza e Costituzione.
- La frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, definito dall'ordinamento scolastico. Sono ammesse " motivate e straordinarie deroghe al suddetto limite per assenze documentate



e continuative, a condizione, comunque, che tali assenze non pregiudichino, a giudizio del consiglio di classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati”.

Spetta al collegio dei docenti definire i criteri generali e le fattispecie (CM 20/2011). Se la votazione è inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame di Stato. Nel caso di una deliberazione adottata a maggioranza, se risulta determinante il voto espresso dall'insegnante di religione cattolica, o il voto del docente di attività alternative, relativamente solo agli studenti che si sono avvalsi di tali insegnamenti, questo diviene un giudizio motivato scritto a verbale.

Possono essere ammessi all'esame di Diploma anche gli studenti di quarta alle condizioni di cui all'art.1, comma 2, legge n. 1 dell'11 gennaio 2007.

VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012. Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, L'art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa”. L'art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi”. Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

Nel processo di valutazione intermedio e finale per ogni alunno sono stati presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al PECUP dell'indirizzo;
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale;
- i risultati delle prove di verifica;
- il livello di competenze di Cittadinanza e costituzione acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo.

VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA

Descrittori per l'attribuzione del voto di condotta:

- Comportamento nel rapporto con i docenti, il personale ed i compagni;
- Uso delle strutture, delle attrezzature e del materiale dell'Istituto;
- Rispetto del regolamento (regolamenti di Istituto, dei laboratori, ecc.);
- Frequenza (inteso come rispetto della puntualità e della frequenza alle lezioni);
- Partecipazione alle attività educative, formative e di istruzione, al dialogo educativo in ogni momento (a scuola, durante le visite guidate, ecc.), svolgendo un ruolo propositivo nell'ambito del gruppo-classe, contribuendo alla socializzazione e all'inserimento dei compagni in difficoltà);
- Rispetto delle consegne (compiti e funzioni assegnate);
- Rispetto delle norme di sicurezza.



A seguito dell'adozione di modalità di didattica a distanza, dovute al sopraggiungere dell'emergenza sanitaria che ha caratterizzato questo anno scolastico, i criteri precedenti sono stati integrati secondo le seguenti tabelle, orientate alla valutazione del lavoro svolto a distanza, e approvate dal Collegio dei Docenti in data 18/05/2019.

A seguire le griglie di valutazione adottate:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA

Voto	Descrittori
10	<ul style="list-style-type: none">L'allievo si relaziona sempre correttamente con i docenti, i collaboratori scolastici e i compagni e dimostra maturità a partire dal rispetto per la propria persona;dimostra autocontrollo e civismo durante le attività didattiche, svolte anche al di fuori dell'istituto (viaggi, visite, stage, ecc.);rispetta le consegne, i regolamenti (orario di ingresso, giustificazioni delle assenze, riconsegna delle verifiche, ecc.) le strutture e gli spazi dell'Istituto, contribuendo alla qualità della vita scolastica;è sempre puntuale e frequenta assiduamente le lezioni, le attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto;mostra interesse costruttivo per il mondo della scuola, ruolo propositivo all'interno della classe, solidarietà e collaborazione nei confronti dei compagni;è interessato e motivato all'apprendimento, esegue sempre i compiti assegnati;rispetta le norme di sicurezza.
9	<ul style="list-style-type: none">L'allievo si relaziona correttamente con i docenti, i collaboratori scolastici e i compagni e dimostra maturità a partire dal rispetto per la propria persona;dimostra autocontrollo e civismo durante le attività didattiche, svolte anche al di fuori dell'istituto (viaggi, visite, stage, ecc.);rispetta le consegne, i regolamenti (orario di ingresso, giustificazioni delle assenze, riconsegna delle verifiche, ecc.) le strutture e gli spazi dell'Istituto, contribuendo alla qualità della vita scolastica;frequenta con regolarità le lezioni, le attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto;partecipa in modo costruttivo all'attività educativo – didattica, è interessato e motivato all'apprendimento, esegue i compiti assegnati;è disponibile alla collaborazione con docenti e/o compagni durante l'attività didattica;rispetta le norme di sicurezza.
8	<ul style="list-style-type: none">L'allievo si relaziona correttamente con i docenti, i collaboratori scolastici e i compagni e dimostra maturità a partire dal rispetto per la propria persona;ha un atteggiamento responsabile durante le attività didattiche, svolte anche al di fuori dell'istituto (viaggi, visite, stage, ecc.);è puntuale nell'adempimento degli impegni scolastici (orario di ingresso, giustificazioni delle assenze,



	<p>riconsegna delle verifiche, rispetto del Regolamento d'Istituto, ecc.), rispetta l'integrità delle strutture e degli spazi contribuendo alla qualità della vita scolastica;</p> <ul style="list-style-type: none">• frequenta le lezioni, le attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto;• partecipa all'attività educativo – didattica, è interessato all'apprendimento, ma non sempre esegue i compiti assegnati;• è spesso disponibile alla collaborazione con docenti e/o compagni durante l'attività didattica;• rispetta le norme di sicurezza.
7	<ul style="list-style-type: none">• L'allievo, mantiene un atteggiamento scarsamente collaborativo nei confronti dei compagni e tende ad assumere un comportamento non sempre rispettoso nei confronti dei docenti e/o del personale dell'Istituto;• non è sempre costante nell'espletamento degli impegni scolastici (per es. riconsegna non sempre puntuale delle verifiche);• la frequenza all'attività didattica non è sempre continua, non frequenta con regolarità le lezioni, le attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, talvolta ha un comportamento poco responsabile durante l'attività scolastica e/o durante le attività didattiche al di fuori dell'Istituto, anche rilevato;• talvolta non rispetta le consegne, i regolamenti e le cose comuni;• non partecipa al dialogo educativo, spesso non mostrando interesse per l'apprendimento, non sempre esegue i compiti assegnati;• non sempre rispetta le norme di sicurezza.
6	<ul style="list-style-type: none">• L'allievo, mantiene un atteggiamento scarsamente collaborativo nei confronti dei compagni e tende ad assumere un comportamento poco rispettoso nei confronti dei docenti e/o del personale d'Istituto;• non è puntuale nello svolgimento degli impegni scolastici (uscite anticipate frequenti, ingressi in ritardo e non adeguatamente giustificati, ritardo nello svolgimento dei compiti assegnati a casa);• non frequenta con regolarità le lezioni, le attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, spesso ha un comportamento poco responsabile durante l'attività scolastica e/o durante le attività didattiche al di fuori dell'Istituto, opportunamente rilevato e sanzionato;• ha scarso rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto;• non partecipa al dialogo educativo, spesso non mostra interesse per l'apprendimento, non sempre esegue i compiti assegnati;• non sempre rispetta le norme di sicurezza.
5	<p>Comportamenti di particolare gravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti, nonché il regolamento di Istituto prevedano l'irrogazione di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a 15 giorni e qualora lo studente non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative della scuola.</p> <p>La votazione insufficiente del comportamento è espressamente disciplinata dall'art. 4 del DM /2009:</p>



Articolo 4

Criteri ed indicazioni per l'attribuzione di una votazione insufficiente

- Premessa la scrupolosa osservanza di quanto previsto dall'art.3, la valutazione insufficiente del comportamento, soprattutto in sede di scrutinio finale, deve scaturire da un attento e meditato giudizio del Consiglio di Classe, esclusivamente in presenza di comportamenti di particolare gravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti – D.P.R. 249/1998, come modificato dal D.P.R. 235/2007 e chiarito dalla nota prot. 3602/PO del 31 luglio 2008 – nonché i regolamenti di Istituto prevedano l'irrogazione di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a 15 giorni (art.4, commi 9, 9bis e 9 ter dello Statuto).
- L'attribuzione di una votazione insufficiente, vale a dire al di sotto di 6/10, in sede di scrutinio finale, ferma restando l'autonomia della funzione docente anche in materia di valutazione del comportamento, presuppone che il Consiglio di Classe abbia accertato che lo studente:
 - nel corso dell'anno sia stato destinatario di almeno una delle sanzioni disciplinari di cui al comma precedente;
 - successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative di cui all'articolo 1 del presente decreto.
- In attuazione di quanto disposto dall'articolo 2 comma 3 del decreto legge 1 settembre 2008, n.137, convertito dalla legge 30 ottobre 2008, n.169, la valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, ovvero a 6/10, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi. Il particolare rilievo che una valutazione di insufficienza del comportamento assume nella carriera scolastica dell'allievo richiede che la valutazione stessa sia sempre adeguatamente motivata e verbalizzata in sede di effettuazione dei Consigli di Classe sia ordinari che straordinari e soprattutto in sede di scrutinio intermedio e finale.



GRIGLIA DI VALUTAZIONE MINISTERIALE PER IL COLLOQUIO

(Allegato A ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017)

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo coerente e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scureto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo coerente utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				



GRIGLIA DI VALUTAZIONE MINISTERIALE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

(Allegato A ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017)

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Tipologia A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO				
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTEGGIO	
INDICATORE 1 <ul style="list-style-type: none"> · Rispetto dei vincoli posti nella consegna. · Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. · Coesione e coerenza testuali. 	Completi, corretti, efficaci in ogni aspetto	ECCELLENTE	20	
	Completi, corretti, efficaci	OTTIMO	18	
	Completi, corretti e nel complesso efficaci	BUONO	16	
	Completi, corretti e quasi sempre efficaci	DISCRETO	14	
	Quasi sempre completi e sufficientemente corretti	SUFFICIENTE	12	
	A tratti incompleti e non sempre corretti	MEDIOCRE	10	
	Incompleti e imprecisi	INSUFFICIENTE	8	
	Incompleti e disorganici	SCARSO	6	
	Prestazione non data	NULLO	0	
	INDICATORE 2 <ul style="list-style-type: none"> · Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). · Uso corretto ed efficace della punteggiatura. · Ricchezza e padronanza lessicale. 	Corretti, efficaci e di particolare ricchezza	ECCELLENTE	20
Corretti, efficaci e precisi		OTTIMO	18	
Corretti, efficaci e adeguati		BUONO	16	
Corretti e quasi sempre efficaci e adeguati		DISCRETO	14	
Quasi sempre corretti, efficaci e adeguati		SUFFICIENTE	12	
A tratti imprecisi e non sempre adeguati		MEDIOCRE	10	
		INSUFFICIENTE	8	



	Spesso imprecisi e inadeguati	SCARSO	6	
	Scorretti e non adeguati	NULLO	0	
	Prestazione non data.			
INDICATORE 3		ECCELLENTE	20	
<ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Precisi, esaurienti, pertinenti e originali	OTTIMO	18	
	Precisi, esaurienti e sempre pertinenti	BUONO	16	
	Precisi, esaurienti e pertinenti	DISCRETO	14	
	Precisi e quasi sempre esaurienti e pertinenti	SUFFICIENTE	12	
	Quasi sempre precisi e pertinenti	MEDIOCRE	10	
	A tratti imprecisi e non sempre pertinenti	INSUFFICIENTE	8	
	Spesso imprecisi, non pertinenti e frammentari	SCARSO	6	
	Non pertinenti e del tutto frammentari	NULLO	0	
	Prestazione non data			
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTEGGI	
<ul style="list-style-type: none"> • Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). • Capacità di comprendere il testo nel suo senso 	Completi, precisi ed esaurienti in ogni aspetto	ECCELLENTE	40	
	Completi, precisi ed esaurienti	OTTIMO	36	
	Completi, precisi e attinenti	BUONO	32	
	Completi e quasi sempre precisi e attinenti	DISCRETO	28	
	Quasi sempre completi e sufficientemente attinenti	SUFFICIENTE	24	
	A tratti incompleti e non sempre attinenti	MEDIOCRE	20	
		INSUFFICIENTE	16	
		SCARSO	12	



complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. · Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). · Interpretazione corretta e articolata del testo.	Incompleti e non attinenti Del tutto incompleti e frammentari Prestazione non data	NULLO	0	
PUNTEGGIO TOTALE			/100	Eventuale voto in decimali
PUNTEGGIO TOTALE (convertito in ventesimi) * Arrotondamenti all'intero superiore con decimale uguale o superiore a 0.5			/20	



Tipologia B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTEGGI	
INDICATORE 1 <ul style="list-style-type: none">• Rispetto dei vincoli posti nella consegna.• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.• Coesione e coerenza testuali.	Completi, corretti, efficaci in ogni aspetto	ECCELLENTE	20	
	Completi, corretti, efficaci	OTTIMO	18	
	Completi, corretti e nel complesso efficaci	BUONO	16	
	Completi, corretti e quasi sempre efficaci	DISCRETO	14	
	Quasi sempre completi e sufficientemente corretti	SUFFICIENTE	12	
	A tratti incompleti e non sempre corretti	MEDIOCRE	10	
	Incompleti e imprecisi	INSUFFICIENTE	8	
	Incompleti e disorganici	SCARSO	6	
	Prestazione non data	NULLO	0	
INDICATORE 2 <ul style="list-style-type: none">• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi).• Uso corretto ed efficace della punteggiatura.• Ricchezza e padronanza lessicale.	Corretti, efficaci e di particolare ricchezza	ECCELLENTE	20	
	Corretti, efficaci e precisi	OTTIMO	18	
	Corretti, efficaci e adeguati	BUONO	16	
	Corretti e quasi sempre efficaci e adeguati	DISCRETO	14	
	Quasi sempre corretti, efficaci e adeguati	SUFFICIENTE	12	
	A tratti imprecisi e non sempre adeguati	MEDIOCRE	10	
	Spesso imprecisi e inadeguati	INSUFFICIENTE	8	
	Scorretti e non adeguati	SCARSO	6	
		NULLO	0	



	Prestazione non data			
INDICATORE 3 <ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	Precisi, esaurienti, pertinenti e originali Precisi, esaurienti e sempre pertinenti Precisi, esaurienti e pertinenti Precisi e quasi sempre esaurienti e pertinenti Quasi sempre precisi e pertinenti A tratti imprecisi e non sempre pertinenti Spesso imprecisi, non pertinenti e frammentari Non pertinenti e del tutto frammentari Prestazione non data	ECCELLENTE OTTIMO BUONO DISCRETO SUFFICIENTE MEDIOCRE INSUFFICIENTE SCARSO NULLO	20 18 16 14 12 10 8 6 0	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTEGGI	
<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. • Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. • Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. 	Completi, precisi ed esaustivi in ogni aspetto Completi, precisi ed esaustivi Completi, precisi e attinenti Completi e quasi sempre precisi e attinenti Quasi sempre completi e sufficientemente attinenti A tratti incompleti e non sempre attinenti Incompleti e non attinenti Del tutto incompleti e	ECCELLENTE OTTIMO BUONO DISCRETO SUFFICIENTE MEDIOCRE INSUFFICIENTE SCARSO	40 36 32 28 24 20 16 12 0	



	frammentari Prestazione non data	NULLO		
PUNTEGGIO TOTALE			/100	Eventuale voto in decimi
PUNTEGGIO TOTALE (convertito in ventesimi)			/20	
* Arrotondamenti all'intero superiore con decimale uguale o superiore a 0.5				

Tipologia C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ				
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	LIVELLI	PUNTEGGI	
INDICATORE 1 <ul style="list-style-type: none"> • Rispetto dei vincoli posti nella consegna. • Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. • Coesione e coerenza testuali. 	Completi, corretti, efficaci in ogni aspetto	ECCELLENTE	20	
	Completi, corretti, efficaci	OTTIMO	18	
	Completi, corretti e nel complesso efficaci	BUONO	16	
	Completi, corretti e quasi sempre efficaci	DISCRETO	14	
	Quasi sempre completi e sufficientemente corretti	SUFFICIENTE	12	
	A tratti incompleti e non sempre corretti	MEDIOCRE	8	
	Incompleti e imprecisi	INSUFFICIENTE	6	
	Incompleti e disorganici	SCARSO	0	
	Prestazione non data	NULLO		
INDICATORE 2	Corretti, efficaci e di	ECCELLENTE	20	



<ul style="list-style-type: none"> • Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi). • Uso corretto ed efficace della punteggiatura. • Ricchezza e padronanza lessicale. 	<p>particolare ricchezza</p> <p>Corretti, efficaci e precisi</p> <p>Corretti, efficaci e adeguati</p> <p>Corretti e quasi sempre efficaci e adeguati</p> <p>Quasi sempre corretti, efficaci e adeguati</p> <p>A tratti imprecisi e non sempre adeguati</p> <p>Spesso imprecisi e inadeguati</p> <p>Scorretti e non adeguati</p> <p>Prestazione non data</p>	<p>TE</p> <p>OTTIMO</p> <p>BUONO</p> <p>DISCRETO</p> <p>SUFFICIENTE</p> <p>MEDIOCRE</p> <p>INSUFFICIENTE</p> <p>SCARSO</p> <p>NULLO</p>	<p>18</p> <p>16</p> <p>14</p> <p>12</p> <p>10</p> <p>8</p> <p>6</p> <p>0</p>	
<p>INDICATORE 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. • Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. 	<p>Precisi, esaurienti, pertinenti e originali</p> <p>Precisi, esaurienti e sempre pertinenti</p> <p>Precisi, esaurienti e pertinenti</p> <p>Precisi e quasi sempre esaurienti e pertinenti</p> <p>Quasi sempre precisi e pertinenti</p> <p>A tratti imprecisi e non sempre pertinenti</p> <p>Spesso imprecisi, non pertinenti e frammentari</p> <p>Non pertinenti e del tutto frammentari</p> <p>Prestazione non data</p>	<p>ECCELLENTE</p> <p>OTTIMO</p> <p>BUONO</p> <p>DISCRETO</p> <p>SUFFICIENTE</p> <p>MEDIOCRE</p> <p>INSUFFICIENTE</p> <p>SCARSO</p> <p>NULLO</p>	<p>20</p> <p>18</p> <p>16</p> <p>14</p> <p>12</p> <p>10</p> <p>8</p> <p>6</p> <p>0</p>	
<p>INDICATORI SPECIFICI</p>	<p>DESCRITTORI</p>	<p>LIVELLI</p>	<p>PUNTEGGI</p>	



TIPOLOGIA C				
<ul style="list-style-type: none">• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.• Capacità di espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Completissimi, precisi ed esaustivi in ogni aspetto	ECCELLENTE	40	
	Completissimi, precisi ed esaustivi	OTTIMO	36	
	Completissimi, precisi e attinenti	BUONO	32	
	Completissimi e quasi sempre precisi e attinenti	DISCRETO	28	
	Quasi sempre completissimi e sufficientemente attinenti	SUFFICIENTE	24	
	A tratti incompleti e non sempre attinenti	MEDIOCRE	20	
	Incompleti e non attinenti	INSUFFICIENTE	16	
	Del tutto incompleti e frammentari	SCARSO	12	
	Prestazione non data	NULLO	0	
PUNTEGGIO TOTALE			/100	Eventuale voto in decimi
PUNTEGGIO TOTALE (convertito in ventesimi)			/20	
* Arrotondamenti all'intero superiore con decimale uguale o superiore a 0.5				



GRIGLIA DI VALUTAZIONE MINISTERIALE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA

(Allegato A ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017)

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/ i l'indirizzo di studi.	Conoscenze minime.	1	
	Conoscenze parziali/limitate.	2	
	Conoscenze essenziali.	2,5	
	Conoscenze adeguate.	3	
	Conoscenze complete/approfondite.	4	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Competenze minime.	1	
	Competenze parziali/limitate.	2,5	
	Competenze essenziali.	3,5	
	Competenze adeguate.	5	
	Competenze complete/approfondite.	6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento e correttezza minime.	1	
	Svolgimento e correttezza parziali/limitate.	2,5	
	Svolgimento e correttezza essenziali.	3,5	
	Svolgimento e correttezza adeguate.	5	
	Svolgimento e correttezza complete/approfondite.	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Capacità minime.	1	
	Capacità parziali/limitate.	2	
	Capacità essenziali.	2,5	
	Capacità adeguate.	3	
	Capacità complete/approfondite.	4	
PUNTEGGIO TOTALE			../20

VALUTAZIONE CONCLUSIVA

Di seguito si riportano le indicazioni della O.M. 65

- Ai sensi dell'art. 18, comma 1, del d. lgs 62/2017, a conclusione dell'esame di Stato è assegnato a ciascun candidato un punteggio finale complessivo in centesimi.
- Il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti
 - a) colloquio, per un massimo di venti punti
 - b) dei punti attribuiti alle prove scritte, per un massimo di venti punti per la prima e un massimo di venti punti per la seconda prova



c) dei punti acquisiti per il credito scolastico da ciascun candidato, per un massimo di quaranta punti (massimo 12 punti per il terzo anno, massimo 13 punti per il quarto anno, massimo 15 punti per il quinto anno).

- Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame di Stato è di sessanta centesimi.
- Ai sensi dell'art. 18, comma 5, del d. lgs. 62/2017, fermo restando il punteggio massimo di cento centesimi, la sottocommissione può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di cinque punti, sulla base dei criteri di cui all'articolo 16, comma 8, lettera c).
- La sottocommissione all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione di cui al comma 4, a condizione che:
 - a) abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del consiglio di classe;
 - b) abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alla prova d'esame.

VALUTAZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI

Ai sensi delle vigenti disposizioni relative all'esame di Stato, il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale di ciascuno degli ultimi tre anni, procede all'attribuzione del credito scolastico ad ogni alunno, sulla base del decreto legislativo n. 62/2017, come modificato dalla legge n. 108/2018, mediante la seguente tabella; sarà attribuito il punteggio, per le diverse bande di oscillazione, nel seguente modo: viene fatta la media dei voti; si identifica la banda di oscillazione. Il punto di oscillazione viene assegnato per il 50% pari a 0,50 alla media dei voti e il rimanente 50% alla frequenza, dialogo educativo, partecipazione alle attività complementari, religione cattolica o attività alternativa e credito formativo, come da tabelle appresso riportate, a partire da 0,50 si attribuisce il massimo della fascia precedentemente determinata. L'attribuzione del credito ad ogni alunno va deliberata, motivata e verbalizzata.

Alle operazioni di attribuzione del credito scolastico partecipano a pieno titolo i docenti di religione cattolica e di attività alternativa per gli studenti che si sono avvalsi rispettivamente dell'insegnamento di religione o dell'attività alternativa.

Il Consiglio di classe, nell'ambito dell'attribuzione del credito scolastico, tiene conto anche degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	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 in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente.



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 con seguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi. Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO PIÙ ALTO DELLA BANDA DI OSCILLAZIONE

(O.M. 2025)

"Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale" può "essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi".

PROVE D'ESAME

Le prove d'esame consistono in:

- Una prova scritta di lingua italiana
- Una seconda prova scritta di informatica
- Un colloquio orale

PROVA SCRITTA NAZIONALE DI LINGUA ITALIANA

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

SECONDA PROVA SCRITTA DI INFORMATICA

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Per l'anno scolastico 2023/2024, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal d.m. 26 gennaio 2024, n. 10.

Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta è consentito l'uso delle calcolatrici scientifiche o delle calcolatrici grafiche purché non siano dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica (CAS - Computer Algebra System o SAS - Symbolic Algebra System), cioè della capacità di manipolare espressioni matematiche, e non abbiano la disponibilità di connessione INTERNET, elencate in allegato alla nota del Ministero dell'istruzione e del merito - Direzione generale per gli



ordinamenti scolastici la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione n. 9466 del 6 marzo 2024. Per consentire alla commissione d'esame il controllo dei dispositivi in uso, i candidati che intendono avvalersi della calcolatrice devono consegnarla alla commissione in occasione dello svolgimento della prima prova scritta.

COLLOQUIO ORALE

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.

La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali, evitando una rigida distinzione tra le stesse e sottolineando in particolare la dimensione del dialogo pluri e interdisciplinare. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno.

Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"MICHELE GIUA"

ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO delle SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino 09134 CAGLIARI Tel (070) 500786 – 501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it
C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922



Istituto di Istruzione Superiore
Michele Giua Cagliari

ESAME DEI CANDIDATI CON DSA E CON ALTRI BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP).

La commissione/classe, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento delle prove d'esame. Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte. I candidati possono usufruire di dispositivi per l'ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formato "mp3". Per la piena comprensione del testo delle prove scritte, la commissione può prevedere, in conformità con quanto indicato dal capitolo 4.3.1 delle Linee guida allegate al D.M. n. 5669 del 2011, di individuare un proprio componente che legga i testi delle prove scritte. Per i candidati che utilizzano la sintesi vocale, la commissione può provvedere alla trascrizione del testo su supporto informatico. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi.

Le commissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A.

I candidati con certificazione di DSA che, ai sensi dell'articolo 20, comma 13, del d. lgs. 62/2017, hanno seguito un percorso didattico differenziato, con esonero dall'insegnamento della/e lingua/e straniera/e, che sono stati valutati dal consiglio di classe con l'attribuzione di voti e di un credito scolastico relativi unicamente allo svolgimento di tale percorso, in sede di esame di Stato sostengono prove differenziate coerenti con il percorso svolto, non equipollenti a quelle ordinarie, finalizzate al solo rilascio dell'attestato di credito formativo di cui all'articolo 20, comma 5, del d. lgs. 62/2017. Per detti candidati, il riferimento all'effettuazione delle prove differenziate è indicato solo nell'attestazione e non nei tabelloni dell'istituto, né nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento.

Per i candidati con certificazione di DSA che, ai sensi dell'articolo 20, comma 12, del d. lgs. 62/2017, hanno seguito un percorso didattico ordinario, con la sola dispensa dalle prove scritte ordinarie di lingua straniera, la commissione, nel caso in cui la lingua straniera sia oggetto di seconda prova scritta, sottopone i candidati medesimi a prova orale sostitutiva della prova scritta. La commissione, sulla base della documentazione fornita dal consiglio di classe, di cui al precedente articolo 10, stabilisce modalità e contenuti della prova orale, che avrà luogo nel giorno destinato allo svolgimento della seconda prova scritta, al termine della stessa, o in un giorno successivo, purché compatibile con la pubblicazione del punteggio delle prove scritte e delle prove orali sostitutive delle prove scritte nelle forme e nei tempi previsti nei precedenti articoli. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione della dispensa dalla prova scritta di lingua straniera.

Per le situazioni di studenti con altri bisogni educativi speciali, formalmente individuate dal consiglio di classe, il consiglio di classe trasmette alla commissione/classe l'eventuale piano didattico personalizzato. Per tali studenti non è prevista alcuna misura dispensativa in sede di esame, mentre è assicurato l'utilizzo degli strumenti compensativi già previsti per le verifiche in corso d'anno o che comunque siano ritenuti funzionali allo svolgimento dell'esame senza che venga pregiudicata la validità delle prove scritte. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione.



ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Il lavoro interdisciplinare affrontato nel corso dell'anno è il seguente:

CLASSE V - I.T.I. INDIRIZZO INFORMATICA

Disciplina	Peso Orario	Tematica
Italiano-Storia	5 h	Conoscere i poteri delle istituzioni dell'Unione Europea e degli Organismi internazionali e la rilevanza nella vita sociale, culturale, economica, politica del nostro Paese, soffermandosi sulla nascita di tali istituzioni Contrasto alle mafie. Funzionamento e relazioni reciproche delle Istituzioni dello Stato italiano. U.E e organizzazioni internazionali. Il potere e il male.
Inglese	4 h	U.E., Brexit, Diritti umani.
Matematica	3 h	Le priorità di spesa e la gestione del budget personale; il conto corrente; le forme di pagamento; clonazione e phishing .
Sistemi e reti	5 h	Cybersecurity Automotive
TPSIT	3 h	Identità digitale (SPID, Carta dei servizi, firma digitale, etc.), PEC, fake news.
Gestione e progetto	8 h	Il regolamento Europeo sulla protezione dei dati. Articoli principali tra cui l'articolo 25.
Informatica	5 h	Protezione e sicurezza dei dati nei DBMS Segregazione e pseudonimizzazione dei dati Misure tecniche per la protezione dei dati personali e dei dati sensibili nei database secondo le regole del GDPR
Scienze Motorie	4 h	Sistemi energetici nel corpo umano
Totale	37 h	

RELAZIONE ATTIVITÀ PCTO

Vengono riportati di seguito le esperienze, i temi e i progetti sviluppati nel corso del secondo biennio e quinto anno scolastico, utili per i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento – P.C.T.O

Il docente tutor di classe per i P.C.T.O. è la Prof.ssa Marina Pirri che ha compilato una scheda dettagliata sulle attività e le competenze acquisite che verrà inserita nel curriculum dello studente. Si riporta di seguito la relazione sull'attività svolta dalla classe nell'arco del triennio: Con "Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento" si intende un periodo di attività che lo studente svolge all'interno di un Ente pubblico o privato o di un'Azienda; si tratta di un lavoro "controllato", a metà strada tra una forma di apprendimento e lo svolgimento effettivo di un lavoro. Le "forme di



apprendimento” devono consentire allo studente di venire a contatto con alcune situazioni molto pratiche come:

- Le metodologie e i processi di lavoro;
- Gli strumenti e le tecniche utilizzate;
- L'organizzazione della produzione/erogazione servizi;
- Le dinamiche delle relazioni interpersonali finalizzate alla produzione/erogazione servizi;
- Le problematiche del mondo del lavoro.

La L. 107/2015, la “buona scuola”, definisce i PCTO come un obbligo nazionale e in tal senso deve essere espletata, svolta, pianificata nel miglior modo possibile, anche perché il risultato finale diventa “di merito” per l'Istituto scolastico, per gli obiettivi raggiunti, ed un momento importante di “formazione” per gli studenti. Nella presente relazione sono illustrate le modalità di svolgimento e di verifica delle attività inserite nel progetto dei “PCTO” dell'Istituto “Michele Giua” e svolte dagli alunni della quinta C, dell'Istituto tecnico industriale periti informatici sede di Cagliari, nel triennio finale. Il progetto è stato predisposto e messo in atto privilegiando attività di carattere scientifico, tecnologico coerenti con il corso di studi frequentato dagli alunni. Gli allievi hanno aderito alle attività progettate dal consiglio di classe e proposte dal responsabile della Funzione Strumentale PCTO.

Profilo della Classe

Nel corso del triennio, dalla terza alla quinta classe, negli anni scolastici 22/23, 23/24, 24/25 la classe ha mostrato sempre un sufficiente interesse nelle attività proposte, maturando grazie alle varie attività e nel tempo, le cosiddette competenze soft e hard.

Le attività hanno sempre considerato una parte teorica volta alla spiegazione del contesto tematico, alla illustrazione delle varie attività pratiche, e alla discussione - brainstorming sul lavoro da svolgere e su quello svolto, per poterne presentare i risultati.

Durante le attività si è evinta una partecipazione sempre pressoché attiva degli alunni; alcuni di loro hanno proseguito il lavoro a casa, fuori orario attività. Dal punto di vista disciplinare il comportamento degli alunni è sempre stato corretto e rispettoso, sia dei propri compagni (della classe curricolare), dei compagni della scuola, dei tutor esperti interni ed esterni alla scuola stessa.

Raggiungimento degli obiettivi

Gli alunni hanno realizzato un percorso piuttosto eterogeneo, che ha portato ad un livello di conoscenze e competenze che risultano soddisfacenti. Gli obiettivi sono stati raggiunti in modo più che sufficiente dalla maggior parte degli studenti, mentre da qualche studente a un livello appena sufficiente. Alcuni alunni si possono distinguere per aver raggiunti ottimi risultati.

Percorso formativo

Nel loro triennio, gli alunni hanno valutato varie proposte di diverse attività da svolgere; alcune attività sono fortemente inerenti all'ambito informatico, altre erano volte all'orientamento generale nel mondo del lavoro, come saper redigere un Curriculum Vitae, saper sostenere un colloquio, orientarsi anche nel mondo dell'università, oltre al loro essere cittadini italiani e del mondo.

Qui di seguito sono riportate le attività svolte e tra parentesi le competenze abilità - conoscenze - acquisite):

a.s. 22/23

- Corso Sardigital Cisco
- iononcadonellarete
- Unica inglese e italiano



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"MICHELE GIUA"

ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO delle SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino 09134 CAGLIARI Tel (070) 500786 – 501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it
C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922



- Feminas (video editing sulla Giornata della Memoria)
- Open Day
- Stampa 3D
- Prossimamente (lavori con Arduino)
- makey makey (lavori con Arduino)
- Meteo Net Balloons Maps e Meteo Net Balloons workshop
- corso sicurezza sui posti di lavoro
- Intercultura
- INAIL
- Una coorte per il Giua
- Python
- Open Day

a.s. 23/24

- Erasmus Berlino
- iononcadonellarete
- Bagnino
- PET (corso di Inglese - livello raggiunto B1).
- Cyber Challenge
- Accenture
- No Code revolution (Sviluppo di applicazioni Web con Softr e Airtable)
- base aeronautica militare e IFTS (Decimomannu -CA)
- Io non cado nella rete
- Serre idroponiche (circuito con Arduino che controlla temperatura e umidità delle serre)
- Accenture
- Sostenibilmente Giua (realizzazione di una compostiera)
- Intercultura
- Inglese
- Taurus Bond (tirocinio presso azienda che fornisce server, switch, router ad altre aziende)

a.s. 24/25

- open day UNICA
- iononcadonellarete
- corso BLSD (corso per l'uso del defibrillatore)
- Sostenibilmente Giua
- base aeronautica militare e IFTS (Decimomannu -CA)
- premio Asimov
- Job Skills - SOS ITS



Approvazione Del Documento finale da parte Del Consiglio Di Classe

Il presente documento del Consiglio di Classe, comprensivo di tutti gli allegati, è stato approvato all'unanimità nella riunione svolta il 14 Maggio 2025 e convocata secondo circolare n. 440 del 2 Maggio 2025.

Nome	Cognome	Disciplina	Firma
Antonella	Tini	Lingua e letteratura Italiana - Storia	
Claudia	Cocoda	Lingua inglese	
Enrica	Molinari	Matematica - Complementi di Matematica	
Daniela	Cireddu	Sostegno	
Riccardo	Frau	Scienze Motorie e Sportive	
Marina	Pirri	Informatica	
Paola	Cogoni	Lab. Informatica	
Cristina	Sirigu	TPSIT	
Matteo	Mulas	Lab. TPSIT	
Manuela	Cirronis	GPOI	
Simone	Spina	Lab. GPOI	
Emanuela	Pusceddu	Sistemi e reti	
Samuele	Tolomeo	Lab. Sistemi e reti	
Maria Letizia	Soggiu	IRC Religione	



ALLEGATI

RELAZIONI E PROGRAMMI SVOLTI

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Prof.ssa Antonella Tinti

Libro di testo:

Vittoria Calvani, *Una storia per il futuro*

Materiale fornito dalla docente

Strumenti:

- materiale digitale caricato su Google Classroom, nello specifico testi e contenuti di approfondimento;
- link a video e articoli online.

Profilo della classe

La classe è composta da 16 alunni, ma una studentessa non ha mai frequentato. Sono presenti due studenti, uno con BES e uno con BES-D.S.A, di cui uno utilizza il PC, come strumento compensativo, durante le verifiche. Il profitto si configura come più che sufficiente per tutta la classe ma, a causa dell'interruzione delle lezioni nel mese di marzo, si nota un calo nel rendimento.

In storia della letteratura italiana la classe dimostra una conoscenza sufficiente degli autori, del periodo storico, delle opere e della poetica trattata.

In relazione allo svolgimento e alla stesura di testi rispondenti alle tipologie di analisi commentata di un testo letterario in prosa o in poesia (Tip. A), di un testo argomentativo (Tip. B) e di un testo espositivo - argomentativo (Tip. C), la classe mostra un livello medio con una predilezione per la scelta delle tipologie B e C.

Competenze

- Produrre in forma essenziale, testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi, in particolare testi espositivi-argomentativi;
- Padroneggiare la lingua italiana, sapendosi esprimere in forma scritta e orale con chiarezza e proprietà, in relazione ai diversi contesti e scopi;
- Leggere, comprendere, analizzare e interpretare e rielaborare in modo essenziale testi letterari o saggistici, anche nei linguaggi specialistici;
- Esprimere un giudizio personale e critico.

Abilità

- Orientarsi nello spazio-tempo storico e letterario di Ottocento e inizio Novecento;
- Distinguere e confrontare i diversi aspetti essenziali della poetica degli autori trattati;
- Comprendere il rapporto tra autore, contesto e testo.



Conoscenze

- Conoscenza dei caratteri generali delle correnti letterarie del Romanticismo, Scapigliatura, Naturalismo, Verismo, Decadentismo;
- Conoscenza degli strumenti per poter leggere e comprendere un testo in prosa o in poesia;
- Conoscenza delle tecniche di composizione di un testo scritto di diversa tipologia.

Programma di lingua e letteratura italiana

- Il **Romanticismo**: caratteristiche generali. il Romanticismo in Italia.
- **Alessandro Manzoni**: la vita, la religiosità, il giansenismo, il cattolicesimo liberale, la Religione e la Storia. Il Romanticismo manzoniano. *I Promessi Sposi*, il Vero storico e il Vero poetico, ambientazione storica e geografica del romanzo. Lettura brani dal Cap.1, Cap. 17, Cap. 38.
- **Giacomo Leopardi**: la vita, il pessimismo storico, cosmico e titanismo. *I Canti*: composizione e analisi dei testi: *l'Infinito*; *A Silvia*.
- L'età postunitaria: società, ideologie, il ruolo dell'intellettuale.
- **Positivismo** e la nascita delle correnti culturali quali Scapigliatura, Naturalismo, Simbolismo e Verismo.
- La **Scapigliatura**: il ruolo del letterato. Emilio Praga. Analisi de "*La strada ferrata*" vv. 1-8 [...] 21-24 [...] 49-52 [...] 73- 76.
- **Naturalismo**: definizione, esponenti e poetica. Emile Zola: l'impegno sociale dello scrittore. Lettura e analisi della Prefazione ai *Rougon-Macquart*.
- **Verismo**: la poetica dell'impersonalità e la regressione.
- **Giovanni Verga**: la vita, le opere pre-veriste e quelle veriste. Le tecniche narrative. Introduzione all'ideologia verghiana: pessimismo, straniamento e conservatorismo. Il Verismo di Verga e il Naturalismo zoliano: differenze ideologiche, narrative e sociali. Lettura e analisi della novella *Rosso Malpelo*. Fino al v. 110. Tecnica narrativa e straniamento. Introduzione al *Ciclo dei Vinti*. La fiumana del progresso; trama de *I Malavoglia*; analisi e struttura dell'opera. L'ideale dell'ostrica.
- **Decadentismo**: definizione e caratteri del movimento. L'Estetismo: definizione e caratteristiche.

Educazione civica (6h):

La Costituzione italiana: lo Statuto albertino; la rigidità della Costituzione del 1948; l'articolo 11; la separazione dei poteri dello stato: legislativo, esecutivo e giudiziario.
La Nato.



STORIA

DOCENTE: Prof.ssa Antonella Tinti

Libro di testo:

Vittoria Calvani, *Una storia per il futuro*

Materiale fornito dalla docente

Strumenti:

- materiale digitale caricato su Google Classroom, nello specifico testi e contenuti di approfondimento;
- link a video e articoli online.

Profilo della classe

La classe è composta da 16 alunni, ma una studentessa non ha mai frequentato. Sono presenti due studenti, uno con BES e uno con BES-D.S.A, di cui uno utilizza il PC, come strumento compensativo, durante le verifiche. Il profitto si configura come più che sufficiente per tutta la classe ma, a causa dell'interruzione delle lezioni nel mese di marzo, si nota un calo nel rendimento.

Rispetto a quanto scritto per la disciplina lingua e letteratura italiana, la classe ha dimostrato un maggiore interesse per gli avvenimenti e le grandi questioni del Novecento e una conoscenza discreta, in alcuni casi più che buona, della storia europea trattata.

Competenze

- Sanno correlare la conoscenza storica generale degli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;
- Sanno orientarsi, e conoscono, la storia europea di fine Ottocento e del Novecento;

Abilità

- Orientarsi nello spazio-tempo storico di Ottocento e inizio Novecento;
- Distinguere e confrontare il passato con il presente;
- Sanno rielaborare in forma autonoma conoscenze ed esprimerne una loro valutazione.

Conoscenze

- Conoscenza dei caratteri generali e fondamentali che riguardano accaduti tra il 1860 e il secondo dopoguerra;
- Sanno esprimere un giudizio personale e critico riguardante gli importanti avvenimenti storici avvenuti.

Programma di storia



- L'impresa dei Mille. Il ruolo dell'Inghilterra. L'Italia dopo l'Unità. Il brigantaggio. L'agricoltura e gli agricoltori in Italia. La conquista del Veneto e dello Stato della Chiesa. La "Questione Romana". La figura di Cavour.
- L'Italia Post-unitaria.
- La Seconda Rivoluzione Industriale. Socialismo e Prima Internazionale. Imperialismo e Grande Depressione.
- Destra e Sinistra storica.
- Il governo Crispi.
- La Belle Èpoque.
- Socialismo e Comunismo: differenze e analogie. Il Marxismo.
- Il progetto politico di Giolitti: sostenitori e nemici, lo sciopero del 1904, le riforme sociali, il suffragio universale del 1912. Giovanni Giolitti: il decollo dell'industria, il Patto Gentiloni, la conquista della Libia e la caduta del suo Governo.
- La situazione precedente allo scoppio della Prima Guerra Mondiale. Le cause. L'assassinio dell'arciduca Francesco Ferdinando. La neutralità dell'Italia: neutralisti e interventisti. Il Patto di Londra. La guerra di trincea. Il 1917. L'entrata in guerra degli Stati Uniti e l'uscita della Russia. Il 1918: la fine della guerra. I 14 punti di Wilson e il trattato di Versailles.
- La rivoluzione russa del 1917: bolscevichi e menscevichi; la presa del potere da parte di Lenin; la guerra civile; la Nep; l'ascesa di Stalin e l'abolizione della Nep, i piani quinquennali, le "purghe" staliniane.
- L'ascesa del fascismo: l'Italia nel dopoguerra, il Biennio rosso, la divisione della Sinistra e il partito comunista di Gramsci, gli obiettivi della Destra, la nascita dei Fasci di combattimento di Benito Mussolini. La campagna demografica e la politica estera. La conquista dell'Etiopia.

INGLESE

DOCENTE: Prof. ssa Claudia Coccoda

LIBRO DI TESTO: Bit by bit, English for Information and Communications Technology, New Edition, Edisco Editore

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 16 alunni, un'alunna non ha mai frequentato. Dal punto di vista del comportamento gli alunni sono sempre stati educati, collaborativi e partecipi. La classe si può suddividere sostanzialmente in due gruppi: alcuni studenti hanno un livello ottimo/eccellente, altri



attraverso un impegno costante hanno colmato, in parte, le lacune pregresse e raggiunto risultati soddisfacenti.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Ad oggi, si può affermare che la gran parte della classe è riuscita a raggiungere gli obiettivi prefissati. Alcuni, invece, li raggiungono in maniera parziale.

Obiettivi raggiunti: usare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio per interagire al livello B1 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)

PERCORSO FORMATIVO

METODOLOGIE

Si sono alternate le seguenti tipologie di lezione e tecniche a seconda delle esigenze presentatesi durante il percorso didattico: lezione frontale; metodo deduttivo e induttivo; attività di Speaking e conversazioni in gruppo.

Le lezioni sono state il più possibile *student centred* per permettere agli alunni di avere un ruolo attivo nel processo di apprendimento. L'approccio allo studio della lingua è stato di tipo comunicativo.

STRUMENTI – MEZZI

Libro di testo, PC, Google Classroom, dispense fornite dalla docente, proiettore, casse audio, lavagna, LIM.

SPAZI -TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Aula scolastica e laboratorio di lingua – settembre 2023/maggio 2024.

STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le prove, ideate per far esercitare gli studenti su tipologie diverse di verifica, sono state realizzate attraverso:

Scritti: *Essays* e prove strutturate

Orali: interrogazione (*Speaking* e contenuti)

Reading (*comprehension*)

EDUCAZIONE CIVICA

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI



Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.

PERCORSO FORMATIVO

METODOLOGIE: metodo deduttivo e induttivo; conversazioni in gruppo.

Si sono assegnati dei compiti in lavoro di gruppo o individuali in cui gli studenti, allenando le loro abilità di listening, reading e speaking, hanno ricavato attraverso un confronto, in autonomia, le informazioni necessarie alle attività.

STRUMENTI – MEZZI: YouTube, siti internet, brani attinenti, materiale fornito dalla docente.

SPAZI -TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO: Aula - 6 ore.

STRUMENTI DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Presentazioni PowerPoint, *worksheets* e quiz su Google Moduli. Inoltre, si sono presi in considerazione l'interesse dimostrato, la partecipazione, gli interventi pertinenti e la costanza nello svolgere le varie attività.

PROGRAMMA SVOLTO

GRAMMAR REVIEW

Present perfect simple, present perfect continuous; past simple, past continuous, past perfect; question tags; conditionals; passive voice.

MICROLINGUA:

Module 4 “The Uses of Computers”

Main Software

- Databases
- Databases Applications

Module 5 “Linking Computers”

Communication Networks

- Networks



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"MICHELE GIUA"

ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO delle SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino 09134 CAGLIARI Tel (070) 500786 – 501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it
C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922



- Types of Networks
- Network Topologies
- Communication Protocols: The ISO/OSI Model
- Communication Protocols: TCP/IP

The Internet

- History of the Internet
- The Internet and its services
- The World Wide Web, websites and web browsers
- Search engines and web search
- Content Aggregators
- Cloud Computing

Module 6 “ Protecting Computers”

Computer threats

- Malware, adware, spam and bugs
- Viruses, worms, backdoors and rogue security
- Crimeware and cookies

Educazione civica:

The European Union; Brexit.

MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Enrica Molinari

LIBRO DI TESTO: Bergamini, Barozzi, Trifone - Matematica verde 3ed - 4a+4b con tutor



Oltre al libro che è stato utilizzato in classe proiettato alla lavagna, ho utilizzato videolezioni in classe e a casa tramite condivisione su Classroom, l'applicativo Panquiz, la calcolatrice grafica online Geogebra.

Situazione della Classe

La classe era inizialmente composta da 17 studenti, uno dei quali non ha mai frequentato e un altro dei quali si è ritirato. È presente un alunno con disturbi specifici dell'apprendimento, e uno con bisogni educativi speciali con sostegno.

Dal punto di vista comportamentale la classe non ha mai creato problemi, dimostrando correttezza sia nel rapporto con l'insegnante, sia nelle relazioni interpersonali. Si evidenziano numerosi ingressi in ritardo per un certo numero di alunni e numerose assenze in particolare per un alunno il cui profitto ne ha risentito.

Il livello della classe risulta eterogeneo per quanto riguarda attenzione, partecipazione, costanza e impegno nel lavoro a scuola e a casa. Un gruppo cospicuo di ragazzi ha manifestato uno scarso interesse nei confronti dell'attività didattica, spesso subendo la lezione in modo passivo e non svolgendo in modo sistematico il lavoro a casa, non riuscendo pertanto a raggiungere una padronanza piena della materia. Un ristretto gruppo di ragazzi ha partecipato in modo vivace e costruttivo, raggiungendo buoni risultati.

Nel primo quadrimestre, durante la conoscenza della classe, si è dato spazio al recupero delle competenze degli anni precedenti, dilatando quindi i tempi di attuazione del programma. Nella seconda parte, dopo aver fatto una pausa didattica nella quale si sono rivisti argomenti di terza e quarta non svolti negli anni precedenti, il programma è stato svolto semplificando e riducendo gli argomenti negli aspetti formali, riuscendo però a dare un senso compiuto allo studio di funzione.

OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI

Sapersi esprimere in modo chiaro e sintetico, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina.

Saper adattare i modelli teorici appresi in matematica a situazioni e problemi che nascono da altre discipline o dall'esperienza quotidiana.

Utilizzare consapevolmente tecniche, strumenti di calcolo e procedure matematiche.

Saper valutare e verificare le soluzioni ottenute.

Sviluppare le capacità di analisi e sintesi.

Analizzare situazioni diverse determinandone proprietà o strutture comuni.

Comprendere il senso dei formalismi matematici più usati.

Generalizzare la soluzione di un problema specifico in algoritmi.

METODOLOGIE

Il programma è stato presentato con lezioni partecipate e segmentate, supportando lo studio a casa con videolezioni. La valutazione della preparazione e delle competenze acquisite si è svolta tramite



verifiche scritte, in alcuni casi anche in forma digitale tramite questionari con risposta a scelta multipla o aperta.

PROGRAMMA SVOLTO

Classificazione delle funzioni analitiche: funzioni razionali intere e fratte irrazionali intere e fratte, trascendenti.

Notazione algebrica, insiemistica e grafica degli intervalli.

Dominio di funzione, codominio, zeri e segno della funzione.

Proprietà delle funzioni: funzioni pari e dispari, crescita e decrescita, monotonia.

Introduzione ai limiti: intervalli aperti e chiusi, limitati e illimitati.

Intervalli e intorni, punti di accumulazione.

Introduzione al concetto di limite, limite di funzione non definita in un punto, limite finito e infinito.

Funzioni continue e principali grafici di funzioni continue.

Limite destro e sinistro, limiti per x tendente a x_0 e x tendente a infinito.

Algebra dei limiti: limite della somma, del prodotto, della potenza e del quoziente.

Forme indeterminate e strategie risolutive.

Concetto di derivata e derivate delle funzioni elementari.

Derivata della somma, del prodotto, del quoziente di funzioni.

Punti stazionari e segno della derivata prima.

Studio della funzione nel suo complesso, traccia del grafico probabile.

EDUCAZIONE CIVICA

Educazione finanziaria: le priorità di spesa e la gestione del budget personale, conto corrente e conto deposito, rischi e opportunità degli investimenti, il denaro contante e i mezzi di pagamento elettronici, clonazione e phishing.

Le scelte di vita: la miopia e la scelta ponderata e consapevole, le conseguenze a lungo termine.



TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (T.P.S.I.T.)

DOCENTI: Prof. ssa Cristina Sirigu - Prof. Matteo Mulas

Libro di testo: Dispense fornite dai docenti

Profilo della classe

Dal punto di vista disciplinare la classe è tranquilla e allo stato attuale non sono mai stati segnalati comportamenti problematici. Dall'osservazione della classe durante questo quinto anno emerge che la maggior parte della classe segue con interesse le attività didattiche proposte; risulta una classe eterogenea dal punto di vista didattico. E' presente un alunno con BES tipologia DSA e un alunno con BES con il sostegno. La frequenza è adeguata per la maggior parte degli alunni.

Raggiungimento delle abilità

- Saper realizzare semplici applicazioni lato server (javascript, PHP, database)
- Sviluppare semplici applicazioni orientate ai servizi applicativi di rete

Raggiungimento delle conoscenze

- Conoscere i protocolli e i linguaggi di comunicazione a livello applicativo
- Conoscere le tecnologie per la realizzazione di web-service

Programma svolto

Pagine statiche (pratica):

- principali tag HTML e CSS
- realizzazione di un form in HTML e CSS
- realizzazione pagine HTML e CSS
- javascript (eventi e accesso agli elementi HTML)

Pagine dinamiche (pratica)

- Principali comandi in PHP
- creazione script PHP interfacciamento FORM
- array
- funzioni sulle stringhe
- paradigma client/server sui servizi offerti da xampp
- gestione dei file di testo in PHP
- interfacciamento, con mysql, con un database
- interazione client/server Mysql

Progettazione di una pagina web (teoria)

- accessibilità di una pagina web
- struttura di un sito web

Sistemi distribuiti (teoria)

- i sistemi distribuiti
- evoluzione dei sistemi distribuiti
- Architettura HW e SW dei sistemi distribuiti

Livello applicativo(teoria)

- Applicazioni web e modello client-server



- protocollo HTTP
- DNS

Educazione Civica (6h)

- firma digitale e PEC
- carta dei servizi e SPID
- fake news

SISTEMI E RETI

DOCENTI: Prof.ssa Emanuela Pusceddu e Prof. Samuele Tolomeo

Libro di testo: Internetworking, Vol. 3, Ed. Juvenilia 2018. Dispense dei docenti.

Profilo della classe

Dal punto di vista disciplinare la classe è tranquilla e allo stato attuale non sono mai stati segnalati comportamenti degni di nota. Dall'osservazione della classe durante questo quinto anno emerge che la maggior parte della classe segue con interesse e partecipa attivamente alle attività didattiche proposte; risulta una classe eterogenea dal punto di vista didattico. Sono presenti due alunni con DSA. La frequenza è adeguata per la maggior parte degli alunni.

Obiettivi didattici per competenze

Vengono riportate di seguito gli obiettivi didattici declinati per competenze, abilità e conoscenze.

Competenze:

- Descrivere, comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti informatici e di telecomunicazione e sceglierli in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Gestire progetti e relativa documentazione, secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare; produrre strumenti di comunicazione multimediale, anche con riferimento alla comunicazione in rete.
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

Abilità e Conoscenze:

- Scegliere i mezzi e gli apparati che permettano di realizzare una rete.
- Utilizzare in modo sicuro e proteggere gli apparati di comunicazione.
- Crittografia, segretezza e protocolli per la sicurezza.
- Identificare le caratteristiche di un servizio di rete.
- Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete (locale o pubblicato su Internet).
- Tecniche di filtraggio del traffico di rete.
- Reti private virtuali.
- Funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete.
- Rappresentare e documentare le scelte progettuali.
- Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore.



- Tipologie di manualistica e di documentazione.
- Normativa sul diritto d'autore.
- Realizzare applicazioni client-server per la comunicazione di rete utilizzando protocolli esistenti.
- Progettare semplici protocolli di comunicazione in rete.
- Normativa sulla sicurezza dei dati e sulla privacy.

Programma svolto

Vengono di seguito riportati i contenuti disciplinari distinti per moduli didattici.

MODULO 1 – Sicurezza delle reti: la tecnica della Crittografia

- La sicurezza nelle reti
- Crittografia
- Crittoanalisi
- Cifrari e chiavi
- I cifrari DES e AES
- Limiti degli algoritmi simmetrici
- La crittografia asimmetrica
- RSA
- Crittografia ibrida

MODULO 2 – Livello Rete e Cablaggio strutturato

- Struttura e classificazione degli indirizzi IP.
- Indirizzamento di una rete locale: reti, sottoreti e subnetting (statico).
- Problematiche di instradamento e sistemi di interconnessione nelle reti geografiche; algoritmi di routing.
- Progetto di una rete adeguata alla situazione proposta.

LABORATORIO:

- Progettazione di reti locali, sul subnetting statico e dinamico.
- Vlan e routing interVlan
- Routing statico e dinamico
- Protocollo RIPv1 e RIPv2
- Esercizi ed implementazione sul simulatore Cisco Packet Tracer

MODULO 3 – Livello Trasporto e Livello Applicazione

- Caratteristiche del livello Trasporto: uso delle porte e connessione.
- Protocolli del livello Trasporto: TCP e UDP.
- Protocollo per l'emulazione di terminale: Telnet.
- Protocollo per il trasferimento di file: FTP.



- Protocollo per il web: HTTP e HTTPS.
- Protocolli per la posta elettronica: SMTP, POP3, IMAP4.

LABORATORIO:

- Simulazioni con Packet Tracer: TCP, UDP, HTTP, SMTP, POP3

MODULO 4 – Configurazione dei sistemi in rete

- I nomi di dominio ed il DNS.
- Il DHCP ed il suo funzionamento.
- Le reti private virtuali (VPN).
- Problematiche di sicurezza.

LABORATORIO:

- Simulazione comunicazioni DHCP, DNS, FTP su Packet tracer
- Server DHCP e attivazione del servizio su router

MODULO 5 – La sicurezza delle reti e dei sistemi

- La sicurezza fisica dei sistemi informatici.
- La sicurezza dei dati e dei programmi.
- La sicurezza in rete. Virus, phishing, malware. Esempio di SQL injection. Il furto di identità.
- La normativa sulla sicurezza.
- Il filtraggio del traffico: il firewall, il NAT e la DMZ.
- Il filtraggio dei contenuti: il proxy server.

LABORATORIO:

- Configurazione di sicurezza di un router: ACL standard ed estese
- Esercitazioni ed implementazione sul software Cisco Packet

Metodologie di verifica

Prove scritte e orali, prove pratiche: Verifiche al computer, Verifiche scritte, Colloquio di verifica.

Educazione civica

Tipologie di attacchi informatici: Cybercrimine-Cyberattacchi-Cyberterrorismo.



Malware: Virus, Worm, Trojan, Rootkit, Spyware, Keylogger, Ransomware, Adware, Botnet, Man-in-the-Middle, Denial of Service (DDOS e DOS), Rootkit, Spyware, keylogger, Ransomware, Adware, Botnet.

Vulnerabilità della cybersicurezza nelle autovetture, Attacchi Wireless-mediante interfacce fisiche-Sistemi di Infotainment-GPS, attacchi alla rete, LIDAR, radar. Leggi R155 e 156.

GESTIONE E PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA (GPOI)

Docenti: Prof.ssa Manuela Cirronis – Prof. Simone Spina

Libro di testo:

- Conte, Camagni, Nikolassy – Nuovo Gestione del progetto e Organizzazione d'impresa

Altri materiali:

- Antonio Dell'Anna, Martina Dell'Anna – *Il project management nella scuola superiore, gestione progetto e organizzazione d'impresa* – vol. digitale:
<http://projectmanagement.matematicamente.it> - rilasciato con licenza Creative Commons
- Materiali integrativi condivisi con gli studenti sulla Piattaforma Google Classroom.

Obiettivi

Obiettivo della materia GPOI è far acquisire allo studente le competenze di seguito indicate:

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Raggiungimento degli obiettivi

La classe ha stabilito dall'inizio dell'anno scolastico un clima sereno e collaborativo, mostrando rapporti interpersonali amichevoli e solidali e relazionandosi in modo rispettoso e collaborativo con i docenti. La partecipazione al dialogo educativo e didattico è stata attiva, seppur con livelli di



interesse e impegno diversificati. Si sono registrati risultati in generale soddisfacenti per il gruppo classe, fatta eccezione per pochi elementi più fragili, per cui si evidenziano competenze meno sicure e maggiori difficoltà nel raggiungere gli obiettivi minimi programmati, dovute a frequenti assenze, un'applicazione saltuaria e a volte superficiale nella gestione dei compiti assegnati. In un caso seppur presenti bisogni educativi specifici, con rafforzamento individuale, i risultati raggiunti sono stati molto soddisfacenti. Per quanto riguarda il profitto, buona parte della classe ha raggiunto risultati più che sufficienti, uno studente, che ha raggiunto un ottimo livello di preparazione, grazie al suo impegno costante e all'approfondimento degli argomenti con grande dedizione. Tuttavia, un piccolo gruppo ha avuto risultati altalenanti nel corso dell'anno, probabilmente a causa di un metodo di studio poco efficace, concentrato soprattutto a ridosso delle verifiche. Si auspica un maggior impegno e costanza in quest'ultima parte dell'anno affinché possano colmare le lacune presenti.

Percorso formativo

Le lezioni teoriche si sono alternate alle attività pratiche di laboratorio, si è ricorso all'uso del cooperative learning e project based learning, stimolando gli studenti alla collaborazione. È stata sollecitata e incentivata la partecipazione degli alunni, attraverso un'attività progettuale di gruppo finalizzata alla simulazione del lavoro in team in un'azienda, con l'assegnazione di specifici ruoli e responsabilità all'interno del team di progetto. Gli studenti hanno cooperato nella ideazione del progetto, da loro stessi proposto, e nella successiva pianificazione delle attività per la progettazione e realizzazione.

Durante l'anno si è ricorso all'utilizzo di materiali in lingua inglese, ritenuto rilevante, sia per ciò che riguarda termini tecnici specifici della materia, sia per le normative internazionali di settore.

Strumenti di verifica e criteri di valutazione

Le verifiche sommative sono state realizzate attraverso prove scritte, strutturate, interrogazioni orali, esercitazioni pratiche di laboratorio e lavori di gruppo. Le verifiche sommative sono sempre state precedute da diverse verifiche formative attraverso quiz con kahoot, lezioni dialogate e partecipate. I criteri di valutazione adottati sono quelli presenti nel PTOF d'Istituto.

Programma svolto

Modulo 1: Le aziende ed elementi di organizzazione aziendale

L'azienda e le sue attività. Organizzazione, azienda e impresa. L'attività economica e i bisogni umani. Classificazione del sistema azienda. La gestione aziendale. Le forme giuridiche dell'impresa.

Tipologie di costi aziendali. I costi di prodotto e di periodo. Costi fissi e variabili. Costi evitabili e non evitabili. Costo di conversione, costo pieno industriale e costo pieno aziendale. I centri di costo. Cenni ai costi di vita di un prodotto.

Valutazione economica dei progetti. Efficienza ed efficacia aziendale. Analisi dei ricavi. Metodi di valutazione degli investimenti (breakeven point e payback period)

Modulo 2: Elementi di organizzazione aziendale

Organizzazione aziendale. Specializzazione del lavoro e meccanismi di coordinamento. La microstruttura, posizione individuale e mansione. La macrostruttura: organigramma e forme organizzative dell'impresa. Le strutture organizzative e linee gerarchiche. Strutture per funzioni, per divisioni e a matrice. The organizational structures.



I processi aziendali. Processi primari e processi di supporto. La catena del valore di Porter.
Analisi della catena del valore di Porter applicata ad aziende di diversi settori produttivi.

Modulo 3: L'organizzazione del progetto, strumenti di pianificazione e fasi di esecuzione di un progetto

Studio di fattibilità. La proposta di progetto e il kickoff meeting. Analisi SWOT di un progetto.

I principi del project management. Il ciclo di vita di un progetto. Le variabili o vincoli di progetto. Obiettivi SMART. Il metodo PM²: metodo di gestione dei progetti sviluppato e supportato dalla Commissione europea che incorpora elementi di standard internazionalmente riconosciuti e best practice.

Ciclo di vita del progetto. Le fasi principali del ciclo di vita. L'analisi e la raccolta dei requisiti di progetto.

Tecniche di pianificazione e controllo temporale di un progetto. La Work Breakdown Structure (WBS). Milestone e deliverable di progetto. Logiche di scomposizione di un progetto. Le relazioni tra le attività e l'organizzazione del tempo. I diagrammi di Gantt, Pert e legami logici. Il cammino critico (Critical Path Method)

Tecniche per la programmazione, previsione e il controllo dei costi di un progetto. La Cost Breakdown Structure (CBS) e Resource Breakdown Structure (RBS), assegnazione delle risorse e definizione del budget di progetto.

Modulo 0: La gestione di progetti di sviluppo software

Il ciclo di vita e modelli di sviluppo del SW. il processo di produzione del software. La fase post-progetto di manutenzione.

Pre-progetto: studio di fattibilità e analisi dei requisiti. Classificazione dei requisiti software. Cenni sul modello agile Scrum per la gestione del ciclo di sviluppo del software e l'espressione dei requisiti tramite user story e criteri di accettazione.

Fase esecutiva del progetto. Dall'analisi dei requisiti al rilascio della soluzione.

Manualistica e strumenti per la gestione della documentazione di progetto. Documenti per la fase di monitoraggio. Project status e Stato di Avanzamento Lavori (SAL).

Attività di LABORATORIO:

Valutazione economica dei progetti: Esercitazioni con il foglio di calcolo (excel) per determinare il punto di pareggio (breakeven point) e il payback period.

Linee guida per la preparazione della presentazione per il kickoff meeting di un progetto di tipo innovativo (proposta di progetto).

Lavoro in team: Redazione della minuta della riunione per la proposta di progetto. Realizzazione della proposta di progetto: analisi, ideazione e creazione di una presentazione con OpenOffice-Impress/ Power Point per il Kickoff meeting di progetto. Analisi e classificazione dei requisiti.

Esercitazione con ProjectLibre per la realizzazione della Work Breakdown Structure (WBS), Resource Breakdown Structure (RBS) e del relativo Gantt di progetto con assegnazione



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"MICHELE GIUA"

ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO delle SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino 09134 CAGLIARI Tel (070) 500786 – 501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it
C.U.: UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922



delle risorse (di Lavoro e Materiali) per la definizione della baseline per la stima del budget.

Lavoro in team: Analisi e classificazione dei requisiti per il progetto da realizzare. Prima iterazione di progetto: a partire dalla selezione dei requisiti prioritari, pianificazione delle attività di dettaglio e assegnazione dei compiti a ogni membro del team di progetto.

Completamento della fase esecutiva per la prima iterazione di progetto: dalla progettazione alla realizzazione e testing, per presentazione dei risultati ottenuti e documentati.

EDUCAZIONE CIVICA - Modulo 4

Gli argomenti di educazione civica trattati sono stati proposti a partire dall'analisi della normativa europea in lingua inglese. I materiali condivisi, le slide e le linee guida sono stati forniti in lingua inglese. Per quanto riguarda le linee guida per l'art.25 *Privacy by design and by default* è stata fornita anche la versione italiana. Tutti i materiali sono stati caricati nella sezione Educazione Civica sulla classe virtuale di GPOI su Google Classroom.

Programma svolto

Il GDPR - General Data Protection Regulation. Personal data and sensitive data.

The data subject rights. How to protect your data. The Italian Data Protection Authority.

The main roles within GDPR (data controller, data processor, data protection officer, data subject). The data controller and data processor general obligations.

The articles 24, 25 and 32 of GDPR: how to process data lawfully. Art.24: Responsibility of the controller. Art.25: Data Protection by Design and by Default. Art.32: Security of processing. Hints to the European Data Protection Board guidelines adopted on 20 October 2020.

Il Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali. Definizione di dati personali e dati sensibili. Diritti e doveri sul trattamento dei dati personali. I diritti dell'Interessato al trattamento dei dati personali: gli otto diritti previsti dal regolamento. L'autorità amministrativa di controllo per l'attuazione del GDPR: il Garante per la protezione dei dati personali. I principali ruoli previsti dal GDPR. Obblighi normativi del Titolare del trattamento e del Responsabile del trattamento nei confronti dell'Interessato. Gli articolo 24, 25 e 32 del GDPR: come processare i dati legalmente da parte del titolare e responsabile del trattamento. Art.24: Responsabilità del titolare del trattamento. Art.25: Protezione dei dati fin dalla progettazione e per impostazione predefinita. Articolo 32: Sicurezza del trattamento. Cenni alle linee guida dell'EDPB (European Data Protection Board) adottate a Ottobre 2020.



SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: FRAU RICCARDO

PROFILO

Interesse, impegno e partecipazione della classe, nel complesso, molto soddisfacente.

Frequenza costante e buono il livello di preparazione a carattere generale.

Da segnalare il comportamento vivace ma sempre adeguato di tutti gli alunni.

Tutto il programma è stato svolto e quasi tutti gli argomenti programmati all'inizio dell'anno scolastico, sia a carattere teorico che pratico, sono stati trattati in modo esaustivo e completo.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di seguito riportati:

OBIETTIVI GENERALI

Conoscenza di almeno tre sport di squadra e di due individuali.

Conoscenza di elementari nozioni di anatomia, fisiologia, traumatologia e primo soccorso.

Conoscenza delle metodologie e degli esercizi per il miglioramento delle capacità coordinative e condizionali.

Conoscenza dei traumi nello sport e delle norme comportamentali e di igiene nonché di primo soccorso.

Ideazione, progettazione e realizzazione di attività motorie finalizzate, derivate da attività svolte.

CONTENUTI TRATTATI

- Attività ed esercizi a carico naturale
- Attività ed esercizi con piccoli attrezzi codificati e non
- Attività ed esercizi di rilassamento per il controllo segmentario e della respirazione
- Esercizi di stretching
- Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, ritmo ed in situazioni spazio-temporali differenziate
- Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche, statiche e in volo
- Attività ed esercizi per il miglioramento di tutte le capacità coordinative e condizionali
- Attività sportive individuali: atletica leggera, tennis, tennis-tavolo



- Attività sportive di squadra: pallacanestro, pallavolo, calcio, e attività non codificate
- Organizzazione di attività ed arbitraggi di sport di squadra ed individuali
- Ideazione, progettazione e realizzazione di attività motorie finalizzate derivate dalle attività svolte
- Esercitazione di assistenza diretta ed indiretta relativa alle attività svolte
- Tecniche di allenamento della flessibilità, velocità, forza e resistenza
- Conoscenze essenziali delle norme di comportamento per la prevenzione degli infortuni ed in caso di incidenti
- Norme comportamentali e di igiene
- Traumi nello sport e primo soccorso
- Sport e sana alimentazione
- Ed. civica: l'energetica muscolare

METODOLOGIE DIDATTICHE

Metodologie di tipo globale e analitico

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo: Fiorini, Bocchi, Coretti, Chiesa - PIÙ MOVIMENTO – Ed. Marietti Scuola

Ricerche individuali su argomenti proposti

Piccoli e grandi attrezzi sportivi, strumenti multimediali

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI

Verifiche attraverso test d'ingresso, in itinere, e valutazioni dei progressi evidenziati rispetto ai livelli di partenza.

Sono state predisposte numerose verifiche complessive per la valutazione delle capacità condizionali e coordinative e delle conoscenze teoriche degli argomenti trattati.

Valutazioni della partecipazione e dell'impegno durante lo svolgimento delle lezioni.



INFORMATICA

Docenti: Prof.ssa Marina Pirri – Prof.ssa Paola Cogoni

OBIETTIVI

Durante il percorso didattico, gli allievi hanno manifestato mediamente una buona partecipazione al dialogo educativo e, dal punto di vista didattico, un costante impegno; hanno risposto in maniera soddisfacente alle sollecitazioni nel corso del processo di acquisizione degli argomenti e l'impegno è stato adeguato.

La qualità della loro attenzione è stata eterogenea: la maggior parte degli studenti erano motivati, dotati di buone capacità di concentrazione, analisi e rielaborazione; solo pochi studenti hanno presentano un'attenzione altalenante, che ha probabilmente limitato un adeguato approfondimento della proposta didattica, anche nelle attività di laboratorio.

METODOLOGIE

Lezione frontale, processi individualizzati, attività di recupero - sostegno e integrazione. Gli argomenti del corso sono stati esposti e discussi durante le ore di lezione, alternando lezioni frontali e dialogate a momenti di problem solving. La discussione degli errori è stata impiegata come strategia di apprendimento. Gli esercizi applicativi sono stati svolti collegialmente a scuola e/o individualmente a casa. L'attività di laboratorio ha avuto rilevanza fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi di abilità. È stato consolidato l'utilizzo degli strumenti consueti (registro elettronico e piattaforma scolastica Classroom)

MATERIALI DIDATTICI

Libro di testo e dispense fornite dai docenti di teoria e laboratorio.

I DBMS utilizzati nelle esercitazioni in laboratorio sono stati: Access, MySQL.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state effettuate prove scritte e di laboratorio. L'attività di laboratorio è stata finalizzata a verificare sul campo i contenuti teorici e a stimolare le capacità di iniziativa e di approfondimento autonomo. Sono state svolte due simulazioni di seconda prova.

VALUTAZIONE

Nella valutazione di tutte le tipologie di prove è stata utilizzata la scala dei voti da 1 a 10 e ci si è basati sui seguenti elementi:

- conoscenza dei contenuti
- abilità e competenze tecnico-professionali
- abilità e competenze espositive ed uso del linguaggio specifico



- puntualità nella consegna.

Nella valutazione conclusiva si è tenuto conto, inoltre, del livello di partecipazione all'attività didattica e della situazione di partenza.

OSSERVAZIONI

Si è preferito approfondire i contenuti relativi alla progettazione e realizzazione delle basi di dati. Si è posta attenzione non solo allo sviluppo, ma alla fase di analisi e progetto.

Programma svolto:

Introduzione ai database

Definizione di database e DBMS. Linguaggio DDL, DML e SQL

Cosa si modella

Le entità

Le associazioni (definizione e attributi, cardinalità, 1:1, 1:N, N:M, totale, parziale)

I vincoli d'integrità

Come si modella

Il modello dei dati a oggetti - schema concettuale

Entità e associazioni

Come si procede

Analisi dei requisiti

Progettazione concettuale

Identificazione delle entità.

Descrizione delle associazioni fra le entità.

Definizione delle proprietà degli elementi delle entità.

Progettazione logica

Modello relazionale

Modellazione logica

Rappresentazione grafica di schemi relazionali

Fasi di trasformazione



Rappresentazione delle associazioni uno a uno

Rappresentazione delle associazioni uno a molti

Rappresentazione delle associazioni molti a molti

Rappresentazione delle gerarchie isA

Definizioni delle chiavi primarie

Algebra relazionale

Selezione

Proiezione

La giunzione (inner join, left join, right join)

Funzioni di aggregazione

Operatore di raggruppamento

Il linguaggio SQL

Identificatori e tipi di dati

Definizione di tabelle

I comandi per la manipolazione dei dati

Il comando Select

Le operazioni relazionali

Le funzioni di aggregazione

Ordinamenti e raggruppamenti

Le condizioni di ricerca

Query ANNIDATE

Ed. Civica

Comando CREATE USER

Comando GRANT per l'attribuzione dei permessi agli utenti del DBMS



RELIGIONE

Docente prof.ssa Soggiu Maria Letizia

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE: Luigi Solinas, *"Tutti i colori della vita"*, SEI, Torino 2016, Vol. Unico.

Profilo e relazione della classe

La classe è composta da sedici studenti, tra questi uno non si avvale dell'Insegnamento della Religione Cattolica, mentre un altro non frequenta. Tutti gli alunni hanno frequentato le lezioni con regolarità e hanno mostrato interesse per gli argomenti proposti. Tutti hanno partecipato attivamente alle lezioni. Il comportamento è stato corretto e rispettoso.

I risultati raggiunti in termini di conoscenze e di competenze specifiche sono da considerarsi ottime. Tutti gli alunni hanno conseguito gli obiettivi prefissati nella programmazione.

Obiettivi in termini di conoscenze e competenze

CONOSCENZE (sapere). L'alunno è in grado di:

- esplorare le "domande di senso" fondamentali dell'esistenza umana e diverse prospettive sul senso della vita e della propria preziosità;
- definire il concetto di amore libero e gratuito;
- conoscere gli eventi principali della Shoah, le sue cause, i suoi protagonisti e le sue conseguenze;
- conoscere e comprendere le diverse argomentazioni a favore e contro la pena di morte, la sua evoluzione storica e la sua applicazione nel mondo contemporaneo;
- Analizzare la posizione della Chiesa Cattolica sulla pena di morte attraverso la visione del film "Dead Man Walking" e facendo riferimento anche alle encicliche "Evangelium vitae" di Giovanni Paolo II e "Fratelli tutti" di Papa Francesco;
- saper definire il concetto di abuso nelle sue diverse forme (fisico, psicologico, emotivo, economico, ecc.) e le diverse tipologie di dipendenze;
- descrivere gli effetti fisici e psichici dell'abuso, comprendendone l'azione distruttiva e l'effetto distorcente sulla vittima.

COMPETENZE (saper essere). L'alunno è in grado di:

- riflettere sul proprio valore e sulla propria unicità;
- porsi domande esistenziali e formulare riflessioni personali sul senso della vita;
- dimostrare consapevolezza e sensibilità nei confronti della tragedia della Shoah e delle sue implicazioni etiche e storiche;



- argomentare la propria opinione sulla pena di morte in modo strutturato e consapevole, tenendo conto di diverse prospettive etiche e sociali;
- analizzare criticamente le informazioni presentate nel film "Dead Man Walking" in relazione al tema della pena di morte;
- mostrare sensibilità e consapevolezza riguardo al fenomeno dell'abuso e delle dipendenze;
- riconoscere i segnali di abuso e le sue conseguenze.

CONTENUTI

Riflessione Personale e Domande di Senso. Riflessione sul Salmo 139, versetto 14 e il concetto di preziosità personale. Le domande fondamentali sul senso della vita (origine, scopo, destino). L'amore libero e gratuito come espressione di significato esistenziale.

La Shoah: memoria e responsabilità. Eventi storici, cause e protagonisti della Shoah. Le conseguenze umane, sociali e politiche della Shoah. Riflessioni etiche sulla Shoah e l'importanza della memoria.

La Pena di Morte: analisi multidisciplinare. Argomentazioni etiche a favore e contro la pena di morte. Analisi giuridica e sociale della pena di morte (efficacia deterrente, rischio di errori giudiziari). La pena di morte nel mondo: panoramica storica e contemporanea. Visione e analisi del film "Dead Man Walking" come strumento di riflessione. La posizione della Chiesa Cattolica sulla pena di morte (encicliche "Evangelium vitae" e "Fratelli tutti").

Abuso e Dipendenze: consapevolezza e conseguenze. Definizione e tipologie di abuso (fisico, psicologico, emotivo, economico). Le diverse forme di dipendenze (sostanze, comportamenti). Gli effetti fisici e psichici dell'abuso sulle vittime. Le dinamiche distruttive e l'effetto distortivo dell'abuso.

Dialoghi in classe su temi di attualità e di valore formativo per i giovani.

Strumenti e verifiche

Il lavoro è stato svolto prevalentemente attraverso la presentazione da parte dell'insegnante di tematiche che sono servite per condurre l'approfondimento e il dialogo guidato, con l'intento di sviluppare le capacità di analisi e di sintesi critica degli studenti.

Frequenti le discussioni guidate su argomenti di attualità o di interesse immediato.

Le verifiche sono state orali e costanti durante le lezioni in classe in riferimento ai seguenti criteri: attenzione, partecipazione, pertinenza degli interventi, qualità dell'apporto dato alla discussione o alla spiegazione, rispetto dei tempi nella discussione, capacità di inserimento e di collaborazione nel gruppo classe.