



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
LUIGI GALVANI

Via F. Gatti, 14 - 20162 Milano
email miis05400x@istruzione.it - pec miis05400x@pec.istruzione.it
Tel. 02 6435651/2/3 Cf 02579690153

- Albo on line
- Atti

ESAMI DI STATO A.S. 2023-24
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5FINF

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO
INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
ARTICOLAZIONE INFORMATICA

SOMMARIO

●	PREMESSA	Pag.	2
●	PARTE PRIMA - INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE	Pag.	3
	- PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	Pag.	3
	- SPECIFICITA' DELL'INDIRIZZO	Pag.	3
●	PARTE SECONDA – RELAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag.	7
	- PROFILO GENERALE DELLA CLASSE	Pag.	7
	- FLUSSI STUDENTI NEL TRIENNIO	Pag.	7
	- COMPOSIZIONE CLASSE QUINTA	Pag.	7
	- EVENTUALI CANDIDATI ESTERNI	Pag.	7
	- VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag.	8
	- OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO COMUNI	Pag.	9
	- METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO	Pag.	9
	- MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI	Pag.	9
	- PERCORSI CROSSCURRICOLARI	Pag.	9
	- ORIENTAMENTO: ORGANIZZAZIONE E NUOVE FIGURE EDUCATIVE	Pag.	10
	- PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	Pag.	12
	- PERCORSI DI "CITTADINANZA E COSTITUZIONE"	Pag.	13
	- EDUCAZIONE CIVICA	Pag.	13
	- ATTIVITA' DI ARRICCHIMENTO FORMATIVO	Pag.	14
	- INTERVENTI PER IL SUCCESSO FORMATIVO	Pag.	14
	- INTERVENTI PER L'INCLUSIONE	Pag.	14
	● Valutazione Alunni Con BES	Pag.	14
	● Istruzione Domiciliare/Scuola In Ospedale	Pag.	15
	- CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO	Pag.	16
	- CRITERI DI VALUTAZIONE DEI PROCESSI DI APPRENDIMENTO	Pag.	16
	- SIMULAZIONI PROVE D'ESAME E GRIGLIE VALUTAZIONE	Pag.	16
●	PARTE TERZA – PROGRAMMAZIONI DIDATTICHE PER OGNI DISCIPLINA	Pag.	17
●	PARTE QUARTA – ALLEGATI		
	- Approvazione Documento		
	- Parte Riservata Al Presidente Della Commissione		

PREMESSA

Il presente documento viene proposto in relazione alle modalità di svolgimento dell'Esame di Stato, secondo quanto disposto dall'O.M. 55/2024.

In ottemperanza alle indicazioni contenute nell'O.M.55/2024, l'Istituto si è attivato per lo svolgimento di tutte le operazioni preliminari finalizzate al corretto e regolare svolgimento delle sessioni d'esame.

Nei tre anni precedenti, caratterizzati dall'emergenza pandemica e da interruzione e discontinuità della didattica in presenza, l'IIS Galvani ha messo in atto diverse azioni per poter assicurare la continuità della relazione formativa, umana e didattica, con gli studenti e con le famiglie:

- utilizzo della piattaforma G-Suite Classroom, quale strumento ufficiale già operativo nell'istituto, con estensione dell'accreditamento a tutte le classi, docenti, educatori e formatori esterni;
- interventi di consulenza, supporto tecnico e formazione a distanza tramite tutorial, webinar e dispense, realizzati dall'Animatore Digitale, in collaborazione con la Presidenza e la Vicepresidenza, pubblicati sul sito dell'istituto in apposita area dedicata nella home page;
- informazione costante e continua a tutta la comunità scolastica sulle indicazioni sanitarie e le disposizioni di contenimento contagio Covid-19 e le relative ricadute sull'organizzazione del lavoro amministrativo e didattico;
- linee guida per la Didattica a Distanza, condivise e approvate collegialmente (documentazione consultabile sul sito), precedute da circolari e indicazioni operative concordate con i docenti Coordinatori di Classe e di Materia, con particolare attenzione agli aspetti relativi alla valutazione;
- gestione della relazione scuola-famiglia attraverso i diversi canali comunicativi disponibili: e-mail istituzionale, telefono, applicativo Meet;
- sportello d'ascolto psicologico on line, in continuità con il servizio istituito in presenza;
- pubblicizzazione, attraverso specifica area della home page del sito dell'istituto, delle risorse digitali messe a disposizione dal Ministero dell'Istruzione e da Agenzie educative, quali Indire, oltre che da canali televisivi informativi;
- concessione in comodato d'uso gratuito di dispositivi digitali (connettività, tablet, notebook e accessori) per le famiglie che ne hanno segnalato la necessità.

PARTE PRIMA

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto di Istruzione Superiore (IIS) "Luigi Galvani" include i seguenti tre indirizzi:

- Istituto Tecnico Tecnologico, con specializzazione meccanica, elettronica ed elettromedicale, informatica.
- Liceo Scientifico delle Scienze Applicate.
- Liceo Linguistico.

L'Istituto viene fondato nell'anno scolastico 1960/61 come V° ITIS di Milano. L'attuale configurazione è il risultato dei diversi cambiamenti avvenuti nel tempo, per effetto dell'istituzione di nuove specializzazioni e di nuovi indirizzi. Come naturale evoluzione dei corsi dell'Istituto Tecnico Industriale sono, pertanto, stati successivamente attivati anche il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate ed infine il Liceo Linguistico. Quest'ultimo è nato a seguito della richiesta dell'utenza, poiché non presente nel territorio.

Negli anni la presenza di un corpus di lingue insegnate ha generato iniziative e portato risorse delle quali hanno beneficiato anche gli altri due indirizzi. Viceversa, i percorsi liceali beneficiano della struttura e delle risorse materiali, strutturali e umane dell'istituto tecnico. L'IIS "Luigi Galvani" ha, dunque, differenziato la propria offerta formativa per sfruttare al meglio l'esperienza accumulata in 50 anni di attività nel campo dell'Istruzione Tecnica. L'IIS Galvani conta, oggi, una popolazione scolastica di circa 1200 studenti, distribuiti in modo equilibrato tra i diversi indirizzi e articolazioni con le loro eventuali specializzazioni.

L'istituto si propone come comunità di dialogo, di ricerca e di esperienza sociale fondata sui valori democratici sanciti nella nostra Costituzione, una comunità volta alla crescita dello studente in tutte le sue dimensioni, luogo di formazione e di educazione mediante lo studio, l'acquisizione delle conoscenze e lo sviluppo della coscienza critica. L'educazione alla Cittadinanza, alla sicurezza, alla tolleranza ed alla pace è la tessitura di fondo che sostiene ogni attività del nostro Istituto.

L'IIS Galvani rifiuta e combatte ogni forma di discriminazione e prevaricazione razziale, politica o di genere, contrasta energicamente i fenomeni di bullismo e di cyberbullismo attivando tutte le iniziative preventive ed educative necessarie in accordo con student*, famiglie, associazioni ed autorità.

L'IIS Galvani sostiene nei limiti delle proprie possibilità studenti in difficoltà per ragioni di salute, economiche o personali garantendo il diritto allo studio. Particolare attenzione viene data, anche con incontri di formazione ed aggiornamento, all'identificazione di segni di disagio da parte delle studentesse e degli studenti, tra cui la scarsa autostima, i disturbi alimentari, l'autolesionismo.

Le attività e l'offerta educativa sono integrate da iniziative a sostegno della crescita personale degli alunni e delle alunne ed in particolare all'attenzione per le difficoltà personali e nello studio che si possono manifestare. La scuola è il luogo dove i giovani trascorrono una parte significativa del loro tempo e dove la componente emotiva e relazionale legata allo star bene a scuola è la base del successo nello studio.

L'IIS Galvani rende possibile l'utilizzo degli spazi della scuola al di fuori delle ore di insegnamento per attività e proposte, gestite in accordo con la componente studentesca e genitoriale.

L'IIS Galvani si impegna a proporre, nei limiti oggettivi della struttura e del numero degli utenti, ambienti di studio motivanti e dotati delle necessarie risorse tecniche e delle soluzioni ambientali opportune.

Attenzione crescente viene prestata al valore dell'inclusione e alle tematiche dei BES, intesi come concetti che orientano la definizione di percorsi di accoglienza e di attenzione alla persona, nonché di strategie dell'insegnamento, da estendere idealmente a tutte/i le/gli alunne/i.

SPECIFICITÀ DELL'INDIRIZZO

L'ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

È articolato in quattro opzioni: Meccanica, Elettronica, Elettrotecnica, Informatica ed una specializzazione, quella per apparecchiature elettromedicali, che può essere acquisita durante gli studi da parte degli alunni dei corsi di Elettrotecnica.

L'ITT è caratterizzato da una solida base culturale di carattere scientifico e tecnologico anche grazie ad una significativa presenza di laboratori ed attrezzature e dalla tradizione di alternanza scuola lavoro in collaborazione con le aziende del territorio, in atto ben prima della obbligatorietà prevista dalla legge 107/15. I percorsi degli istituti tecnici hanno durata quinquennale e si concludono con il conseguimento di diplomi di istruzione secondaria superiore.

Anche gli istituti tecnici, come i licei, si sviluppano in due periodi biennali e in un quinto anno che completa il percorso disciplinare.

Il primo biennio è articolato in attività e insegnamenti di istruzione sia generale sia di indirizzo nonché all'assolvimento dell'obbligo di istruzione.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire 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.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale, articolati in competenze, abilità e conoscenze, anche in riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF), consentono a studentesse e studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'Università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti.

Studentesse e studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI – articolazione INFORMATICA

Il diploma in Informatica delinea una figura professionale che deve essere sempre pronta ad affrontare le nuove sfide che un mercato sempre più dinamico e competitivo pone sulla sua strada. Per questo, il coordinamento dei docenti di Informatica rivede periodicamente le competenze da far acquisire agli studenti sulla base delle indicazioni dei Rapporti Assinform disponibili di anno in anno. Per il triennio, le linee di sviluppo del curriculum hanno come perno il macro-argomento "Internet delle cose", una rete di oggetti dotati di tecnologie di identificazione, collegati fra di loro, in grado di comunicare sia reciprocamente sia verso punti nodali del sistema, ma soprattutto in grado di costituire un enorme network di cose dove ognuna di esse è rintracciabile per nome e in riferimento alla posizione. Il primo e principale strumento che appartiene a questa rete è sicuramente il nostro smartphone, che genera milioni di byte di informazioni ogni giorno e li trasferisce nel cloud, dando origine a quella enorme mole di dati che le aziende utilizzano per individuare i trend del mercato. Tutte queste informazioni costituiscono il "petrolio" dell'economia digitale e devono quindi essere accuratamente memorizzate ma anche protette per evitare che vengano cambiate, manipolate o rubate.

Il percorso di studi è finalizzato a sviluppare quelle competenze fondamentali per affrontare l'internet delle cose e le tecniche ad essa collegate, con particolare riferimento a:

- Acquisizione delle tecniche base della programmazione imperativa.
- Acquisizione delle tecniche di programmazione ad oggetti.
- Progettazione, realizzazione e gestione di database relazionali e non relazionali.
- Acquisizione delle tecniche base di analisi dei dati (Big Data Analytics).
- Progettazione e sviluppo di siti web responsive.
- Progettazione di applicazioni secondo il pattern microservices.
- Progettazione di dispositivi IoT e sviluppo di applicazioni di interfacciamento (anche mobile).
- Progettazione e manutenzione di reti locali e geografiche (certificazione CISCO).

Trasversale a tutta l'attività sarà l'acquisizione di tecniche di Cybersecurity, sia per quanto riguarda gli aspetti software sia per gli aspetti hardware.

I linguaggi, i framework, le architetture e le piattaforme hardware e software che verranno utilizzati saranno quelli più diffusi o comunque più adatti per far acquisire le competenze sopra riportate. Ad esempio, oggi vengono utilizzati i linguaggi di programmazione VB.NET, Java, Javascript e Python e i database SQLServer, MySQL, MongoDB.

Nella realtà odierna il diploma in Informatica deve necessariamente fornire competenze trasversali che permettano di muoversi su fronti in continua evoluzione. Il coordinamento di Informatica ha, pertanto, concordato di lavorare sulle "competenze per il futuro" individuate dall'ITF che sono state sviluppate tenendo conto delle tendenze del prossimo futuro, e cioè un'estrema longevità, l'aumento di "macchine intelligenti", i new media, l'enorme quantità di informazioni a disposizione, l'avvento di organizzazioni super strutturate e un mondo sempre più interconnesso. Per affrontare queste realtà, sarà necessario quindi possedere:

1. Sense-making
La capacità di trovare il significato profondo di ciò che è stato espresso
2. Social intelligence
La capacità di connettersi agli altri in modo diretto e profondo, per cogliere e stimolare reazioni e interazioni desiderate
3. Novel & adaptive thinking
La capacità di trovare soluzioni e dare risposte, oltre a quanto imposto dal nostro ruolo
4. Cross-cultural competency
La capacità di operare con persone di culture diverse
5. Computational thinking
La capacità di tradurre grandi quantità di dati in concetti astratti e di capirne le relazioni
6. New-media literacy
La capacità di valutare criticamente contenuti multimediali e di saper utilizzare i nuovi media per una comunicazione persuasiva
7. Transdisciplinari
La capacità di capire concetti che coprono discipline diverse
8. Design mindset
La capacità di rappresentare e sviluppare compiti e processi lavorativi per avere i risultati desiderati
9. Cognitive load management
La capacità di discriminare le informazioni sulla base della loro importanza e di capire come fare a sfruttarle al massimo utilizzando strumenti e tecniche diverse
10. Virtual collaboration
La capacità di lavorare con profitto all'interno di un gruppo di lavoro virtuale

Queste competenze non si possono insegnare con le tradizionali lezioni frontali ma strutturando la didattica in modo innovativo. Brainstorming, peer teaching, peer programming, flipped classroom, problem solving sono alcune delle tecniche utilizzate. Viene data anche grande importanza al Learning by doing, sia nel biennio sia nel triennio, utilizzando i laboratori non solo nelle ore previste dalla normativa ma in tutte le ore delle materie di specializzazione, arrivando così a 26 ore nel secondo biennio e a 17 ore in quinta.

QUADRO ORARIO

DISCIPLINA	ORE SETTIMANALI				
	I	II	III	IV	V
Lingua e lettere italiane	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	4	4	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze della terra e Biologia	2	2			
Fisica	3	3			
Chimica	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Sistemi e reti			4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici			3	3	4
Gestione progetto e organizzazione d'impresa					3
Informatica			6	6	6
Telecomunicazioni			3	3	
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	33	32	32	32	32
Ore di laboratorio (compresenza con insegnante tecnico pratico)		12		17	6

PARTE SECONDA

RELAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE (una illustrazione più dettagliata è inserita nella parte riservata al Presidente della Commissione d'Esame), allegata al presente documento.

Dati generali della classe

La classe si compone di quindici studenti provenienti dalla precedente quarta di cui uno ha svolto la quinta attraverso l'istruzione domiciliare da remoto. Il gruppo classe risulta perciò sostanzialmente omogeneo rispetto al percorso curriculare. Nel corso del triennio si sono riscontrate alcune problematiche legate a carenze in alcune discipline, che solo alcuni di loro hanno di fatto colmato attraverso l'Esame di recupero del debito. Va tuttavia precisato che il processo di apprendimento e le relative valutazioni, sono state l'inevitabile conseguenza della gestione di una situazione di diverse difficoltà a livello personale presenti all'interno della classe.

Oltre allo studente che ha svolto la quinta tramite istruzione domiciliare, sono presenti tre studenti con bisogni educativi speciali, due con DSA e uno con ADHD e uno studente con PFP.

Andamento educativo-didattico della classe

L'atteggiamento della classe è sempre stato indisciplinato nella relazione con alcuni docenti e tra compagni, è stato svolto un enorme lavoro per cercare di valorizzare il dialogo e il confronto maturo e responsabile. Il gruppo degli studenti, nella fattispecie, si è mostrato collaborativo e propositivo solo nei confronti dei progetti che hanno in qualche modo trovato una chiave rispetto al loro interesse, diventando invece oppositivi in contesti che richiedessero un maggior adattamento da parte loro. Questa dualità ha in parte caratterizzato il loro percorso formativo. Resta da far notare un pressoché totale disinteresse quando si tratta di approcciare un lavoro casalingo.

Da un punto di vista del profilo di apprendimento, la 5F manifesta quindi una predilezione per le attività laboratoriali e di natura operativa in cui si sente direttamente coinvolta nel processo decisionale, esprimendo il meglio nei compiti di realtà piuttosto che nelle fasi di ascolto della lezione frontale di discipline non tecniche o nello studio analitico e organico.

Livello di preparazione raggiunto

Per quanto concerne invece i risultati di apprendimento risulta necessario precisare che la classe manifesta un livello medio/basso sostanzialmente omogeneo, proprio perché non collettivamente interessata ad apprendere ciò che non li riguarda personalmente. E' presente un micro-gruppo di studenti che riesce anche a differenziarsi dal gruppo approfondendo impegno anche nello studio casalingo

Un gruppo di studenti mantiene carenze strutturali in alcune discipline che potrebbero compromettere lo svolgimento dell'Esame di Stato.

Se si intende invece il raggiungimento di competenze pratiche e "soft skills", la classe ha migliorato notevolmente il proprio livello di partenza, dimostrando di saper lavorare con metodo e coinvolgimento se posti in un ambiente che offre opportune condizioni.

FLUSSI STUDENTI NEL TRIENNIO

CLASSE TERZA A.S. 2021/2022			CLASSE QUARTA A.S. 2022/23			CLASSE QUINTA A.S. 2023/24	
ISCRITTI	RITIRATI	AMMESSI	ISCRITTI	RITIRATI	AMMESSI	ISCRITTI	RITIRATI
17	/	15	15	/	15	15	0

COMPOSIZIONE CLASSE QUINTA

N. STUDENTI	N. STUDENTESSE	TOTALE
15	0	15

EVENTUALI CANDIDATI ESTERNI ASSEGNATI ALLA CLASSE: SI NO X

VARIAZIONI NELLA COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

DISCIPLINA	DOCENTI		
	CLASSE TERZA A.S. 2021 -22	CLASSE QUARTA A.S. 2022 - 23	CLASSE QUINTA A.S. 2023 -24
Letteratura italiana e Storia	Prof. Giangaspero	Prof. Reina	/
Lab. Sistemi	Prof. Capozzi	/	Prof.ssa Mammoliti
Lab. Informatica	Prof. Autuori	/	Prof.ssa Mammoliti
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. Misiti	Prof.ssa Tolve	Prof. Frisa

Nell'a.s.2023-24, in ottemperanza a quanto previsto dal D.M.63/2023, hanno collaborato con il Consiglio di Classe le figure dell'Orientatore (Prof.ssa Scattarreggia Grazia Maria) e del Tutor (Prof. Arena Damiano).

Obiettivi di apprendimento comuni

Obiettivi cognitivi

- Pensiero elaborativo: la capacità di interpretare i dati e tradurli in idee concrete e attuabili
- Multidisciplinarietà: la capacità di operare in ambiti culturali differenti trovando obiettivi e valori condivisi
- Organizzazione mentale: la capacità di saper rappresentare e sviluppare compiti e processi
- Interdisciplinarietà: la capacità di "muoversi" in discipline differenti tra loro grazie a curiosità e formazione continua
- Pensiero creativo: trovare e pensare soluzioni e risposte al di fuori di regole e schemi precostituiti

Obiettivi formativi

- Social intelligence: la capacità di collaborare e instaurare relazioni di fiducia con gli altri, favorendo e stimolando le conversazioni e le interazioni
- Novel & adaptive thinking: la capacità di adattarsi e proporre soluzioni che possano andare oltre il proprio ruolo
- Conoscenza dei nuovi media: la capacità di valutare e sviluppare contenuti che utilizzino le nuove tecnologie, oltre a saperli veicolare e diffondere nel modo migliore

N.B. Per gli "obiettivi specifici disciplinari" si rimanda alle programmazioni allegate.

EVENTUALI PERCORSI PERSONALIZZATI PER STUDENTI CON BES certificati (DVA, DSA, ADHD ...) e non certificati

Il Consiglio di Classe ha predisposto programmazioni educative e didattiche personalizzate come da documentazione depositata agli atti dell'Istituto. Le informazioni dettagliate sono trasmesse al Presidente in apposita parte riservata che integra il presente documento.

METODOLOGIE DIDATTICHE E RELATIVI MATERIALI

Nel percorso scolastico svolto nel triennio sono state utilizzate strategie metodologie diversificate, individuate a seconda degli ambiti disciplinari, delle diverse esperienze, e delle diverse condizioni in cui si è svolta l'attività.

DISCIPLINA	LEZIONE FRONTALE	LAVORO DI GRUPPO	COOPERATIVE LEARNING	PROBLEM SOLVING	DIDATTICA LABORATORIALE	FLIPPED CLASSROOM	ALTRO (specificare)
ITALIANO	x	x	x		x		
INGLESE	x	x	x	x		x	
STORIA	x	x	x				
MATEMATICA	x			x			Google Classroom
SISTEMI E RETI	x	x	x	x	x		
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI	x	x	x	x	x		
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	x	x	x	x	x		
INFORMATICA	x	x	x	x	x		
LAB. SISTEMI	x	x	x	x	x		
LAB. INFORMATICA	x	x	x	x	x		
SCIENZE MOTORIE	x	x				x	
RELIGIONE o A.A.		x	x				
EDUCAZIONE CIVICA	x	x	x				

MATERIALI DIDATTICI

DISCIPLINA	LIBRO DI TESTO	DISPENSE	LETTURA E ANALISI ARTICOLI SU QUOTIDIANI, TESTI.....	RISORSE MULTIMEDIALI	ALTRO (SPECIFICARE...)
ITALIANO	x	x	x	x	
INGLESE	x		x	x	
STORIA	x	x	x	x	
MATEMATICA	x	x		x	
SISTEMI E RETI		x		x	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI		x		x	
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA		x		x	
INFORMATICA	x	x		x	
LAB. SISTEMI		x		x	
LAB. INFORMATICA		x		x	
SCIENZE MOTORIE		x		x	
RELIGIONE o A.A.		x			
EDUCAZIONE CIVICA				x	Video corriere della sera

PERCORSI CROSSCURRICOLARI

TITOLO	DISCIPLINE	NODO CONCETTUALE
Cloud IOT e pensiero divergente Parte 1	Informatica, Sistemi, TPSI e GPOI	Ideare e realizzare progetti innovativi in piccoli gruppi.
Cloud IOT e pensiero divergente Parte 2	Informatica, Sistemi, TPSI e GPOI	Ideare e realizzare un progetto innovativo collaborando a livello di classe. In particolare è stata realizzata la simulazione di una comunità energetica.

ORIENTAMENTO: organizzazione e nuove figure educative

- **Orientamento in entrata:** area finalizzata a presentare l'offerta formativa dell'istituto nel periodo che accompagna il passaggio dalla scuola secondaria di I grado alla scuola secondaria di II grado. Prevede azioni informative presso campus e conferenze organizzate territorialmente e open day in sede, con sessioni aperte alla partecipazione dei potenziali neoiscritti, incontri con le famiglie, forme di interlocuzione con studenti delle classi terminali o ex studenti, attività di formazione dei docenti coinvolti. L'area dell'Orientamento in entrata è assegnata a un docente titolare di Funzione Strumentale e a un gruppo di docenti coinvolti nella realizzazione delle diverse attività in programma.

- **Orientamento in itinere:** area finalizzata a sostenere gli studenti in difficoltà con l'impegno di studio dell'indirizzo scelto, al fine di individuare una eventuale ricollocazione più aderente alle attitudini e agli stili cognitivi. L'area dell'Orientamento in itinere è assegnata a un docente titolare di Funzione Strumentale, correlata con altre figure professionali, come ad es. i Coordinatori di Classe.

Le attività di orientamento in itinere del nostro istituto si propongono di:

- favorire lo sviluppo del processo formativo di ogni studente/ssa;
- supportare studentesse/studenti in situazione di temporanea difficoltà;
- riorientare verso scelte personali più consapevoli e congruenti con le proprie attitudini;
- prevenire la dispersione scolastica e attenuare eventuali situazioni di svantaggio socioculturale, linguistico personale che interferiscono con la piena realizzazione del successo formativo.

- **Orientamento in uscita:** area finalizzata ad accompagnare studentesse e studenti nel processo di crescita e maturazione personali. Sebbene tale processo si estenda per l'intero processo formativo, gli ultimi anni della scuola secondaria di secondo grado sono sicuramente quelli più delicati e preziosi nell'ottica della decisione relativa al proprio futuro. L'area si avvale del lavoro della figura dell'Orientatore che ha il compito di favorire le attività di orientamento per aiutare a fare scelte in linea con le loro aspirazioni, potenzialità e progetti di vita, tenendo conto dei diversi percorsi di studio e lavoro e delle varie opportunità offerte dai territori, dal mondo produttivo e universitario. L'obiettivo principale è quello di favorire la comunicazione e l'organizzazione di attività e proposte volte a sostenere studentesse e studenti nel percorso formativo.

L'Orientamento in uscita esprime la propria attività in stretta relazione con i Consigli di Classe, con gli Istituti Tecnici Superiori Academy, con le Università e gli Istituti di Cultura e di Ricerca, con i referenti interni dei PCTO, per favorire il contatto con il mondo aziendale nei vari settori professionali, coerentemente con gli indirizzi di studio presenti nell'istituto e in considerazione delle competenze chiave trasversali necessarie per un inserimento produttivo nel mondo del lavoro.

Orientamento e nuove figure educative

L'Orientamento nelle classi del triennio. Il DM63/2023 e le nuove figure professionali del Tutor e dell'Orientatore.

Le nuove figure, rappresentate da docenti interni all'istituzione scolastica, hanno compiti specifici ma allo stesso tempo convergenti, finalizzati a contribuire alla costruzione e acquisizione di competenze trasversali necessarie per rendere l'Orientamento una dimensione di consapevolezza personale che si accompagna alla dimensione relativa all'orientamento come scelta di opportunità per la prosecuzione degli studi e/o per l'approccio con il mondo del lavoro.

Focus: supporto al successo formativo, orientamento alla conoscenza di sé, delle proprie attitudini, dei propri punti di forza e dei punti di debolezza, competenze necessarie a individuare le scelte più appropriate per il proprio progetto di vita esistenziale e professionale. Una parte dei percorsi è dedicata agli aspetti più squisitamente connessi con l'Orientamento verso il mondo accademico e/o degli ITS, nonché verso il mondo del lavoro.

I compiti del Tutor e dell'Orientatore

Con l'introduzione delle nuove figure "Orientatore" e "Tutor" (DM63/2023), le attività di Orientamento e di supporto al successo formativo sono integrate da nuovi interventi concordati con i Consigli di Classe dei trienni di tutti gli indirizzi attivi nell'Istituto e con i docenti titolari di Funzione Strumentale dell'Area Orientamento.

L'E-portfolio personale

Il DM 63 introduce il nuovo strumento denominato E-portfolio personale, che comprende:

- il percorso di studi compiuti, anche attraverso attività che ne documentino la personalizzazione;
- lo sviluppo documentato delle competenze in prospettiva del proprio personale progetto di vita culturale e professionale, incluse le competenze sviluppate a seguito di attività svolte nell'ambito dei progetti finanziati con fondi europei o dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO);
- le riflessioni in chiave valutativa, auto-valutativa e orientativa sul percorso svolto e sulle sue prospettive;
- la scelta di almeno un prodotto riconosciuto criticamente dallo studente in ciascun anno scolastico e formativo come il proprio "capolavoro".

La Piattaforma "Unica"

Il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha predisposto la Piattaforma Unica, [Unica - La scuola di tutti \(istruzione.gov.it\)](https://www.istruzione.gov.it), attraverso la quale sarà possibile, tra le diverse funzioni, documentare e consultare i percorsi realizzati e l'e-portfolio personale. L'Istituto ha messo a punto tutte le azioni previste per la funzionalità della piattaforma.

La programmazione dei Consigli di Classe e la relazione Tutor-gruppi classe assegnati

I docenti dei Consigli di Classe programmano i moduli "Orientamento", pari a 30 ore annuali, individuandone i percorsi anche con il supporto dei Tutor e dell'Orientatore.

Moduli per le classi del triennio*

Data	Tipo	Nome	Luogo
19 ottobre	Orientamento	Prospettive e sfide dei sistemi elettrici	Politecnico
26 ottobre	Orientamento	Incontro con Sti Microelectronics	Classe
novembre	Orientamento	Incontro alpha test	Biblioteca
7 novembre	Orientamento	All you need is work	G-Group hub
14 novembre	Orientamento	Conferenza Mix	Fiera Milano
6/12/2023	Orientamento	Gruppo Ferrovie dello stato	Classe
14/12/2023	Orientamento	Alpha test e scelta università	Biblioteca
21/03/2024	Orientamento	Robot intelligenti ed emotivi	Politecnico
23/04/2024	Orientamento	Visita Reti SPA	Busto Arsizio
08/04/2024	Orientamento	Visita Beta80	Classe

In orario extracurricolare

Data	Tipo	Nome	Luogo
05/04/2024	Orientamento	Junior IT Academy (2 studenti)	Museo della scienza

***N.B. La programmazione dettagliata è visibile sulla Piattaforma Unica ed è comunque inserita in allegato al presente documento.**

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Nell'Istituto opera un "Gruppo di Coordinamento", costituito come Organo della singola istituzione scolastica, che svolge le seguenti funzioni:

- individuare e descrivere le figure professionali più richieste dalle imprese;
- contribuire a definire ed aggiornare le competenze professionali di tali figure, d'intesa con gli altri soggetti firmatari di accordi e convenzioni;
- contribuire a definire i percorsi didattici e di PCTO;
- predisporre ed aggiornare la documentazione necessaria per i tutor e fornire assistenza a questi ultimi
- supportare la raccolta e le disponibilità delle imprese del territorio a offrire posti-stage.
- sistematizzare e monitorare la raccolta della documentazione e dei dati.

Le attività sono state selezionate, programmate e realizzate con la finalità di approfondire, sviluppare e consolidare l'acquisizione di competenze trasversali e di competenze specifiche rispetto all'indirizzo di studio, attraverso il contatto diretto e il confronto con il mondo del lavoro e del sociale. Tutti i percorsi sono stati coprogettati dai tutor scolastici e dai tutor esterni, al fine di condividere sia le competenze da sviluppare e acquisire, sia i criteri di verifica e di valutazione delle stesse. I Consigli di Classe sono coinvolti nella valutazione dei percorsi; il coordinamento della progettazione, la supervisione, il monitoraggio e la rendicontazione sono compiti attribuiti ai tutor di classe, che supportano il lavoro dei tutor di progetto. Si rinvia alla documentazione visionabile sul sito dell'istituto: accordi collegiali, organigramma, repertorio dei percorsi per ogni indirizzo. L'Istituto fornisce una scheda-guida di riflessione per la relazione, in sede d'esame, sui percorsi effettuati e sulle considerazioni ad essi relativi.

PERCORSI SVOLTI NELLA CLASSE

A.S.	ENTE	N° ORE	FINALITÀ FORMATIVE	TUTOR DI PROGETTO	TUTOR DI CLASSE	N. STUDENTI COINVOLTI
21-22	INAIL - ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO	4	Formazione sicurezza	Tedeschi Giovanni	Fabio Malizia	classe
21-22	Cisco Systems Italy	50	Acquisizione della certificazione IT essential	Fabio Malizia	Fabio Malizia	classe
21-22	ACRA	50	Realizzazione di un podcast sull'agenda 2030 per gli obiettivi di sostenibilità delle nazioni unite	Fabio Malizia	Fabio Malizia	classe
22-23	Cisco Systems Italy	50	Acquisizione della certificazione CCNA (pt.1) - Acquisire i concetti di base relativi al networking - Saper configurare una rete attraverso un simulatore (packet tracer)	Fabio Malizia	Fabio Malizia	classe
23-24	Cisco Systems Italy	50	Acquisizione della certificazione CCNA (pt.2) - Acquisire i concetti di base relativi al networking - Saper configurare una rete attraverso un simulatore (packet tracer)	Fabio Malizia	Fabio Malizia	classe
23-24 / 22/23	Altisensi	50	Colud IoT e pensiero divergente. (dall'idea alla sua realizzazione) - Lavoro sul pensiero divergente - Realizzazione di progetti ideati dagli stessi studenti - Realizzazione di un progetto di classe - Visita ad aziende che lavorano nel campo "IT"	Fabio Malizia	Fabio Malizia	classe
22/23	STIM TECH GROUP SRL	80	Lavoro in azienda in ambito di networking	Fabio Malizia	Fabio Malizia	tre studenti (daja, kehayov, ene)

PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

La formazione alla cittadinanza attiva è stata realizzata sia nelle aree disciplinari maggiormente coinvolte nello studio della Costituzione e dei Diritti Umani, nonché dell'attuale dimensione sociale locale, nazionale e sovranazionale, sia in ottica trasversale, attraverso attività e progetti che hanno affrontato tematiche diverse, tutte riconducibili al ruolo attivo e partecipativo sul piano sociale, come contributo al benessere personale e collettivo:

- Educatori tra Pari: programma triennale di promozione della salute rivolto agli studenti delle classi prime e seconde, gestito da studenti del triennio appositamente formati.
- Progetto Donazione Sangue: stili di vita benessere dello studente e del personale della scuola: informare e formare gli studenti sul tema della donazione del sangue; promuovere la salute e stili di vita corretti; promuovere la donazione volontaria e consapevole del sangue, gli alunni maggiorenni unitamente agli insegnanti che lo desiderano e che ne hanno i requisiti diventano donatori; facilitare l'accesso alle strutture sanitarie.
- Progetti su problematiche ricorrenti nell'età adolescenziale: tabagismo, gioco d'azzardo, bullismo e cyberbullismo.
- Prevenzione oncologica: incontri informativi/formativi.
- Partecipazione a concorsi a tema.

Anche il ruolo rappresentativo svolto dagli studenti negli Organi Collegiali di Istituto e Provinciali è da intendersi come occasione di acquisizione di competenze sociali di cittadinanza attiva.

EDUCAZIONE CIVICA

Ogni Consiglio di Classe concorda lo svolgimento del programma di Educazione Civica in forma trasversale. In armonia con il documento elaborato a livello di Istituto, il Consiglio di Classe si è proposto di sviluppare le seguenti competenze:

Tema: tutela della libertà individuale

Conoscenza Legale: Comprendere le leggi e i diritti costituzionali che proteggono la libertà individuale è fondamentale per difenderla in contesti legali e istituzionali.

Etica Professionale: Mantenere alti standard etici è essenziale per coloro che lavorano per proteggere la libertà individuale, assicurando che le azioni siano sempre eticamente corrette.

Comunicazione Efficace: Essere in grado di comunicare in modo chiaro ed efficace è importante per difendere la libertà individuale, sia nel dialogo con le autorità che nell'educazione del pubblico su tali questioni.

Empatia e Sensibilità: Comprendere le esperienze e i punti di vista degli altri è essenziale per difendere la libertà individuale senza discriminazioni o pregiudizi.

Advocacy e Leadership: Essere in grado di difendere attivamente la libertà individuale attraverso azioni di advocacy e leadership è fondamentale per portare avanti cause importanti e fare la differenza.

Capacità di Lavoro di Squadra: Collaborare con altri difensori della libertà individuale e con organizzazioni è cruciale per affrontare sfide complesse e portare avanti cambiamenti significativi.

Ricerca e Analisi: Capacità di condurre ricerche approfondite e analisi per comprendere le sfide attuali e identificare soluzioni efficaci per proteggere la libertà individuale.

La programmazione è inserita nella parte Terza del presente documento.

ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO FORMATIVO

In orario curricolare

Data	Tipo	Nome	Luogo
06/03/2024	Musical in lingua inglese	Hamlet	Teatro Carcano
13/03/2024	Uscita didattica	Concerto per pianoforte - Petr Il'ic Čajkovskij: Concerto n. 1 in si bem. min. op. 23 per pianoforte e orchestra - Sergei Prokof'ev: Sinfonia n. 3 in do min. op. 44	Teatro alla Scala

INTERVENTI PER IL SUCCESSO FORMATIVO (recupero, potenziamento...)

Corso di approfondimento di sistemi e reti. Correzione e preparazione della seconda prova dell'esame di stato.

INTERVENTI PER L'INCLUSIONE

Attenzione crescente viene prestata al valore dell'inclusione e alle tematiche dei BES, intesi come concetti che orientano la definizione di percorsi di accoglienza e di attenzione alla persona, nonché di strategie dell'insegnamento, da estendere idealmente a tutti gli alunni.

Nell'Istituto è attivo il Gruppo di Lavoro per l'inclusione, a cui partecipano il docente titolare di Funzione strumentale di Area, il referente BES, tutti i docenti di sostegno della scuola e un gruppo di docenti di materia rappresentativi delle aree peculiari dei vari indirizzi. Funzioni del GLI sono: ad inizio anno rilevare eventuali bisogni degli studenti con BES e, in base alle risorse, attivare progetti per soddisfarli; nel corso dell'anno scolastico supportare gli studenti con bisogni educativi speciali e i docenti delle classi in cui tali allievi sono inseriti; al termine dell'anno scolastico elaborare la proposta del PAI.

Grande impegno è riservato all'inserimento degli studenti DVA, per accompagnarli nel passaggio dalla scuola secondaria di primo grado alla scuola secondaria di secondo grado, con colloqui preliminari con le famiglie, con i docenti degli Istituti di provenienza e colloqui successivi, ogni qualvolta se ne ravvisi l'esigenza.

Allo scopo di garantire il successo formativo degli studenti con BES, i Consigli di classe, dopo aver esaminato la certificazione presentata, predispongono PDP o PEI, disegnati su misura per ciascuno studente, per permettergli di sviluppare al meglio le proprie potenzialità e modificabili, in qualunque momento se ne rilevi la necessità.

I Piani Didattici Personalizzati elaborati dal CdC per gli studenti con certificazione BES sono depositati in Segreteria Didattica.

Valutazione alunni con BES

La valutazione degli alunni con BES avviene in conformità con il percorso educativo personalizzato/individualizzato e si riferirà agli obiettivi in esso espressi. Per quanto riguarda le modalità di verifica, gli studenti utilizzano strumenti metodologico-didattici compensativi e misure dispensative, se previste. I docenti tengono conto dei risultati raggiunti a partire dai livelli di apprendimento iniziali.

Istruzione domiciliare/scuola in ospedale

Docente	Disciplina/e	Titolo percorso	Criteri di valutazione
Fabio Malizia	TPSI - GPOI	Realizzazione di un'applicazione WEB (front End)	I lavori sono stati svolti a casa dallo studente e discussi assieme nelle sessioni on-line
Fabio Malizia	Sistemi - TPSI - GPOI	Realizzazione di un'applicazione a microservizi	I lavori sono stati svolti a casa dallo studente e discussi assieme nelle sessioni on-line
Fabio Malizia	Sistemi - TPSI - GPOI	Realizzazione di un'applicazione a Microservizi orchestrata con Docker	I lavori sono stati svolti a casa dallo studente e discussi assieme nelle sessioni on-line
Fabio Malizia	Sistemi - TPSI	Preparazione alla seconda prova	I lavori sono stati svolti a casa dallo studente e discussi assieme nelle sessioni on-line
Astarita Maria	Informatica	<ul style="list-style-type: none"> - Progettazione di un database relazionale (concettuale, logica, fisica). - Realizzazione di diversi database relazionali - Progettazione di database non relazionali con MongoDB + realizzazione di database a documenti con MongoDB - passi essenziali per la progettazione di un data warehouse - Programmazione Python con connessione a database relazionali e non relazionali a documenti 	Gli argomenti trattati sono stati prima discussi durante lezioni online poi lo studente ha realizzato in autonomia le progettazioni elencate infine la correzione dei progetti svolti è stata fatta durante le lezioni online
Avantaggiato Alessandra	inglese	<ul style="list-style-type: none"> - civiltà: Stati Uniti e Canada (geografia, economia, società ed istituzioni) - Inglese tecnico: database, wireless networking, information on the web, multimedia and entertainment. 	Gli argomenti trattati sono stati discussi durante le lezioni online; successivamente, lo studente ha realizzato dei lavori di rielaborazione/verifica a casa.
Giuseppe Reina	Italiano	<ul style="list-style-type: none"> - Leopardi - Il Romanzo realista - Zola e il Naturalismo - Verga e il verismo - Pascoli e il decadentismo 	Gli argomenti trattati sono stati discussi durante le lezioni online; successivamente, lo studente ha realizzato dei lavori di rielaborazione/verifica a casa.
Franco Misiano	Matematica	<ul style="list-style-type: none"> - Derivata di una funzione - Continuità e derivabilità - Derivate fondamentali - Operazioni con le derivate - Derivata di una funzione composta - Derivate di ordine superiore al primo - Retta tangente - Punti di non derivabilità - Differenziale di una funzione - Teoremi del calcolo differenziale (teorema di Lagrange, teorema di Rolle) - Teorema di De L'Hospital - Funzioni crescenti e decrescenti e derivate - Massimi, minimi (ancora da spiegare) - Concavità, flessi e derivata seconda (ancora da spiegare) - Studio di una funzione (ancora da spiegare) 	

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

In conformità col D.Lgs. 62/2017, vista la delibera del Collegio Docenti, il credito è attribuito con i seguenti criteri:

- Attribuzione del valore superiore della banda di oscillazione in presenza di media pari o superiore a $x,50$ (con $x=6,7,8$) e almeno uno dei seguenti indicatori:
 - Impegno e interesse attestati da un voto di comportamento pari o superiore al 9;
 - Partecipazione documentata ad attività contemplate dal PofT, come da criteri vigenti, con le seguenti specifiche:
 - sportivo, attestate da Federazioni e Associazioni;
 - artistico e coreutico, attestate da scuole, enti istituzionali, associazioni;
 - rappresentanza scolastica continuativa (di classe, Consiglio di Istituto, Comitato studentesco, Consulta Provinciale);
 - culturale, attestate da scuole, enti istituzionali, associazioni, continuative o con durata minima pari a quattro ore;
 - sociale e di cittadinanza attiva (donazione sangue, ed. tra pari, volontariato, scoutismo...) attestate da scuole, enti istituzionali, associazioni;
 - formativo, riguardanti specifici progetti inseriti nel Pof di Istituto (orientamento, Pon, concorsi e competizioni, periodo di studio all'estero...) attestate dalla scuola;
 - esperienze lavorative certificate dall'Ente/Azienda in questione.

NB:

- In presenza di valutazione pari o superiore a 9,50 si arrotonda automaticamente al valore superiore della banda corrispondente.
- La partecipazione positiva ai PCTO è considerata nell'attribuzione delle valutazioni disciplinari e del comportamento e, di conseguenza, contribuisce all'assegnazione del credito.

CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DEI PROCESSI DI APPRENDIMENTO

Il Collegio Docenti condivide criteri per la valutazione dei processi di apprendimento, attraverso la produzione di apposite griglie a cura dei Dipartimenti di Materia. I criteri di valutazione sono riportati nella programmazione didattica di ogni disciplina (v. parte terza del presente documento).

SIMULAZIONI PROVE D'ESAME E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

La classe ha partecipato alle seguenti simulazioni di prove d'esame:

DATA	PROVA
08/02/2024	Prima prova
02/05/2024	Seconda prova - Sistemi e Reti
06/05/2024	Prima Prova
30/05/2024	Seconda prova - Sistemi e Reti

Per le griglie di valutazione si vedano la griglia di valutazione delle prove scritte della materia Informatica e di Italiano.

PARTE TERZA

PROGRAMMAZIONI DIDATTICHE PER OGNI DISCIPLINA E BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE RELATIVA

ANNO SCOLASTICO 2023-24	CLASSE 5 F
DOCENTE: GIUSEPPE REINA	MATERIA ITALIANO

BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE

Nel corso del corrente anno scolastico nonostante il gruppo classe abbia dimostrato un impegno discontinuo nello studio, hanno partecipato con interesse all'attività scolastica conseguendo i seguenti obiettivi:

- saper utilizzare testi scolastici e/o di diverso tipo anche digitali;
- rielaborare gli appunti presi in modo adeguato ed efficace;
- sapersi porre costruttivamente di fronte a un problema, analizzandolo e cercando possibili strategie risolutive e valutarne l'efficacia;
- rispetto delle regole e dell'ambiente;
- disponibilità all'apprendimento e al miglioramento;
- capacità di organizzare la propria attività;
- frequenza regolare, presenza alle verifiche, puntualità nell'adempimento del proprio dovere;
- partecipazione attiva al dialogo formativo.

PROGRAMMA SVOLTO

- Giacomo Leopardi e il Romanticismo: biografia, opere, poetica:
 - *da I piccoli idilli*: Infinito
 - *da I canti pisano-recanatesi*: A Silvia, Il sabato del villaggio;
 - *da Le operette morali*: Dialogo della natura e di un islandese
- L'età del realismo, il romanzo realista, il Positivismo di Comte e Taine
- Gustave Flaubert
 - *da Madame Bovary*: Il ballo;
- Fedor Dostoevskij
 - *da Delitto e castigo*: La confessione a Sonja
- Emile Zola
 - L'Ammazzoio
- Giovanni Verga e il Verismo: biografia, opere, poetica
 - *da L'amante di Gramigna*: Prefazione
 - *da Vita dei campi*: Rosso Malpelo
 - *dai Malavoglia*: Prefazione; La famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni
 - *da Novelle rusticane*: La roba
- Il Decadentismo e l'età delle Avanguardie

- La poesia del Decadentismo in Francia
- Il Simbolismo
- Il romanzo decadente
- L'età dell'irrazionalismo
- Intellettuali e società. La diffusione della cultura: le riviste
- Gabriele d'Annunzio: biografia, opere, poetica
 - da *Il piacere*: L'attesa dell'amante
 - dalle *Laudi*, *Alcyone*: La pioggia nel pineto
- Giovanni Pascoli: biografia, opere, poetica
 - da *Myrica*: Arano; Lavandare; X agosto
 - dai *Canti di Castelvecchio*: La mia sera
- Luigi Pirandello: biografia, opere, poetica
 - L'umorismo
 - da *Novelle per un anno*: Il treno ha fischiato
 - da *Il fu Mattia Pascal*, cap. VIII: La nascita di Adriano Meis
 - da *Uno, nessuno, centomila*, cap. I: Un piccolo difetto
 - da *Sei personaggi in cerca d'autore*: L'ingresso in scena dei sei personaggi
- Italo Svevo: biografia, opere, poetica
 - da *La coscienza di Zeno*: cap. III: L'ultima sigaretta; cap. VIII: L'esplosione finale

OBIETTIVI MINIMI

- conoscere i principali autori della letteratura italiana dalla seconda metà dell'Ottocento al Novecento;
- sviluppare le competenze espressive sia scritte sia orali, intese come:
 - correttezza espositiva e lessicale
 - coerenza e consequenzialità nell'esposizione delle idee;
- sviluppare capacità di analisi e di contestualizzazione dei testi;
- sviluppare capacità di scrivere testi di tipologia differenziata.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
Coerenza e coesione (1-20)	testo disorganico ed incoerente	1 - 5
	testo organico ma scarsamente coeso	6 - 11
	testo organico e coeso, pur con lievi incertezze nei connettivi	12 - 13
	testo organico e coeso; uso corretto e sicuro dei connettivi	14 - 16
	testo coerente, coeso e ben articolato	17 - 20
Correttezza grammaticale e linguistica; ricchezza e padronanza lessicale (1-20)	forma confusa, con numerosi errori di ortografia, morfologia e/o sintassi; lessico povero, impreciso, ripetitivo	1 - 5
	forma non sempre chiara con qualche errore di ortografia, morfologia e/o sintassi; lessico povero e non sempre appropriato	6 - 11
	forma scorrevole, chiara, lineare e sostanzialmente corretta; lessico semplice ma preciso	12 - 13
	forma corretta e sicura; lessico appropriato	14 - 16
	forma scorrevole, chiara, corretta; lessico ricco, preciso, vario	17 - 20
Riferimenti culturali e capacità critiche (1-20)	grave carenza di riferimenti culturali e valutazioni personali	1 - 5
	riferimenti culturali imprecisi o non sempre pertinenti; capacità di giudizio limitata	6 - 11
	riferimenti culturali essenziali ma pertinenti; capacità di giudizio adeguata	12 - 13
	riferimenti culturali precisi e pertinenti; capacità di giudizio coerente con elementi di personalizzazione	14 - 16
	riferimenti culturali ampi e articolati; capacità di giudizio coerente ed originale	17 - 20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA PER STUDENTI CON BES-DVA

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI
Coerenza e coesione (1-20)	testo disorganico ed incoerente	1 - 5
	testo organico ma scarsamente coeso	6 - 10
	testo complessivamente organico e coeso, pur con lievi incertezze nei connettivi	11 - 15
	testo organico e coeso; uso corretto e sicuro dei connettivi	16 - 18
	testo coerente, coeso e ben articolato	19 - 20
Correttezza grammaticale e linguistica; ricchezza e padronanza lessicale (1-20)	forma confusa, con numerosi errori di ortografia, morfologia e/o sintassi; lessico povero, impreciso, ripetitivo	1 - 5
	forma non sempre chiara con qualche errore di ortografia, morfologia e/o sintassi; lessico povero e non sempre appropriato	6 - 10
	forma complessivamente scorrevole, chiara, lineare e sostanzialmente corretta; lessico semplice ma preciso	11 - 15
	forma corretta e sicura; lessico appropriato	16 - 18
	forma scorrevole, chiara, corretta; lessico ricco, preciso, vario	19 - 20
Riferimenti culturali e capacità critiche (1-20)	grave carenza di riferimenti culturali e valutazioni personali	1 - 5
	riferimenti culturali imprecisi o non sempre pertinenti; capacità di giudizio limitata	6 - 10
	riferimenti culturali essenziali ma pertinenti; capacità di giudizio complessivamente adeguata	11 - 15
	riferimenti culturali precisi e pertinenti; capacità di giudizio coerente con elementi di personalizzazione	16 - 18
	riferimenti culturali ampi e articolati; capacità di giudizio coerente ed originale	19 - 20

ANNO SCOLASTICO 2023-24	CLASSE 5 F
DOCENTE: GIUSEPPE REINA	MATERIA STORIA

BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE

Nel corso del corrente anno scolastico nonostante il gruppo classe abbia dimostrato un impegno discontinuo nello studio, hanno partecipato con interesse all'attività scolastica conseguendo i seguenti obiettivi:

- Saper utilizzare testi scolastici e/o di diverso tipo anche digitali;
- rielaborare gli appunti presi in modo adeguato ed efficace;
- sapersi porre costruttivamente di fronte a un problema, analizzandolo e cercando possibili strategie risolutive e valutarne l'efficacia;
- rispetto delle regole e dell'ambiente;
- disponibilità all'apprendimento e al miglioramento;
- capacità di organizzare la propria attività;
- frequenza regolare, presenza alle verifiche, puntualità nell'adempimento del proprio dovere;
- partecipazione attiva al dialogo formativo.

PROGRAMMA SVOLTO

- L'Italia nell'età giolittiana e la Grande Guerra

- Caratteri generali dell'età giolittiana, le principali riforme e la conquista della Libia.
- Cause e inizio della Prima Guerra Mondiale.
- L'Italia in guerra e svolgimento della Grande Guerra.
- I trattati di pace.
- La Rivoluzione russa: le tre rivoluzioni.
- La nascita dell'URSS e la dittatura di Stalin.

- La crisi del primo dopoguerra e la nascita dei regimi totalitari

- Problemi del dopoguerra in Italia e il biennio rosso.
- Mussolini alla conquista del potere.
- L'Italia fascista.
- La politica estera di Mussolini.
- La crisi del 1929 e la ripresa del "New Deal".
- La Repubblica di Weimar.
- Il Nazismo.
- Il Terzo Reich.

- La Seconda Guerra Mondiale

- Crisi e tensioni alla vigilia della Seconda Guerra Mondiale.
- Scoppio e svolgimento della guerra (fasi principali).
- Il dominio nazista e lo sterminio degli Ebrei.
- La Resistenza in Italia.

OBIETTIVI MINIMI

- conoscere i principali eventi storici del Novecento;
- affinare la competenza nell'uso della terminologia storiografica;
- sviluppare capacità di sintetizzare i fatti, di orientarsi ed operare opportuni collegamenti tra gli eventi storici studiati.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA

Voto	Giudizio	Conoscenze, competenze, abilità
10	Eccellente	Conoscenza ampia ed approfondita degli argomenti. Autonomia nella consultazione delle fonti. Rielaborazione personale e critica. Perfetta padronanza della lingua e del linguaggio specifico dei diversi contesti.
9	Ottimo	Piena conoscenza dei contenuti. Capacità di stabilire in modo autonomo e personale collegamenti tra le conoscenze. Ricchezza e adeguatezza ai diversi contesti del registro linguistico.
8	Buono	Conoscenza completa. Capacità di operare collegamenti. Autonomia nella rielaborazione delle conoscenze. Sicurezza espressiva ed adeguato registro linguistico.
7	Discreto	Conoscenza completa ma non approfondita dei contenuti. Capacità di operare collegamenti con parziale autonomia di valutazione. Correttezza espressiva pur con limitato uso del linguaggio specifico.
6	Sufficiente	Conoscenza dei contenuti minimi della disciplina, scarsa autonomia nel lavoro e nella rielaborazione di quanto appreso. Espressione sostanzialmente corretta con utilizzo essenziale del linguaggio specifico
5	Insufficiente	Conoscenze superficiali ed incomplete. Scarsa rielaborazione dei contenuti. Difficoltà a collegare gli argomenti. Espressione incerta. Linguaggio specifico improprio
4	Gravemente insufficiente	Conoscenze lacunose e frammentarie. Incapacità di operare collegamenti. Difficoltà di comprensione dei testi. Espressione incerta e non sempre corretta.
2/3	Completamente insufficiente	Scarsissime conoscenze dei contenuti della disciplina. Espressione incerta e scorretta.
1	Completamente insufficiente	Rifiuto di partecipare all'attività didattica (non consegna dei compiti, rifiuto delle interrogazioni orali ...)

ANNO SCOLASTICO 2023-24	CLASSE 5 F
DOCENTE: AVANTAGGIATO ALESSANDRA	MATERIA INGLESE

BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE

Nel corso del corrente anno scolastico è emerso un impegno e una partecipazione superficiale per una parte della classe, soprattutto per quanto attiene il lavoro domestico. La classe si è, invece, dimostrata proattiva e partecipe nella discussione di argomenti di attualità e nella gestione dei lavori di gruppo. In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti gli obiettivi di seguito illustrati:

- Una buona parte degli studenti ha acquisito ad oggi in maniera sufficiente le conoscenze di base nell'ambito dello studio della civiltà americana e dell'inglese tecnico informatico.
- Alcuni studenti presentano difficoltà nella produzione scritta e orale, a causa di carenze pregresse, frequenza non costante e svolgimento saltuario dei compiti assegnati a casa.

Nel corso del secondo quadrimestre sono state effettuate delle ore di conversazione con una madrelingua americana in orario curricolare.

PROGRAMMA SVOLTO

CIVILTA' (primo quadrimestre)

THE UNITED STATES OF AMERICA

- Geography:
 - A land of contrast.
 - The Regions.
 - Megalopolis.
- Society and Culture:
 - Heritage and Change
 - From Ellis Island to famous Americans
 - Multiculturalism, Melting Pot or Mosaic?
 - Obesity, a social problem in the USA.
- Cultural changes in America:
 - The 50s and 60s. The Beat Generation.
 - 1968 The Revolution.
 - The 70s and 80s. A turning point.
 - From the 90s to the end of the century.
 - The New Millennium.
 - Art and Architecture.
- Economy:
 - A powerful economy.
 - Trends in the 21st century.
 - 2020, a year to forget.
 - American tech titans: still influential but not popular.
- History and institutions:
 - From origins to Independence.
 - Civil War and Reconstruction.
 - From progress to World War II.
 - The Cold War Era.
 - Present times.

- Political organization:
 - Government, President and Congress.
 - Political parties.

CANADA

- Geography:
 - A vast landmass.
- Society and culture:
 - A multicultural approach.
- Economy:
 - A free market economy.
 - A young political nation.

INGLESE TECNICO (secondo quadrimestre)

- Next Generation Databases (da Guy Harrison – NEXT GENERATION DATABASES – Apress – 2015, Cap. 1 condiviso in classroom):

- Three Database Revolutions.
- Getting connected:
 - Digital telephone connections.
 - Optical fiber, the way of the future.
 - Wireless networking.
 - Bring the internet to your mobile phone.
 - Internet TV.
- Information on the Web:
 - Information at your fingertips.
 - Google.
 - From Web 1.0 to Web 4.0.
 - Aggregators.
 - Satnav mapping.
- Communication on the Net:
 - You've got email.
 - Want to share news and opinions with the world?
 - Google sites.
 - Ready for a Twitter chat?
 - Facebook's privacy crisis.
- Multimedia and Entertainment:
 - Streaming media.
 - MP3: a popular audio file format.
 - Network standards and protocols.
 - Downloading music versus streaming music.
 - Online gaming.
 - Podcasting.
- Internet marketing and online shopping:
 - Introducing e-commerce.
 - E-bay behind the scenes.
 - Bitcoin: the world's leading cryptocurrency.
 - Cloud computing.
 - The school-work experience.

Libri di testo:

- Ravecca, Information Technology, Minerva Scuola.
- Brunetti, Zaini, Lynch, The Spirit of the Time, Europass.

OBIETTIVI MINIMI

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> - gli aspetti comunicativi dell'interazione e della produzione orale in relazione al contesto e agli interlocutori; - le strutture morfo-sintattiche, il ritmo e l'intonazione della frase adeguati al contesto comunicativo; - le strategie per la comprensione sia globale che selettiva di testi di tipo scritto, orale e multimediale; - il lessico e la fraseologia idiomatica più frequenti nell'ambito di argomenti di interesse generale, di studio o di lavoro; - le tecniche d'uso dei dizionari anche settoriali, multimediali e in rete; - gli aspetti socioculturali della Lingua Inglese e dei Paesi anglofoni.
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende testi, sia scritti che orali, di natura informativa e argomentativa; - partecipa attivamente a discussioni sulle tematiche oggetto di studio, argomentando i propri punti di vista; - sa rielaborare i contenuti appresi ed esporli, in forma orale e scritta, utilizzando un vocabolario appropriato; - comprende messaggi ed istruzioni in lingua straniera su argomenti del settore specifico di studio; - usa appropriatamente la terminologia specifica del proprio indirizzo di studi; - possiede un efficace metodo di studio: prende appunti, raccoglie dati in vari modi (griglie, schede, mappe concettuali, ecc.) e li riorganizza in testi, scritti e orali, coerenti e coesi.
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere diversi tipi di testo, (scritti e orali) cogliendone le caratteristiche, lo scopo comunicativo, i destinatari, il registro; - comprendere gli elementi essenziali e cogliere le diverse tecniche di stesura di testi di corrispondenza commerciale; - prendere parte a conversazioni su argomenti di varia natura, di interesse generale e culturale; - sostenere ed argomentare le proprie opinioni su argomenti noti e su tematiche relative all'indirizzo di studi; - motivare le proprie opinioni; - utilizzare un lessico aderente al registro richiesto; - redigere testi scritti (articoli, composizioni, relazioni, recensioni, etc ...) collegando le espressioni fra di loro utilizzando logicamente i connettori; - rispondere in maniera coerente e coesa a domande a risposta aperta e chiusa su tematiche di indirizzo; - iniziare, condurre e concludere una conversazione su argomenti di civiltà; - correlare ed operare confronti a livello linguistico, culturale e letterario fra L1 e L2, consapevoli del fatto che ogni cultura rivela un modo diverso di vedere il mondo. - acquisire una graduale indipendenza nella restituzione dei contenuti rispetto al libro di testo.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	USO DELLA LINGUA	RIELABORAZIONE
1-2	Non conosce gli argomenti	Non mette in atto competenze	Non consente la comunicazione del messaggio	Inesistente
3	Lacunosa	Non mette in atto competenze	Non usa le strutture morfosintattiche di base e il lessico corretto	Inesistente
4	Ridotta e superficiale	non sa utilizzare le proprie conoscenze	Non sa utilizzare strutture morfosintattiche adeguate e lessico appropriato	Inesistente
5	Parziale	Utilizza in modo superficiale le proprie conoscenze	Si esprime in modo confuso	Esposizione mnemonico dei contenuti
6	Essenziale, conosce gli elementi fondamentali	Utilizza le proprie conoscenze con qualche errore e imprecisione	Si esprime con qualche incertezza e imprecisione	E' in grado di effettuare semplici rielaborazioni
7	Completa pur con qualche imprecisione	Utilizza le conoscenze acquisite	Rivela discreta padronanza del linguaggio specifico	E' in grado di effettuare rielaborazioni, anche se non approfondite
8	Completa, non sempre approfondita	Utilizza le proprie conoscenze in modo consapevole	Si esprime in modo corretto e articolato	E'in grado di effettuare rielaborazioni in modo autonomo
9	Completa e approfondita	Utilizza le proprie conoscenze in situazioni specifiche	Si esprime in modo corretto e fluente	E' in grado di effettuare rielaborazioni approfondite
10	Approfondita, articolata e arricchita da conoscenze personali	Utilizza le conoscenze acquisite in situazioni complesse e in ambito pluridisciplinare	Si esprime in modo corretto, appropriato e efficace	E' capace di rielaborazioni approfondite e originali in modo autonomo

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA PER STUDENTI CON BES-DVA

È stata utilizzata la griglia sopra riportata, tenendo conto di quanto indicato nei PDP.

ANNO SCOLASTICO 2023-24	CLASSE 5 F INF
DOCENTE: MISIANO FRANCO	MATERIA: MATEMATICA

BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE

Nel corso del corrente anno scolastico la classe ha mostrato scarso impegno e scarsissima partecipazione ed il programma è stato svolto nelle parti essenziali. La classe ha conseguito, spesso solo parzialmente, i seguenti obiettivi:

- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
- Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico.
- Formalizzare e rappresentare relazioni e dipendenze.
- Padroneggiare gli strumenti fondamentali atti a costruire modelli.
- Elaborare informazioni utilizzando al meglio metodi e strumenti di calcolo.
- Analizzare un problema ed individuare il modello matematico più adeguato alla sua risoluzione.
- Individuare elementi variabili/costanti.
- Controllare la coerenza di eventuali soluzioni del modello con le limitazioni poste dal problema.

PROGRAMMA SVOLTO

1. La derivata di una funzione

- la definizione di rapporto incrementale e il relativo significato geometrico.
- la definizione di derivata e il relativo significato geometrico.
- la definizione di funzione derivabile.
- le derivate delle funzioni elementari.
- i teoremi relativi alla derivata di somma, prodotto, quoziente di funzioni derivabili.
- la definizione di differenziale.
- il procedimento di calcolo delle derivate di funzioni composte.
- la relazione tra continuità e derivabilità.

2. I teoremi del calcolo differenziale

- I teoremi fondamentali sul calcolo differenziale (Rolle, Lagrange).
- il teorema di De L'Hopital.

3. I massimi, i minimi e i flessi. Problemi di massimo e di minimo

- la definizione di massimo e di minimo relativo ed assoluto.
- la definizione di funzione crescente e decrescente.
- la condizione necessaria per l'esistenza di massimi e minimi relativi.
- la definizione di funzione concava e convessa.
- la definizione di punto di flesso.

4. Lo studio di funzione

Conoscere come prerequisiti tutti i punti precedenti.

5. Cenni sugli integrali indefiniti e definiti (argomento ancora da svolgere mentre compilo tale Documento).

OBIETTIVI MINIMI

- Saper determinare il campo di esistenza di una funzione.
- Saper calcolare i limiti agli estremi del campo di esistenza interpretandoli graficamente.
- Saper riconoscere i vari tipi di discontinuità.
- Saper calcolare derivate.
- Saper interpretare graficamente il segno di una derivata.
- Saper tracciare il grafico di una funzione studiata per via analitica o per via sintetica.
- Saper calcolare un integrale indefinito.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA

Valutazione numerica	Giudizio	Descrittori			Livello
		Conoscenze	Abilità	Competenze	
1 ≤ V ≤ 2	Gravemente Insufficiente	Assenti o totalmente errate	Assenti	Assenti	Non acquisito
2 < V ≤ 3		Fortemente lacunose	Assenza di argomentazione	Applicazione assente	
3 < V < 5	Scarso	Lacunose e frammentarie Capacità di recupero limitata anche in presenza di aiuti	Argomentazione lacunosa e confusa oppure limitata anche su temi fondamentali	Scarsa autonomia nell'applicazione delle conoscenze e delle procedure. Mancato confronto con i compiti e i problemi specifici in situazioni note Gravi errori di calcolo reiterati	
5 ≤ V < 6	Mediocre	Incomplete e superficiali, difficoltà di collegamento tra i concetti	Argomentazione approssimativa, incompleta e/o disorganica. Strategie risolutive appena abbozzate	Applicazione parziale delle procedure Parziale confronto con i compiti e i problemi specifici in situazioni note Errori di calcolo	
V=6	Sufficiente	Corrette anche se poco approfondite	Argomentazione accettabile in contesti semplici, soprattutto se guidato	Non sempre autonome nell'individuazione dei nodi essenziali dei problemi	
6 < V ≤ 7	Più che sufficiente	Corrette	Argomentazione accettabile e ordinata in contesti semplici	Applicazione delle procedure intuitiva con qualche errore di calcolo e/o rappresentazione	Intermedio
7 < V ≤ 8	Discreto, Buono	Corrette e approfondite	Argomentazione valida Costruzione della strategia autonoma ed efficace Sufficienti capacità di rielaborazione personale	Applicazione corretta delle procedure con sporadici errori di calcolo e/o rappresentazione negli esercizi più complessi Utilizzo pertinente del linguaggio specifico	
8 < V ≤ 10	Ottimo	Complete, approfondite e contestualizzate	Argomentazione della tesi chiara, precisa e con apporti di elementi personali Strategie risolutive originali ed eleganti	Applicazione consapevole e sicura delle procedure con rappresentazioni precise e calcoli esatti Rielaborazione critica Applicazione autonoma anche in contesti complessi o nuovi.	Avanzato

NB: le conoscenze si riferiscono a: concetti, regole, procedure; le competenze si riferiscono a: comprensione del testo, completezza risolutiva, correttezza calcolo algebrico, uso corretto linguaggio simbolico, ordine e chiarezza espositiva; le capacità si riferiscono a: selezione dei percorsi risolutivi, motivazione procedure, originalità nelle risoluzioni.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA PER STUDENTI CON BES-DVA

Si fa riferimento alla griglia di valutazione di dipartimento e agli obiettivi minimi.

ANNO SCOLASTICO 2023-24	CLASSE 5 F
DOCENTE: Astarita Maria	MATERIA Informatica

BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti gli obiettivi di seguito illustrati. Una buona parte degli studenti ha acquisito ad oggi in maniera sufficiente le conoscenze di base sulla progettazione di database, sulla programmazione per database e sugli aspetti teorici, fatta eccezione di un gruppo che non si è applicato in modo continuativo dall'inizio dell'anno scolastico. La maggior parte della classe ha avuto un impegno non sempre costante durante tutto l'anno, maggiormente nel secondo quadrimestre, anche se la maggior parte degli studenti ha un buon potenziale. Va evidenziato, inoltre, che, fin dalla fine del primo anno del triennio, un piccolo gruppo di studenti ha manifestato di aver acquisito buone competenze ed abilità, soprattutto nel coding, e le ha conservate ed accresciute fino ad oggi, impegnandosi e mostrando interesse per la disciplina, ottenendo così una buona valutazione.

PROGRAMMA SVOLTO

TEMA n. 1 - Progettazione concettuale di database

Introduzione: database e sistemi informativi, DBMS, modelli di dati, schemi e istanze, livelli di astrazione dei DBMS, indipendenza dei dati, linguaggi delle basi di dati, utenti dei DBMS, vantaggi e svantaggi nell'uso dei DBMS.

Progettazione concettuale: Fasi della progettazione di un database. Analisi realtà. Requisiti statici e dinamici. Parametri quantitativi.

Un metodo di progettazione concettuale e relativa notazione. Il modello Entity-Relationship. I costrutti del modello (entità, associazioni, gerarchie is-a, attributi semplici e non-semplici (multi-valore, composti), chiavi, chiavi esterne e cardinalità di attributi e associazioni, classificazione delle associazioni. Rappresentazione concettuale dei dati. Esempi di ogni costrutto ed esercizi di costruzione di schemi E-R a partire da specifiche di realtà abbastanza semplici, ma già significative. Svolgimento di esercizi forniti dall'insegnante e presenti sul libro.

Metodologia mista di progettazione. Pattern di progetto.

TEMA n. 2 - Progettazione logica di database (relazionale)

Livello logico di database: I tre modelli logici anni '70: strutture, Modelli logici nei DBMS. Il modello logico relazionale; definizione di relazione, relazioni e tabelle (confronto), dominio, prodotto cartesiano, attributi, vincoli, vincoli di integrità, chiavi, chiavi candidate.

Progettazione logica di database: Passo I: Ristrutturazione di schemi E-R (analisi delle

ridondanze, eliminazione delle generalizzazioni in tre modi diversi, eliminazione degli attributi multi-valore, scelta degli identificatori principali).

Passo II: Traduzione dello schema E-R in schema logico relazionale (trasformazione di entità e associazioni nei vari casi possibili, anche casi complessi seguendo la metodologia proposta dal libro di testo).

TEMA n. 3 - Progettazione fisica di database (ripasso ed approfondimento anche in laboratorio)

Definizione del database e di tutti i suoi "oggetti" in MS SQLServer 2000 e successive versioni.

Il linguaggio SQL. Comandi DDL (per table, view) e comandi DML.

Interrogazioni. Interrogazioni semplici e complesse; istruzione SELECT con varie clausole per realizzare le operazioni dell'algebra relazionale di proiezione, selezione (clausola WHERE) e equi-join e tetha-join tra due o più tabelle; clausole GROUP BY e ORDER BY, le funzioni aggregate COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX. Cenni sulle VIEW.

Vincoli. Vincoli di integrità. Valori nulli. Chiavi primarie, chiavi esterne, check.

Funzionalità del DBMS SQLServer2000 ed applicazioni che interfacciano database in Python: vedi poi.

TEMA n. 4 - Il linguaggio Python

Ripasso. Programmare con numeri e stringhe, aritmetica (operatori aritmetici). Stringhe: il tipo dato stringa, concatenazione, ripetizione, conversioni, metodi per le stringhe; elaborazione di stringhe (contare e trovare le corrispondenze, trovare la prima e l'ultima corrispondenza, costruire una nuova stringa). Strutture di controllo: enunciato if; operatori relazionali, diramazioni annidate, alternative multiple, variabili booleane ed operatori. Cicli: while, for con indice e senza, cicli annidati, funzione range. Generazione di numero casuali. Funzioni: passaggi di parametri, valori di default dei parametri, valori restituiti, chiamata di funzione. Liste, tuple, dizionari, set.

Approfondimento. Liste: creazione di una lista, accesso agli elementi, scansione di una lista; operazioni sulle liste: inserire elementi, cercare, eliminare, concatenare; algoritmi elementari sulle liste: riempimento, separatori, massimo e minimo, raccolta e conteggio. Dizionari: creare dizionari, accedere ai valori di un dizionario, aggiungere e modificare coppie; eliminare coppie da un dizionario e scandire gli elementi di un dizionario; dizionari di insiemi e di liste. Dati in ingresso e uscita. Gestione delle eccezioni. OOP: creazioni di classi, ereditarietà; variabili e metodi di istanza, self, costruttore, creazione di oggetti; come applicazione, creazione di classi wrapper di database.

Vari esempi ed esercizi relative a quanto menzionato sopra, in ambiente ANACONDA-SPYDER.

TEMA n. 5 - Il linguaggio Python per i database

Approfondimenti Python: connessione a database con la funzione connect di pymysql da applicazioni stand-alone direttamente o in metodi di una classe wrapper apposita per il proprio database (DBMS SQLServer usato a scuola) al fine di realizzare query non parametriche, query parametriche e ripetute, metadati, insert/update/delete parametriche, operazioni di DDL.

Utilizzo della tecnologia pymongo per l'accesso a MongoDB da applicazioni Python.

TEMA n. 6 - Evoluzione dei linguaggi, dei modelli e dei sistemi per basi di dati

Architetture per l'analisi dei dati. Datawarehouse: architettura. Rappresentazione multidimensionale dei dati: il modello e le operazioni. Realizzazione di un datawarehouse (rappresentazione relazionale di un datawarehouse, schema a stella e schema a fiocco di neve; progettazione; un esempio. Data mining: il processo; problemi.

Big data e l'analisi dei dati Introduzione. Le quattro V dei big data. La scienza dei dati. Python per l'analisi. Python 3 base, in particolare insiemi, liste, dizionari, file e funzioni. Tecnologie per la gestione dei big data: Google, Hadoop, Spark, elaborazioni MapReduce e Spark a confronto. Cloud computing. Sistemi NoSql (vedi di seguito).

Database di nuova generazione. Le tre rivoluzioni dei database Big data ed Hadoop. Amazon e la nascita dei database NoSQL. Dynamo. Il teorema CAP e proprietà BASE. I database di tipo document (XML, JSON,

MongoDB). I database a grafo. I database a colonne. Database distribuiti relazionali e database distribuiti non-relazionali. Sharding e replication di MongoDB. Modelli di consistenza: ACID; consistenza in MongoDB.

Funzionalità del DBMS MongoDB da terminale e da interfaccia (Compass) ed applicazioni che interfacciano tale database in Python: vedi sopra.

NB - La notazione e il metodo utilizzato per la progettazione concettuale di database è quella di Ceri sul libro di testo citato.

Il DBMS relazionale utilizzato in laboratorio (e quindi la sintassi SQL di riferimento) è SQLServer di Microsoft; il DBMS non-relazionale utilizzato in laboratorio è invece MongoDB.

OBIETTIVI MINIMI

Saper analizzare una situazione reale ed individuare informazioni e procedure sui dati; saper progettare e ristrutturare uno schema E-R nelle sue parti fondamentali; tradurre lo schema E-R in schema logico relazionale secondo il procedimento indicato sul libro di testo; comprendere il significato di relazione nel modello logico; creare in pratica (DBMS MS-SQLServer) lo schema del database completo di vincoli (SQL-DDL); conoscere il linguaggio SQL (DML, SELECT); saper creare ed utilizzare un database non-relazionale MongoDB; sapere scrivere classi "wrapper di database" relazionale e non relazionale in Python, ed il ruolo di moduli Python (pymssql, pymongo) per la risoluzione di problemi che richiedano l'uso di database in applicazioni web. Conoscere la struttura delle diverse tipologie di database non-relazionali.

Metodologie

Sono state utilizzate le seguenti metodologie: lezione frontale e partecipata per lo più in laboratorio, *problem-solving*, metodo induttivo, discussione guidata, lavoro di gruppo, simulazioni, analisi di problemi, analisi di soluzioni, esercizi, questionari, relazioni.

Tutte le attività di recupero si sono svolte in itinere all'interno del normale lavoro curricolare.

Alcuni argomenti del programma di informatica (vedi sopra) sono stati trattati utilizzando testi in lingua originale inglese.

Utilizzo di GSuite-Classroom, dalla terza, per mettere a disposizione degli studenti materiale vario e assegnare compiti/verifiche.

Come tipologie di prove di verifica utilizzate per la valutazione sono state utilizzate prove scritte, verifiche orali, prove scritte integrative delle prove orali (prove strutturate), test oggettivi, prove di laboratorio.

Testi e materiali/strumenti adottati

S. Ceri, P. Atzeni, P. Fraternali, S. Paraboschi, R. Torlone - BASI DI DATI - Vol. UNICO - Mc Graw-Hill - Quinta edizione - 2018 - ISBN: 978883869445-5

CAPITOLI: 1, 2, 4, 5 (con sintassi MS-SQLServer, il paragrafo 5 con interfaccia grafica MS-SQLServer), 6 (paragrafi 1, 2, 3), 7 (paragrafi 1, 2, 7.3.4, 4, 5, 6), 8 (tutto, non il paragrafo 6), 9 (sostituito da William Kent – A Simple Guide to Five Normal Forms in Relational Database Theory - ACM), 17, 18.

Ad integrazione dei capitoli 17 e 18 del libro di testo di cui sopra:

Guy Harrison – NEXT GENERATION DATABASES – APRESS – 2015, CAPITOLI: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Altro materiale:

- MS-SQLServer SQL Reference Manual fornito dagli insegnanti.
- Dispensa pymssql.pdf per l'accesso a SQLServer da applicazione Python (indispensabili cap. 2 e 6).
- Numerosi schemi, esercizi svolti e altro materiale integrativo fornito dalla sottoscritta, messi sulla piattaforma utilizzata a scuola nel corso di Informatica di quest'anno e dell'anno precedente.
- Tutorial di Python in rete.
- Dispense dell'insegnante ed altro caricato online per Python.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Sono state utilizzate le seguenti griglie di valutazione del Dipartimento di Informatica.

Dipartimento di Informatica - Griglia di valutazione per le prove scritte e pratiche

N.	Indicatore	Descrittori	Punti	Punteggio
1	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova	Scarsa Limitata Adeguate Completa	1 2 3 4	
2	Padronanza delle competenze tecnico-professionali rispetto agli obiettivi della prova	Nulle Inadeguata Scarse Limitate Adeguate Completa Eccellente	0 1 2 3 4 5 6	
3	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici prodotti.	Svolgimento inesistente Svolgimento abbozzato Svolgimento incoerente Svolgimento parziale Svolgimento impreciso Svolgimento adeguata Svolgimento esaustivo	0 1 2 3 4 5 6	
4	Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Nulla Scarsa Limitata Adeguate Completa	0 1 2 3 4	
	Punteggio totale della prova			
	Punteggio assegnato alla prova			
	Valutazione in decimi			

(segue)

Dipartimento di Informatica - Griglia di valutazione per le prove orali

Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi della disciplina	Non ha acquisito i contenuti e i metodi della disciplina, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	Ha acquisito i contenuti e i metodi della disciplina in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi della disciplina in modo corretto e appropriato.	6-7	
	Ha acquisito i contenuti della disciplina in maniera completa e utilizza in modo consapevole i suoi metodi.	8-9	
	Ha acquisito i contenuti della disciplina in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i suoi metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra i diversi argomenti	6-7	
	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione articolata	8-9	
	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica (anche in lingua straniera ove previsto)	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico parzialmente adeguato	2	
	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato	3	
	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico vario e articolato	4	
	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica	5	
	Punteggio totale della prova		35
	Punteggio assegnato alla prova		
	Valutazione in decimi		

ANNO SCOLASTICO 2023-24	CLASSE 5 F
DOCENTE: Fabio Malizia	MATERIA Sistemi e Reti

BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe ha dimostrato una notevole propensione verso l'applicazione pratica della disciplina. Si è pertanto preferito (durante l'anno) assecondare questo interesse lavorando principalmente per progetti di gruppo. Le poche lezioni teoriche sono sempre state seguite con interesse e partecipazione. L'approfondimento e lo studio casalingo differiscono molto da studente a studente e da area di interesse ad area di interesse

Competenze e Abilità raggiunte alla fine dell'anno per la disciplina

- Configurare automaticamente un PC con DHCP, Utilizzare Packet Tracer, Impostare i parametri di routine per far comunicare reti diverse, utilizzare server DHCP per assegnare indirizzi dinamici, scomporre una rete in sottoreti; definire reti con maschere di lunghezza fissa e variabile, aggregare più reti in una supernetting.
- Applicare algoritmi di routing, interpretare tabelle di routing, applicare le politiche di instradamento, saper effettuare la ricerca del cammino minimo, applicare l'algoritmo di Dijkstra.
- Saper riconoscere il formato 802.3. Conoscere i principali protocolli di accesso al canale per le reti locali, individuando vantaggi e svantaggi. Saper individuare le differenze tra un indirizzo IP e un indirizzo MAC. Comprendere l'utilità e il funzionamento del protocollo ARP.
- Conoscere le caratteristiche fondamentali di uno switch e saper distinguere quando usare uno switch e quando un router. Conoscere l'utilità di una VLAN. Saper realizzare una VLAN in packet tracer
- Saper riconoscere le caratteristiche essenziali di una rete wireless e differenziare dalle reti cablate.
- Saper riconoscere le caratteristiche essenziali dell'architettura 802.11, saper distinguere una scansione attiva da quella passiva, saper distinguere il problema del terminale nascosto e dal fading. Conoscere le funzionalità del protocollo CSMA/CA e le differenze con il protocollo CSMA/CD. Saper distinguere quando si usano i frame RTS e CTS. Conoscere i campi essenziali del pacchetto IEEE 802.11, con particolare attenzione al campo indirizzo del router.
- Conoscere i principali aspetti legati alla sicurezza della rete; Conoscere le tecniche e gli algoritmi principali legati alla crittografia e i relativi punti deboli. Conoscere le tecniche per autenticare un'entità mentre è in atto la comunicazione in rete. Conoscere le tecniche per implementare una firma digitale. Conoscere le tecniche e le problematiche legate alla gestione delle chiavi pubbliche. Applicare le tecniche sulla sicurezza ai diversi livelli del protocollo TCP/IP

CONOSCENZE E CONTENUTI

1. RIPASSO PROTOCOLLI PRINCIPALI STACK TCP/IP

- Livello di rete: IPV4 e IPV6, DHCP, Algoritmi di instradamento (cenni).
- Livello di applicazione NAT, DNS, HTTP.
- Livello di trasporto TCP/UDP.

2. LIVELLO DI COLLEGAMENTO: COLLEGAMENTI, RETI DI ACCESSO E RETI LOCALI(DIP)

- Servizi offerti dal livello di collegamento.
- Indirizzi MAC.
- Protocollo per la risoluzione degli indirizzi: ARP.
- Tecnologie Ethernet (Cavi in rame e in fibra).
- Switch a livello di collegamento.
- VLAN.

3. WIRELESS E RETI MOBILI

- Collegamenti wireless e caratteristiche di rete.
- LAN wireless 802.11: architettura.
- Canali e associazione ad una rete wireless.
- Protocollo CSMA/CA.
- Problema del terminale nascosto: pacchetti RTS, CTS.

4. LA SICUREZZA NELLE RETI

- Proprietà per una comunicazione sicura.
- Principi di crittografia: crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica.
- Crittografia a chiave simmetrica: cifrari a blocchi e a blocchi concatenati: DES, 3DES, AES.
- Crittografia a chiave Asimmetrica: algoritmo RSA.
- Integrità dei messaggi: funzioni hash crittografiche, codice autenticazione dei messaggi (MAC).
- Firme digitali.
- Certificazione della chiave pubblica.
- Rendere sicure le connessioni TCP: SSL, TLS, https.
- Sicurezza al livello di rete: IPsec.
- VPN a livello applicazione.

5. PROGETTAZIONE DI UNA RETE CON IL SISTEMA OPERATIVO PFSense

- Firewall, impostazioni delle regole di base.
- Configurazione delle porte e degli indirizzi.
- Configurazione DHCP.
- Configurazione DNS (tenendo conto degli aspetti di sicurezza).
- Progettazione e implementazione di un ambiente con 3 o 4 reti.
- Sistemi di rilevamento delle intrusioni: zona DMZ.

Obiettivi minimi

1. Lo studente deve essere in grado di descrivere il funzionamento dei principali componenti di una rete locale sia cablata sia wireless anche in presenza di trasmissioni di tipo multimediale
2. Lo studente deve essere in grado di progettare una rete locale per una LAN organizzata come un campus e con accesso a internet.
3. Lo studente deve essere in grado di progettare reti wi-fi e cellulari, in situazioni anche di IoT
4. Lo studente deve essere in grado di individuare i principali problemi legati alla sicurezza in una rete locale o geografica

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Sono state utilizzate le seguenti griglie di valutazione del Dipartimento di Informatica. Si vedano le griglie allegate alla disciplina informatica

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA PER STUDENTI CON BES-DVA

È stata utilizzata la griglia sopra riportata, tenendo conto di quanto indicato nei PDP.

ANNO SCOLASTICO 2023-24	CLASSE 5 F
DOCENTE: Fabio Malizia	MATERIA TPSI

BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE

Si veda la relazione di Sistemi e Reti

Obiettivi Minimi:

- Saper realizzare un'applicazione a micro-servizi in un'architettura Rest.
- Saper individuare le caratteristiche del Cloud computing.
- Saper configurare i servizi di un'applicazione attraverso container.

CONOSCENZE E CONTENUTI

1. Applicazioni Web

- Applicazioni web dinamiche lato client.
- Applicazioni web dinamiche lato server.
- Differenze e confronto (vantaggi e svantaggi).

2. Architetture a Microservizi

- Vantaggi e svantaggi rispetto ad architetture monolitiche.
- Infrastrutture per architetture a micro-servizi.
- IAAC.
- Architetture a Microservizi.

3. Forme di cloud computing

- IAAS.
- PAAS.
- SAAS.
- Il Azure di Microsoft.

4. XmlHttpRequest

- Richieste asincrone.
- AJAX.

5. CORS

- Descrizione delle chiamate CORS.

6. Programmazione Front End con Angular

- Single Page Applications.
- Chiamate asincrone http.
 - Modulo Angular http.
 - Chiamate ad API Rest con Angular.
 - Reactive programming con Observable.
 - Arrow Functions.
- Pattern Injectable.

7. Docker

- Concetto di container e differenze rispetto alle VM.
- Volumes (shared or named).
- Comandi del Docker File.
- Docker Compose File.
- Docker Hub.

8. OAuth

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Sono state utilizzate le seguenti griglie di valutazione del Dipartimento di Informatica. Si vedano le griglie allegate alla disciplina informatica

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA PER STUDENTI CON BES-DVA

È stata utilizzata la griglia sopra riportata, tenendo conto di quanto indicato nei PDP.

ANNO SCOLASTICO 2023-24	CLASSE 5 F
DOCENTE: Fabio Malizia	GPOI

BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE

Si veda la relazione di Sistemi e Reti

OBIETTIVI MINIMI

- Saper lavorare in gruppo a progetti di alta complessità.
- Saper autovalutare il proprio lavoro.
- Saper presentare il proprio lavoro al resto del team di sviluppo.

CONOSCENZE E CONTENUTI

- La comunicazione in pubblico: Metodologie, strategie e strumenti per comunicare.
- La gestione dello sviluppo software:
 - Git, Github, Github Actions, Github Projects.
- Metodologie di sviluppo software (Agile e a cascata).
 - GitHub Flow.
- Suddivisione di progetti software in microservizi e moduli.
- Sviluppo di progetti software utilizzando sistemi di containerizzazione.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Sono state utilizzate le seguenti griglie di valutazione del Dipartimento di Informatica. Si vedano le griglie allegate alla disciplina informatica

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA PER STUDENTI CON BES-DVA

È stata utilizzata la griglia sopra riportata, tenendo conto di quanto indicato nei PDP.

ANNO SCOLASTICO 2023-24	CLASSE 5 F INF
DOCENTE: FRISA FABRIZIO	MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE

Durante l'anno scolastico in corso, la classe ha dimostrato interesse e coinvolgimento nelle attività proposte. Da un punto di vista educativo, gli studenti hanno mantenuto un rispetto per le regole e hanno instaurato un rapporto positivo con l'insegnante. All'interno della classe, si è notata una buona uniformità nel livello motorio, con competenze motorie generalmente solide. L'obiettivo principale è stato quello di consolidare le conoscenze e le esperienze motorie precedenti degli studenti, incoraggiando allo stesso tempo la collaborazione tra di loro e con l'insegnante, al fine di promuovere una motivazione duratura per l'attività sportiva anche al di fuori dell'ambiente scolastico. Il livello di preparazione raggiunto può essere considerato soddisfacente. Alcuni studenti hanno anche partecipato ad attività extracurricolari volte ad arricchire il programma sportivo dell'istituto, tra cui corsa campestre, nuoto, sci/snowboard e orienteering.

PROGRAMMA SVOLTO

- Le capacità motorie:
 - Le capacità motorie condizionali e coordinative, le loro caratteristiche e le modalità per allenarle.
 - Gli esercizi per sviluppare le capacità condizionali e coordinative.
- L'atletica leggera:
 - Le corse di resistenza.
 - Andature pre-atletiche.
- La pallavolo:
 - La pallavolo: campo di gioco, fondamentali del gioco, ruoli e i principali schemi di attacco.
 - Conoscenza del regolamento tecnico.
- Calcio a cinque:
 - Campo di gioco, fondamentali del gioco, ruoli e principali schemi di attacco.
 - Conoscenza del regolamento tecnico.
- Pallamano:
 - Campo di gioco, fondamentali del gioco, ruoli e principali schemi di attacco.
 - Conoscenza del regolamento tecnico.
- La pallacanestro:
 - Campo di gioco, fondamentali del gioco, ruoli e principali schemi di attacco.
 - Conoscenza del regolamento tecnico.
- Sport e politica:
 - Giochi Olimpici di Berlino 1936.
 - Commistione tra sport e politica nel corso della storia.
- Educazione alla salute: doping e sostanze d'abuso:
 - Il doping: definizione.

- WADA, l'agenzia mondiale antidoping.
- Le principali sostanze assunte nel doping.

OBIETTIVI MINIMI

- Saper individuare i lati positivi dell'attività motoria per il benessere e la salute.
- Saper riconoscere le capacità motorie.
- Saper eseguire le tecniche fondamentali delle varie discipline e utilizzare diversi attrezzi.
- Saper eseguire correttamente i fondamentali del gioco della pallavolo.
- Saper eseguire correttamente i fondamentali del gioco della pallacanestro.
- Saper eseguire correttamente i fondamentali del gioco della pallamano.
- Saper eseguire correttamente i fondamentali del gioco del calcio a cinque.
- Saper individuare le classi di sostanze vietate o soggette a restrizione nel doping.
- Saper individuare gli effetti prodotti da sostanze dopanti.
- Saper trasferire valori culturali, atteggiamenti personali e gli insegnamenti appresi in campo motorio in altre sfere della vita.
- Saper combattere per i propri ideali e difendere i propri principi.
- Saper collaborare, partecipare e agire in modo autonomo e responsabile.
- Saper collaborare nel gruppo per raggiungere un risultato.
- Saper giocare in modo leale, rispettare il prossimo e aiutare i più deboli.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA

I criteri definiti nella griglia di valutazione sono utilizzati per la definizione del voto disciplinare del quadrimestre. Sono considerati tutti gli elementi valutativi del periodo in presenza, in Didattica Digitale Integrata e in Didattica a Distanza in relazione agli indicatori indicati.

1) Modalità di partecipazione alle attività pratiche e teoriche in DDI, DAD e in PRESENZA					
Livelli Dimensioni	Nulla 3	Iniziale 4-5	Adeguate 6	Intermedio 7-8	Avanzate 9-10
Assiduità (prende/non prende parte alle attività proposte)	L'alunno non ha mai partecipato alle attività proposte	L'alunno ha partecipato alle attività, giustificando più di 5 lezioni	L'alunno ha partecipato alle attività, giustificando un massimo di 5 lezioni	L'alunno ha partecipato alle attività, giustificando un massimo di 3 lezioni	L'alunno ha partecipato attivamente e assiduamente a tutte le attività proposte.
Partecipazione (partecipa/non partecipa attivamente)	L'alunno non ha mai partecipato alle attività proposte	L'alunno ha partecipato alle attività solo se sollecitato	Lo studente ha generalmente partecipato in modo attivo	Lo studente ha sempre partecipato attivamente	Ha sempre partecipato in modo pertinente e dando un contributo personale
Interesse, cura e approfondimento della lezione proposta (svolge le attività con attenzione)	Non partecipa e non svolge le attività	Solo se sollecitato svolge le attività ma in modo sommario e insufficiente	Svolge le attività non rispettando sempre i tempi	Svolge le attività in modo preciso e puntuale	Oltre a svolgere le attività in modo puntuale e preciso, approfondisce in maniera autonoma e pertinente
Relazione a distanza/presenza (rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)	Non valutabile	Raramente collabora alle attività rispettandone turni e ruoli	Collabora quasi sempre alle attività rispettandone turni e ruoli	Collabora alle attività rispettandone turni e ruoli	Ha un atteggiamento collaborativo verso i docenti ed i compagni, contribuendo alla buona riuscita del dialogo educativo e dell'attività proposta
Organizzazione dei tempi e degli spazi (organizza il proprio lavoro e rispetta gli spazi e i tempi previsti dal docente)	Non rispetta i tempi di consegna e non si rilevano adeguate modalità di organizzazione del lavoro	Non è sempre puntuale nel rispetto dei tempi di consegna del lavoro teorico e nella preparazione al lavoro pratico	Il rispetto dei tempi e l'organizzazione del lavoro sono sufficientemente adeguati	Rispetta sempre i tempi e organizza autonomamente il lavoro in modo più che sufficiente	Rispetto dei tempi e organizzazione del lavoro autonomo efficace
Partecipazione alle attività del Gruppo Sportivo d'Istituto e alle uscite sportive di classe	Non valutabile	Partecipa alle attività proposte con scarso impegno e non rispettando le regole	Pur partecipando alle attività proposte con impegno, assume un atteggiamento irrispettoso nei confronti del docente e della classe	Partecipazione alle attività, classificandosi dal quarto al decimo della fase d'Istituto	Partecipazione alle attività, classificandosi tra i primi 3 della fase d'Istituto (9); Partecipazione alle fasi provinciale/regionale

2) Valutare conoscenze, abilità e competenze					
Livelli Dimensioni	Nulla 3	Iniziale 4-5	Adeguate 6	Intermedio 7-8	Avanzate 9-10
Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici	Nessuna padronanza	Scarsa padronanza	Si esprime con un linguaggio semplice ma corretto (teoria). Possiede un bagaglio motorio di base sufficiente	Il linguaggio del corpo è corretto e adeguato al contesto (teoria). Possiede un bagaglio motorio di base discreto	Linguaggio corretto e con un registro linguistico ampio (teoria). Possiede un bagaglio motorio di base eccellente
Completezza e precisione nella elaborazione di prodotti	Non valutabile	I prodotti appaiono incompleti e superficiali nei contenuti	I prodotti sono completi e generalmente corretti nei contenuti e nella forma	Prodotti completi e corretti sia nella forma che nel contenuto	I prodotti sono completi, la forma è particolarmente curata e i contenuti sono approfonditi
Possesso e applicazione di conoscenze	Non possiede conoscenze o sono molto lacunose	Possiede conoscenze frammentarie e le applica solo se guidato	Possiede conoscenze di base e le applica in contesti conosciuti	Possiede conoscenze complete, le applica in contesti conosciuti e similari	Possiede conoscenze complete e approfondite, le applica in contesti nuovi e diversificati
Rielaborazione e utilizzo di conoscenze in contesti diversi	Nessuna rielaborazione	Rielaborazione di conoscenze se guidati	Rielaborazione corretta di conoscenze e utilizzo in contesti conosciuti	Rielaborazione corretta e adeguata con un utilizzo in contesti diversi	Rielaborazione corretta, adeguata e originale. Utilizzo in contesti diversi in completa autonomia
Competenze	Competenze non rilevabili	Competenze poco sviluppate	Competenze adeguate in contesti conosciuti	Competenze adeguate in contesti diversi	Competenze solide in contesti diversi, nuovi e complessi

Vengono indicati gli OBIETTIVI MINIMI in termini di competenze ed abilità:

- Lavoro aerobico: mantenere un esercizio a carico medio basso per un tempo prolungato.
- Vincere resistenze a carico naturale e con sovraccarico di entità adeguata.
- Migliorare la mobilità articolare.
- Migliorare la coordinazione segmentaria e globale.
- Apprendere nuove abilità motorie in forma semplice e complessa.
- Sapere applicare le conoscenze ed utilizzare correttamente le competenze.
- Mantenere e ritrovare rapidamente le condizioni di equilibrio.
- Saper lavorare in ambiente naturale.

Lo studente dovrà essere in grado di:

- Conoscere e saper praticare n. 1 disciplina sportiva individuale (atletica, resistenza).
- Conoscere e saper praticare n. 2 discipline sportive di squadra.
- Mantenere un comportamento rispettoso delle attrezzature sportive e non sportive presenti in Istituto.
- Collaborare tra i compagni con comportamenti adeguati nelle varie situazioni, rispettando studenti, docenti e tutto il personale della scuola.
- Conoscere le norme elementari di igiene personale e di comportamento ai fini della prevenzione della salute e degli infortuni.
- Conoscere gli elementi teorici delle attività motorie e della disciplina.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA PER STUDENTI CON BES-DVA

Si fa riferimento alla stessa griglia di valutazione e agli obiettivi minimi.

ANNO SCOLASTICO 2023-2024	CLASSE 5 F INF
DOCENTE: ISABELLA E. M. KUNOS	MATERIA: IRC

BREVE RELAZIONE SULLA CLASSE

Nel corso del corrente anno scolastico gli studenti iscritti hanno sempre dimostrato impegno costante e partecipazione proficua, ed un notevole interesse a rapportarsi con la docente e fra di loro, mettendosi in gioco ed aprendosi a profonde riflessioni personali sul proprio vissuto e sulla vita in generale, conseguendo gli obiettivi richiesti:

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità.

PROGRAMMA SVOLTO

- Conoscenza di sé e relazione con l'altro: - Un'emozione senza corpo è un corpo senza vita; - Uno, Nessuno, Centomila ... Chi scegli di essere? - Il futuro è fatto di Te ... il segreto dell'incontro, il Mistero della morte.
- Il valore della sessualità - Le differenze di orientamento sessuale tra consapevolezza, comunicazione ed espressione; - Tutti parenti e tutti differenti ... vedere oltre la sessualità; - Ciò che abbiamo tutti in comune è la diversità.
- Guardare Oltre per vivere il domani: - La Bellezza muove il cambiamento; - L'attesa aumenta il desiderio; - Menti, competenze e innovazione tra realtà, sogni e difficoltà.

OBIETTIVI MINIMI

Cominciare a riflettere sulle proprie esperienze personali e di relazione. E' in grado di cogliere gli aspetti essenziali del Cristianesimo nelle trasformazioni storiche. Sa dove cercare e utilizza le fonti autentiche del cristianesimo.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATERIA

GIUDIZIO	VOTO	IMPEGNO	PARTECIPAZIONE	CONOSCENZA	ABILITÀ	LINGUAGGIO
SCARSO	2-3	Nulla	Passiva	Frammentaria	Scarsa	Confuso
INSUFFICIENTE	4-5	Scarso	Poco attiva	Superficiale	Incerta	Disorganico
SUFFICIENTE	6	Normale	Attiva	Non approfondita	Sufficiente	Semplice
DISCRETO	7	Costante	Molto attiva	Corretta	Discreta	Corretto
BUONO	8	Costante	Iniziative personali	Completa e approfondita	Buona	Chiaro e corretto
DISTINTO	9	Assiduo	Di tipo collaborativo	Ampia e coordinata	Ottima	Chiaro, ricco e distinto nel
OTTIMO	10	Assiduo	Di tipo collaborativo	Ampia e coordinata	Altissima	Ricco e stile personale

ANNO SCOLASTICO 2023-24	CLASSE 5 F
DOCENTE: Fabio Malizia	MATERIA Ed. Civica e Orientamento

In generale le attività di Educazione civica, Orientamento e PCTO sono state svolte in chiave olistica. Si è cercato di affrontare il tema della comunicazione e della tutela della libertà individuale per tentare di sensibilizzare gli studenti e supportare la gestione delle relazioni tra pari e con gli adulti.

Si allega solo il programma di educazione civica in quanto quello di orientamento e PCTO si trovano all'interno del documento

Data	Tipo	Titolo	Luogo
30 ottobre	Ed.Civica	La guerra in palestina (ISPI)	Classe
18 ottobre	Ed. Civica	La bussola delle emozioni	Classe
17 novembre	Ed.Civica	Chi ha paura di chat gpt	Classe
21 novembre	Ed.Civica	Io Capitano	Cinema Anteo
5 dicembre	Ed. Civica	Una costituzione capace di Futuro	Classe
23 gennaio	Ed. Civica	Le parole sono importanti	Classe
22 febbraio	Ed.Civica	Simulazione comunità energetica	Classe
24 aprile	Ed. Civica	Donazione del sangue (alcuni studenti)	Policlinico
Giugno	Ed. Civica	Discussione in aula sul concetto di libertà individuale riprendendo gli interventi fatti durante l'anno	Classe

PARTE QUARTA
Allegato 1

Come da verbale n. 5 del 09/05/2024, il presente documento è stato approvato dal Consiglio di Classe.

Il Consiglio di Classe

MATERIA	DOCENTE
ITALIANO	REINA GIUSEPPE
STORIA	REINA GIUSEPPE
INGLESE	AVANTAGGIATO ALESSANDRA
MATEMATICA	MISIANO FRANCO
SISTEMI E RETI	FABIO MALIZIA
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI	FABIO MALIZIA
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	FABIO MALIZIA
INFORMATICA	ASTARITA MARIA
LABORATORIO SISTEMI	MAMMOLITI MARIACARMELA
LABORATORIO INFORMATICA	MAMMOLITI MARIACARMELA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FRISA FABRIZIO
RELIGIONE O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	KUNOS ISABELLA
LABORATORIO DI GPOI	ADDUCI VINCENZO

F.to Il Coordinatore di classe
(Prof Fabio Malizia)

Il Dirigente Scolastico
(Dott. Emanuela M. Germanò)

ALLEGATI

1. Approvazione del documento da parte del Consiglio di Classe

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO	REINA GIUSEPPE	
STORIA	REINA GIUSEPPE	
INGLESE	AVANTAGGIATO ALESSANDRA	
MATEMATICA	MISIANO FRANCO	
SISTEMI E RETI	FABIO MALIZIA	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI	FABIO MALIZIA	
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	FABIO MALIZIA	
INFORMATICA	ASTARITA MARIA	
LABORATORIO SISTEMI	MAMMOLITI MARIACARMELA	
LABORATORIO INFORMATICA	MAMMOLITI MARIACARMELA	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FRISA FABRIZIO	
RELIGIONE O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	KUNOS ISABELLA	
LABORATORIO DI GPOI	ADDUCI VINCENZO	