



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Istituto di Istruzione Superiore "Cristoforo Marzoli"

Via Levadello - 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS)
C.F. 91011920179 - C.M. BSIS01800P

**DOCUMENTO DEL
CONSIGLIO DI CLASSE
5[^]F ITT**

INDIRIZZO:

**INFORMATICA E
TELECOMUNICAZIONI**

ANNO SCOLASTICO 2024/25

Redatto in base alla normativa vigente, alle indicazioni della **O.M. 67 del 31/03/2025**
e nota del Garante della Privacy prot. n. 10719 del 21/03/2017.

PRIMA PARTE	
LA SCUOLA	4
PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	5
FINALITÀ EDUCATIVE E PRINCIPI ISPIRATORI	6
PRESENTAZIONE DEL LICEO / ITT	7
PROFILO IN USCITA DEL DIPLOMATO	7
SECONDA PARTE	
LA CLASSE 5^F	
E IL SUO CONSIGLIO DI CLASSE	9
RIFLESSIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5^F SULLA FIGURA PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO	10
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	11
CURRICULUM DELLA CLASSE	11
CONTINUITÀ DIDATTICA DEI DOCENTI	12
TERZA PARTE	
LA PROGETTAZIONE COLLEGALE	13
INTESE PROGRAMMATICHE E OBIETTIVI TRASVERSALI, COGNITIVI E RELAZIONALI	14
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	14
VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	15
FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE	15
TIPOLOGIA E QUANTITÀ DELLE VERIFICHE	15
INTERVENTI DI RECUPERO	15
ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICULARI/EXTRACURRICULARI	16
PROGETTO MULTISPORT	16
DISCIPLINA INSEGNAMENTO CLIL	16
QUARTA PARTE	
IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO / APPRENDIMENTO PER DISCIPLINA	18
PROCESSO DI INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO PER DISCIPLINA	19
INDICATORI / DESCRITTORI PER LA STESURA DEI GIUDIZI ANALITICI	42
OBIETTIVI EDUCATIVI	42
OBIETTIVI COGNITIVI	44
QUINTA PARTE	
GRIGLIE DI VALUTAZIONE	47
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA	48
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	58
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	58
ASSEGNAZIONE CREDITI SCOLASTICI	61
SESTA PARTE	
ALLEGATI	65
INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA	66
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	67
MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO	70

PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

71

PRIMA PARTE

LA SCUOLA

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto di Istruzione Superiore "Cristoforo Marzoli", di Palazzolo sull'Oglio, nasce il 1° settembre 2000 in seguito al piano regionale di dimensionamento scolastico che ha disposto l'associazione dell'I.T.I.S. "C. Marzoli" e del Liceo Scientifico "G. Galilei".

L'Istituto è in posizione intermedia tra Brescia e Bergamo, accoglie circa 1400 studenti che provengono da ben quarantacinque comuni delle due province e risponde alla richiesta di formazione scientifica, tecnologica, umanistica e culturale di un contesto socio-economico sempre più terziarizzato.

Il "Marzoli" comprende una sezione Istituto Tecnico Tecnologico e una sezione Liceo, ambedue quinquennali.

La sezione Istituto Tecnico Tecnologico ha quattro indirizzi:

- Meccanica, Meccatronica ed Energia
- Chimica, Materiali e Biotecnologie
- Elettronica ed Elettrotecnica
- Informatica e Telecomunicazioni

La sezione Liceo offre quattro possibilità di scelta:

- Liceo Scientifico
- Liceo Scientifico - opzione Scienze Applicate
- Liceo Linguistico
- Liceo delle Scienze Umane

La varietà delle proposte formative è sostenuta da una significativa dotazione strutturale (Laboratori Scientifici, Tecnologici, Informatici, Biblioteca, Sala Audiovisivi e Multimediale, Aula 3.0, Palestra, Sala pesi e macchine per il potenziamento muscolare, Bar/Mensa) che permette a studenti e docenti di utilizzare la struttura fino alle ore 18.00.

L'attività curricolare è arricchita da un'ampia Offerta Formativa Integrativa proposta a tutti gli studenti sia in orario curricolare sia extra-curricolare: insegnamento integrativo di attività sportive, corsi in preparazione alla certificazione europea di lingua inglese e francese e tedesco, corsi di informatica avanzata, partecipazione alle Olimpiadi della Matematica, della Filosofia, dell'Informatica, della Fisica e di Italiano, partecipazione ad altre iniziative di ampliamento dell'Offerta Formativa.

Per quanto riguarda l'attività legata ai PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, introdotta dalla L. 107/2015: **nella sezione ITT** l'attività è l'esito di una ricca rete di relazioni Scuola-Industria e ha lo scopo di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro, agevolando le scelte professionali

mediante una conoscenza diretta del mondo del lavoro. **Nella sezione Liceo** si effettua presso istituti di ricerca, ASL, aziende del territorio, studi professionali ed esperienze all'estero.

Lo studente iscritto al Marzoli è **sostenuto nel compito dell'apprendimento** da molteplici iniziative: attività di accoglienza rivolte agli studenti neo iscritti alla classe prima, progetti per gli studenti non italofoni e per quelli diversamente abili, sportello help, corsi di recupero pomeridiani, attività di prevenzione del disagio, percorsi di orientamento post-diploma sia per l'Università che per il mondo del lavoro.

FINALITÀ EDUCATIVE E PRINCIPI ISPIRATORI

L'Istituto di Istruzione Superiore "C. Marzoli" considera l'alunno al centro della organizzazione, degli obiettivi e delle finalità dell'attività didattica e formativa, pertanto all'alunno vengono forniti gli strumenti perché sia messo in grado di leggere con chiarezza le linee educative dell'Istituto.

Esse, recepiscono il dettato costituzionale, sono estesamente dichiarate nel PTOF e qui vengono sinteticamente richiamate.

Finalità ultime dell'Istituto sono:

- affermazione del ruolo centrale della scuola nella società della conoscenza per formare cittadini che diventino protagonisti del proprio progetto di vita;
- innalzamento dei livelli di istruzione e delle competenze dei propri studenti rispettandone i tempi e gli stili di apprendimento;
- contrasto alle disuguaglianze socio-culturali e territoriali;
- prevenzione e recupero dell'abbandono e della dispersione scolastica;
- realizzazione di una scuola aperta in grado di intrecciare rapporti sempre più stretti con il territorio;
- garanzia del diritto allo studio, delle pari opportunità, di successo formativo e di istruzione permanente dei cittadini attraverso la piena attuazione dell'autonomia delle istituzioni scolastiche, anche in relazione alla dotazione finanziaria.

PRESENTAZIONE DEL LICEO / ITT

PROFILO IN USCITA DEL DIPLOMATO

PROFILO DELLO STUDENTE

DELL'ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“CRISTOFORO MARZOLI”

Lo studente dell'I.I.S. “Marzoli” al termine della sua esperienza scolastica, attraverso percorsi formativi specifici del curriculum prescelto, possiede:

- ***buone capacità logiche***

che lo rendono capace di cogliere e denominare gli elementi di una realtà complessa; individuare analogie e differenze in realtà esaminate con gli stessi parametri; comprendere i concetti chiave in un processo, in una procedura, in un testo; riconoscere in situazioni ed ambiti non esperiti nozioni e concetti appresi; trasferire concetti e modelli da un ambito del sapere ad un altro; definire realtà astratte

- ***capacità critica***

in modo da poter riconoscere vari punti di vista e di interpretazione della realtà; esprimere un giudizio personale, strutturato e motivato su ciò che si conosce

- ***capacità comunicativa***

in modo da usare opportunamente i codici, linguistici e non, appresi; decodificare testi ed informazioni nei linguaggi e negli ambiti del sapere noti; intervenire in ogni situazione comunicativa adeguatamente strutturando il discorso in modo chiaro, preciso e coerente, usando un lessico specifico ed appropriato

- ***capacità di storicizzare***

in modo da contestualizzare gli “eventi” ed i “prodotti” culturali; individuare e descrivere genesi, dinamiche e sviluppi di un processo culturale; confrontare realtà e fenomeni diversi, cogliendo elementi di continuità e di novità; riconoscere nel presente le linee del passato

- ***metodo di lavoro***

autonomo e sicuro che lo rende capace di utilizzare proficuamente il tempo e le risorse a disposizione

- ***bagaglio culturale***

adeguato al proprio curriculum di studi; aggiornato in ogni ambito disciplinare; aperto a temi e problemi di attualità; improntato ad una dimensione europea

- ***adeguate capacità relazionali***

che lo pongono in una condizione di responsabilità e consapevolezza dei propri doveri; rispetto verso impegni e scadenze; precisione nell'adempimento dei propri compiti; disponibilità ad accettare correzioni ed a mettersi in discussione; confronto e collaborazione; rispetto verso gli altri e le loro idee; attenzione ed apertura verso gli altri, verso la pluralità delle culture umane ed ai fermenti di novità; autonomia nel lavoro e capacità di ragionare con la propria testa.

SECONDA PARTE
LA CLASSE 5^F
E IL SUO CONSIGLIO DI
CLASSE

RIFLESSIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA 5[^]F SULLA FIGURA PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO

PROFILO

Il Diplomato in “**Informatica e Telecomunicazioni**”:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell’elaborazione dell’informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all’analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).

È grado di

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

In particolare, nell’articolazione “Informatica” viene approfondita l’analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Informatica e telecomunicazioni” consegue i risultati di apprendimento, in termini di competenze, di seguito specificati:

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.

- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5^F dell'ITT Marzoli di Palazzolo S/O è costituita da 19 studenti, 15 alunni e 4 alunne. Le relazioni tra i pari risultano nel complesso distese e corrette, nei confronti degli insegnanti la maggioranza degli allievi si mostra generalmente disponibile al dialogo educativo e rispettosa del regolamento scolastico. La partecipazione attiva della classe e l'interesse dimostrato alle proposte curriculari ed extracurriculari non hanno sempre avuto un andamento lineare. Alcuni studenti si sono applicati con impegno e costanza, distinguendosi per correttezza e qualità del lavoro; altri percorsi personali sono stati invece altalenanti. Per un alunno è stato previsto l'utilizzo di PDP. Nel complesso il percorso di crescita quinquennale è stato soddisfacente sia sotto l'aspetto didattico che educativo.

CURRICULUM DELLA CLASSE

ANNO SCOLAST.	CL.	NUOVI INSERIMENTI		ISCRITTI		PROMOSSI		NON PROMOSSI		RITIRATI	
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
2022/23	III	2	1	17	4	16	4	1			
2023/24	IV			16	4	15	4			1	
2024/25	V			15	4						

CONTINUITA' DIDATTICA DEI DOCENTI

Il Consiglio di classe che nell'anno scolastico **2024/25** ha lavorato con il gruppo della 5^F, come si può evincere dal prospetto seguente, è composto dai seguenti docenti nell'arco del triennio.

MATERIA	Docente classe III (a.s. 2022/23)	Docente classe IV (a.s. 2023/24)	Docente classe V (a.s. 2024/25)
Italiano	Baitelli Federica	Baitelli Federica	Baitelli Federica
Storia	Baitelli Federica	Baitelli Federica	Baitelli Federica
Matematica	Chiodaroli Delia	Chiodaroli Delia	Chiodaroli Delia
Inglese	Crispo Mariagrazia	Crispo Mariagrazia	Orizio Laura
Informatica	Lancini Andrea	Finazzi Silvia	Panteghini Maria
Sistemi e Reti	Carminati Fabio	Carminati Fabio	Carminati Fabio
TPS	Pellanda Sergio	Lancini Andrea	Lancini Andrea
TLC	Marchetti Dario	Marchetti Dario	-
GPOI	-	-	Lancini Andrea
Ed. Civica	Baitelli Federica	Baitelli Federica	Baitelli Federica
Scienze motorie	Tengattini Marco	Tengattini Marco	Tengattini Marco
IRC	Baresi Monica	Baresi Monica	Baresi Monica

TERZA PARTE

LA PROGETTAZIONE

COLLEGIALE

INTESE PROGRAMMATICHE E OBIETTIVI TRASVERSALI, COGNITIVI E RELAZIONALI

Il Consiglio di Classe promuove e consolida negli alunni la consapevolezza di essere parte di una comunità civile più ampia, regolata da norme che ne tutelano e garantiscono la funzionalità, perché l'adesione sia spontanea e responsabile.

Pertanto il Consiglio di Classe, alla luce delle finalità precedentemente indicate, ha formulato gli **obiettivi educativi di tipo comportamentale**, quali lo sviluppo della socializzazione e l'acquisizione dei propri doveri.

Enucleazione di obiettivi trasversali coerenti con la situazione del gruppo classe.

Obiettivi socio-relazionali

Educare al rispetto reciproco, educare al rispetto delle regole di convivenza e d'Istituto (rispettare il patto di corresponsabilità). Sviluppare comportamenti ispirati ai valori della responsabilità, della legalità, della partecipazione e della solidarietà.

Obiettivi formativi

Potenziare e consolidare un metodo di studio sempre più valido; stimolare l'attitudine alla conoscenza di sé e alla consapevolezza dei ruoli assunti (docenti, alunni, personale non docente); infondere curiosità e sensibilizzazione verso tematiche attuali; accrescere autonomia sia nella pratica scolastica sia in quella relazionale.

Obiettivi cognitivi

Definire e descrivere in modo preciso concetti, fatti e situazioni; saper leggere e decodificare i messaggi di un testo; esporre correttamente le conoscenze acquisite sia sul piano logico sia sintattico; saper relazionare nello scritto e nell'orale i contenuti disciplinari con l'uso di parole chiave; estrapolare da contesti diversi le informazioni acquisite decontestualizzandole; usare correttamente il linguaggio specifico delle varie discipline.

ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

I docenti hanno messo in atto metodologie e strategie che concorrono a far emergere le attitudini di ciascun alunno, fornendo svariate sollecitazioni per l'acquisizione di competenze, padronanza dei saperi e capacità critiche: lezione frontale e/o partecipata, *brain storming*, esercitazioni, conversazioni, ricerche, dibattiti, elaborazione di dati, attività di recupero in orario curricolare ed extracurricolare, uso di sussidi audiovisivi, LIM o DB, laboratori, apprendimento cooperativo.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE

Osservazione e registrazione in itinere del processo di apprendimento degli studenti mediante le seguenti modalità:

- osservazioni del lavoro scolastico in classe
- valorizzazione dei contributi degli studenti durante le lezioni
- esercitazioni individuali o collettive
- analisi dei compiti a casa

TIPOLOGIA E QUANTITÀ DELLE VERIFICHE

Il Consiglio di Classe, fatto salvo il rispetto delle indicazioni dei Dipartimenti Disciplinari in merito a numero / tipologie di verifica e griglie di valutazione, ha individuato le seguenti linee comuni.

I criteri per la valutazione degli apprendimenti sono quelli previsti dal Piano Triennale dell'Offerta Formativa. Sono state somministrate verifiche in itinere per monitorare i vari processi di apprendimento (verifiche scritte – strutturate, semistrutturate, produzioni soggettive, relazioni, prove pratiche) e verifiche orali in numero congruo per ciascun quadrimestre. Sono stati altresì assegnati lavori di ricerca e rielaborazione.

L'attività di valutazione ha fatto riferimento alle misurazioni concordate nei rispettivi dipartimenti disciplinari, prevedendo una scala docimologica da 1 a 10, comprensiva anche dei voti intermedi.

INTERVENTI DI RECUPERO

Al termine del primo periodo didattico i docenti hanno scelto una tra le seguenti modalità per il recupero delle carenze riscontrate:

- corso di recupero pomeridiano
- recupero intracurricolare
- studio autonomo

Si rimanda alla lettura delle schede di ogni materia per conoscere la scelta effettuata.

Inoltre gli studenti durante l'anno scolastico hanno potuto usufruire in matematica dei corsi del progetto HELP .

ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICULARI/EXTRACURRICULARI

ATTIVITA'	LUOGO - TEMA - EVENTO
Viaggio di istruzione	Budapest (25 febbraio - 1 marzo)
Visite guidate	Museo dei ricordi di Guerra - Palazzolo s/O (25 ottobre)
Convegni e conferenze	"Che cos'è l'intelligenza artificiale e perché abbiamo bisogno del Webfare" - Prof. Ferraris (19 febbraio)
Attività di orientamento	<ul style="list-style-type: none">● Progetto Smart Road - con Università Cattolica di Brescia● Incontri con il tutor orientatore
Attività di arricchimento dell'offerta formativa	<ul style="list-style-type: none">● Corso di Debate - prof. Bizioli● Attività di orientamento organizzate dal centro per l'impiego● Multisport

PROGETTO MULTISPORT

La classe ha aderito al progetto curricolare "Multisport", esclusivamente riservato alle classi quinte dell'Istituto, che prevede lo svolgimento di varie attività sportive non tradizionali nel corso di alcuni pomeriggi del primo periodo didattico, la riduzione di un'ora settimanale curricolare nel corso di tutto l'anno scolastico e l'articolazione modulare del monte orario annuale della disciplina così come previsto dalla legge 107 e indicato dalla DS nell'Atto di Indirizzo.

DISCIPLINA INSEGNAMENTO CLIL

Come stabilito dal Consiglio di Classe, nel corso dell'ultimo anno la classe ha affrontato alcuni argomenti di Informatica con la prof.ssa Maria Panteghini, utilizzando la metodologia CLIL.

Tali attività sono descritte nella scheda seguente.

CLIL SUBJECT Disciplina	Informatica
CLIL Language	English
Titles	What is a NoSQL database? How is Cloud Firestore structured? MySQL vs MongoDB How to Use Node.js for Backend Web Development?
Teacher	Maria Panteghini
Class	5^F ITT
Time	20h

Topics and Contents	Differences between relational and noSQL databases. Example: Cloud Firestore from Google Firebase platform Differences between mySQL and MongoDB Node.js for server-side programming
---------------------	---

Material and Resources	https://www.youtube.com/watch?v=v_hR4K4auoQ&list=PLI-K7zZEsYLuG5MCVEzXAO7ACZBCuZgZ https://www.youtube.com/watch?v=OdgZ0jr4jpM https://www.geeksforgeeks.org/how-to-use-node-js-for-backend-web-development/
Assessment and Evaluation	oral assessment

QUARTA PARTE
IL PROCESSO DI
INSEGNAMENTO /
APPRENDIMENTO PER
DISCIPLINA

PROCESSO DI INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO PER DISCIPLINA

Il Consiglio di Classe ha individuato per ogni disciplina obiettivi e contenuti attraverso i quali poter conseguire il raggiungimento delle competenze trasversali e disciplinari del curriculum.

Per la scelta dei contenuti culturali delle varie discipline si è tenuto presente che:

- i contenuti delle singole discipline non sono fine dell'insegnamento, ma strumento indispensabile per il raggiungimento degli obiettivi e delle finalità generali dell'azione educativa e didattica
- le Indicazioni nazionali (per il Liceo) / le Linee guida (per l'ITT) sono una cornice di riferimento all'interno della quale ogni docente effettua le scelte funzionali al raggiungimento dell'obiettivo prefissato e al contesto formativo in cui opera
- la progettazione collegiale per un indirizzo sperimentale è un punto di riferimento indispensabile

Le intese sui criteri di valutazione sono state definite all'interno di:

- Aree Disciplinari
- Consigli di Classe
- Collegio dei Docenti

Di seguito sono indicate per ogni disciplina gli obiettivi disciplinari e i livelli raggiunti, le tecniche e la strumentazione didattica per l'insegnamento-apprendimento, i tempi, i **contenuti per macro-argomenti**, i criteri di verifica e valutazione.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
prof. TENGATTINI MARCO
<i>Metodi adottati nell'insegnamento e nell'apprendimento</i>
Si sono utilizzati metodi di approccio diversificati rispetto alle varie attività seguendo i principi della gradualità e dell'alternanza, sia per l'intensità sia per le difficoltà delle proposte. Si è utilizzato il metodo globale-analitico e sintetico, stimolando la percezione di ogni singolo allievo. Sono stati proposti esercizi individuali, a gruppi e sotto forma di circuito. Durante le attività del progetto Multisport è stato dato spazio alle modalità del learning by doing, prompting e peer tutoring.
<i>Mezzi e altri strumenti didattici</i>
Utilizzo della LIM, video visualizzati in aula, materiale condiviso tramite mail istituzionale.
<i>Spazi-Tempi del percorso formativo</i>
Palestra d'istituto, tensostruttura, spazi esterni per le attività di multisport (trekking, arrampicata sportiva, beach volley, kayak, piscina, golf).
<i>Strategie di recupero</i>
Le carenze riscontrate in itinere sono state colmate durante le ore curricolari individualizzando il lavoro proposto.
<i>Obiettivi e livelli raggiunti</i>
La classe ha risposto sempre in maniera adeguata alle proposte didattiche, lasciandosi coinvolgere e motivare, specialmente durante le ore di attività in ambiente naturale previste per il progetto multisport. Il programma ha subito comunque alcune modifiche, per cercare di agevolare attività che prevedevano una maggior autonomia dei ragazzi vista la loro capacità organizzativa.
<i>Metodi per la verifica e la valutazione</i>
La verifica è stata effettuata attraverso: <ul style="list-style-type: none">● Test motori (miglioramento capacità condizionali e coordinative).● Prestazioni sportive cronometrate o misurate.● Osservazione sistematica (miglioramento delle abilità tecniche dei giochi di squadra e delle capacità coordinative e condizionali).● Partecipazione, frequenza, comportamento e rispetto del regolamento stabilito durante il percorso di apprendimento curricolare.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
<ul style="list-style-type: none"> ● Capacità di esposizione e argomentazione critica del proprio lavoro (parte teorica). 	
<i>Competenze - Abilità - Conoscenze</i>	
<p>- Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo ai diversi linguaggi; rispondere in maniera adeguata alle varie afferenze; utilizzare le strategie di gioco; utilizzare uno stile di vita corretto. Avere senso critico nel valutare l'organizzazione di una manifestazione sportiva.</p> <p>- Elaborare risposte motorie efficaci ed economiche in situazioni complesse; assumere posture corrette; gestire in modo autonomo la fase di avviamento in funzione dell'attività scelta; trasferire tecniche, strategie e regole adattandole alle capacità, esigenze e spazi disponibili;</p> <p>- Conoscere la teoria e la metodologia dell'allenamento sportivo; conoscere le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale; conoscere i principi per un corretto stile di vita.</p>	
<i>Contenuti per macroargomenti</i>	
Giochi sportivi individuali	Atletica leggera, Arrampicata Sportiva, Badminton, Golf
Giochi sportivi di squadra	Pallavolo, Futsal, Pallanuoto, Beach Volley, Ultimate frisbee
Allenamento	<ul style="list-style-type: none"> - Circuiti e esercizi a corpo libero, stretching, tonificazione e potenziamento. - Trekking - Tecniche di salvamento in acqua
Aspetti teorici	<ul style="list-style-type: none"> - Cenni di regolamento di alcune discipline sportive - Elementi organizzativi di una manifestazione olimpica alla luce degli aspetti sociali, infrastrutturali, politici, ecologici, economici. Lavoro di dibattito ed esposizione

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
	tra i diversi gruppi di lavoro.
<i>Testi in adozione</i>	
Nessuno	

SISTEMI e RETI
prof. Carminati Fabio
<i>Metodi adottati nell'insegnamento e nell'apprendimento</i>
<ul style="list-style-type: none">-Lezione frontale-Lezione dialogata-Problem solving-Brainstorming-Esercitazioni tramite digital board-Cooperative learning-Attività di peer tutoring a gruppi di 2 / 3 alunni-Didattica laboratoriale-Esercizi in classe e a casa
<i>Mezzi e altri strumenti didattici</i>
<ul style="list-style-type: none">-Uso del libro di testo-Utilizzo di digital board-Dispense teoriche e pratiche fornite dal docente-Utilizzo della piattaforma GSuite(google drive, google classroom)-Tutorial disponibili on-line (w3school)-Per le lezioni di laboratorio si utilizzeranno diversi ambienti di sviluppo SW tra cui: visual studio code, vmWare, pycharm, apache netbeans, wireshark
<i>Spazi-Tempi del percorso formativo</i>
L'attività didattica si svilupperà per 132 ore totali
<i>Strategie di recupero</i>
Studio autonomo ed esercitazioni in classe.
<i>Obiettivi e livelli raggiunti</i>
La classe ha dimostrato di aver pienamente acquisito le competenze essenziali richieste dalla disciplina per il quinto anno. Gli studenti hanno partecipato attivamente e con impegno alle attività di gruppo proposte, agevolando una comprensione più approfondita delle tematiche trattate. Si distinguono inoltre alcuni casi di eccellenza tra gli alunni.
<i>Metodi per la verifica e la valutazione</i>
<ul style="list-style-type: none">- Strutturate: per la valutazione delle conoscenze e a garanzia dell'oggettività nella valutazione- Semi-strutturate- Compiti di realtà: per andare oltre la semplice acquisizione nozionistica.
<i>Competenze - Abilità - Conoscenze</i>
Conoscere le funzionalità del livello di trasporto Conoscere il protocollo UDP e TCP

SISTEMI e RETI

Utilizzare client FTP, Putty/Telnet
Comprendere il servizio DNS e DHCP
Capire il funzionamento della posta: usare un server di posta
Analisi flusso http/dns/ftp
Conoscere il funzionamento e le caratteristiche delle VLAN.
Saper configurare una VLAN su apparati Cisco virtuali e non, anche intra-switch.
Saper distinguere i cifrari Des, 3Des
Conoscere il meccanismo della cifratura e le caratteristiche dei principali sistemi di crittografia simmetrici e asimmetrici. RSA.
La firma digitale
Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza delle reti: Playing whit hackthissite.org
Saper realizzare una rete con meccanismi di sicurezza: OpenVPN
Configurare una VPN
Saper impostare ACL in apparati Cisco
Saper gestire ed impostare regole su fw pfsense

Contenuti per macroargomenti

1. Livello 7 - Applicazioni

E-MAIL

FTP

HTTP

DNS

DHCP

2. VLAN - Virtual Local Area Network

Virtual LAN tagged/untagged

3. Tecniche crittografiche per la protezione dei dati

Crittografia Simmetrica

Crittografia Asimmetrica

Firma Digitale

4. La sicurezza delle reti

La sicurezza nei sistemi informativi

La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS (cenni)

La difesa perimetrale con i firewall/proxy/ACL/DMZ

Testi in adozione

“SISTEMI E RETI vol. 3” L. Lo Russo E. Bianchi – Ed. Hoepli

LINGUA INGLESE
prof. ORIZIO LAURA
<i>Metodi adottati nell'insegnamento e nell'apprendimento</i>
<ul style="list-style-type: none">- lezione frontale- lezione dialogata- lavori di gruppo (cooperative learning)- ricerche svolte in autonomia dagli studenti
<i>Mezzi e altri strumenti didattici</i>
<ul style="list-style-type: none">- libro di testo- fotocopie distribuite dall'insegnante (per la parte di letteratura)- utilizzo della rete- lavagna multimediale
<i>Spazi-Tempi del percorso formativo</i>
L'attività è svolta in classe per tre ore settimanali.
<i>Strategie di recupero</i>
Recupero in itinere, studio autonomo con possibilità di ripetere interrogazioni sugli argomenti in cui la verifica ha avuto esito negativo, invito a partecipare agli sportelli help.
<i>Obiettivi e livelli raggiunti</i>
Alcuni elementi della classe hanno acquisito le competenze essenziali richieste dalla disciplina per il quinto anno, mentre una parte della classe mostra competenze inferiori rispetto al livello B2, anche se la carenza di abilità è stata generalmente compensata da uno studio e un impegno adeguati.
<i>Metodi per la verifica e la valutazione</i>
Verifiche scritte non strutturate (domande aperte) per valutare la conoscenza degli argomenti e la capacità di strutturare un discorso scritto in lingua inglese. Prove parallele con esercizi di grammatica e di comprensione scritta. Interrogazioni orali sotto forma di dialogo con l'insegnante. Relazione orale di ricerche svolte in autonomia col supporto di presentazione ppt.
<i>Competenze - Abilità - Conoscenze</i>
Gli studenti sono in grado di comprendere testi scritti di media difficoltà riguardo ad argomenti tecnici. Gli studenti sono in grado di rielaborare in forma scritta gli argomenti studiati. Gli studenti sono in grado di partecipare a semplici conversazioni riguardanti gli argomenti tecnici studiati. Gli studenti sono in grado di relazionare gli argomenti tecnici studiati rielaborando le informazioni anche proponendo esempi dalla propria realtà personale.

LINGUA INGLESE

Contenuti per macroargomenti

Unità 3 del testo in adozione: Computer issues
Unità 10 del testo in adozione: Networking
Unità 13 del testo in adozione: Communicating on the Net
Unità 14 del testo in adozione: Multimedia and entertainment
George Orwell e i romanzi *Animal Farm* e *1984*
Entro la fine dell'anno scolastico si prevede di accennare anche a James Joyce e T. S. Eliot

Testi in adozione

- *Information Technology, skills and competences*, Mirella Ravecca, ed. Minerva Scuola
- *New Grammar Files*, E. Jordan e P. Fiocchi, ed. Trinity Whitebridge

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
prof. ssa BAITELLI FEDERICA
<i>Metodi adottati nell'insegnamento e nell'apprendimento</i>
Lezione frontale, lezione dialogata.
<i>Mezzi e altri strumenti didattici</i>
Manuale in adozione, materiale condiviso dalla docente sulla piattaforma <i>classroom</i> (testi, esercizi, riassunti, presentazioni).
<i>Spazi-Tempi del percorso formativo</i>
Aula, quattro ore settimanali.
<i>Strategie di recupero</i>
Studio autonomo. Invito alla partecipazione ai corsi di recupero e agli sportelli <i>help</i> messi a disposizione dall'istituto.
<i>Obiettivi e livelli raggiunti</i>
Gli obiettivi sono coerenti con quanto indicato nel piano di lavoro della docente, a sua volta allineato agli obiettivi di Dipartimento. Quasi tutti gli studenti hanno raggiunto almeno gli obiettivi minimi; una buona parte della classe ha acquisito un discreto livello sia nel campo delle conoscenze, che in quelli delle abilità e delle competenze.
<i>Metodi per la verifica e la valutazione</i>
Valutazione formativa ottenuta attraverso l'osservazione degli studenti. Valutazione sommativa attraverso produzione scritta su modello dell'Esame di Stato (tipologie A, B, C); verifiche strutturate; verifiche orali.
<i>Competenze - Abilità - Conoscenze</i>
Conoscenze: si veda quanto indicato alla voce "Contenuti per macroargomenti". Abilità: utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei contesti scolastici, lavorativi, sociali; saper riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e sapersi orientare agevolmente fra testi e autori fondamentali. Stabilire collegamenti tra culture locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro, con alcuni semplici riferimenti alle arti. Utilizzare il pensiero critico al fine di analizzare e sintetizzare non solo testi, ma anche problematiche. Competenze: individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione orale e scritta più appropriati nel contesto di studio e di lavoro. Analizzare un testo di qualsiasi tipo, comprenderlo, commentarlo con consapevolezza e spirito critico. Produrre un testo scritto chiaro, coerente e coeso che soddisfi le richieste della traccia.
<i>Contenuti per macroargomenti</i>

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

- G. Leopardi, vita opere, novità stilistiche e tematiche;
- G. Carducci, vita e opere, poetica e temi fondamentali;
- il romanzo europeo nel secondo Ottocento: esperienze del realismo e del naturalismo francese, romanzo inglese, romanzo russo;
- la Scapigliatura (linee generali);
- G. Verga, vita e opere, poetica, novità stilistiche e tematiche;
- i principi della poetica del Decadentismo, il simbolismo di Baudelaire e i poeti maledetti;
- G. Pascoli: vita, opere, poetica, novità stilistiche e tematiche;
- G. D'Annunzio: vita, opere, poetica, novità stilistiche e tematiche, l'estetismo, il superomismo, il panismo.
- Le avanguardie storiche: caratteri generali. Il Futurismo in Italia con F.T. Marinetti;
- il romanzo europeo di primo Novecento: novità tematiche e formali. Cenni a M. Proust, J. Joyce, F. Kafka;
- I. Svevo, vita, opere, poetica, novità stilistiche e tematiche;
- L. Pirandello, vita, opere, poetica, novità stilistiche e tematiche;
- G. Ungaretti, opere, poetica, novità stilistiche e tematiche;
- E. Montale, opere, poetica, novità stilistiche e tematiche;
- la letteratura italiana del dopoguerra e la stagione del Neorealismo, linee generali;
- le esperienze letterarie C. Pavese, B. Fenoglio, I. Calvino: linee generali.

Per ogni autore indicato è stata studiata una consistente selezione di testi disponibili sull'antologia o condivisi in versione cartacea o digitale dalla docente (l'elenco è disponibile per la consultazione).

Lettura integrale di *1984* di G. Orwell; lettura integrale di un testo a scelta dello studente tra *Il sentiero dei nidi di ragno*, di I. Calvino, *Uomini e no* di E. Vittorini, *I ventitrè giorni della città di Alba* di B. Fenoglio, *Centomila gavette di ghiaccio* di G. Bedeschi.

Testi in adozione

Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, *Le occasioni della letteratura*, vol. 3, ed. Pearson

STORIA
prof. BAITELLI FEDERICA
<i>Metodi adottati nell'insegnamento e nell'apprendimento</i>
Lezione frontale, lezione dialogata, dibattito e confronto in aula.
<i>Mezzi e altri strumenti didattici</i>
Manuale in adozione, materiale condiviso dalla docente sulla piattaforma <i>classroom</i> (testi, lezioni, documentari, riassunti).
<i>Spazi-Tempi del percorso formativo</i>
Aula, due ore settimanali.
<i>Strategie di recupero</i>
Studio autonomo.
<i>Obiettivi e livelli raggiunti</i>
Gli obiettivi sono coerenti con quanto indicato nel piano di lavoro del docente, a sua volta allineato agli obiettivi di Dipartimento. Gran parte degli studenti ha raggiunto almeno gli obiettivi minimi; una buona parte della classe ha acquisito livelli soddisfacenti sia nel campo delle conoscenze, che in quelli delle abilità e delle competenze.
<i>Metodi per la verifica e la valutazione</i>
Valutazione formativa ottenuta attraverso l'osservazione degli studenti. Valutazione sommativa attraverso prove scritte, strutturate e non strutturate; verifiche orali.
<i>Competenze - Abilità - Conoscenze</i>
Conoscenze: si veda quanto indicato alla voce "Contenuti per macroargomenti". Abilità: capacità di agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali. Capacità di stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed europee; saper collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale; capire l'importanza della partecipazione attiva alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario. Competenze: problematizzare, formulare domande e ipotesi interpretative, dilatare il campo delle prospettive ad altri ambiti disciplinari e ai processi di internazionalizzazione.
<i>Contenuti per macroargomenti</i>
- <i>La belle époque</i> e la nascita della società di massa; - l'età giolittiana in Italia; - la prima guerra mondiale e i successivi trattati di pace;

STORIA

- le rivoluzioni russe, Lenin e la nascita della dittatura di Stalin.
- L'economia mondiale e la crisi del 1929;
- i totalitarismi: il fascismo in Italia, la Repubblica di Weimar e la nascita del Nazismo in Germania;
- la guerra civile spagnola;
- la Seconda guerra mondiale: principali avvenimenti bellici, la Shoah, la Resistenza in Europa e in Italia.
- La conclusione del secondo conflitto mondiale e la guerra fredda;
- i principali conflitti legati alle tensioni della guerra fredda (Corea, Vietnam, questione cubana, linee generali).
- la decolonizzazione (linee generali);
- L'Italia repubblicana: temi e questioni fondamentali (La Costituzione, la ricostruzione economica degli anni Cinquanta, boom degli anni Sessanta, crisi degli anni Settanta. I terrorismi).
- La dissoluzione della Repubblica di Jugoslavia (linee generali).
- La nascita degli organismi sovranazionali dopo il 1945: ONU, UE.

Testi in adozione

G. De Luna, M. Meriggi, *La rete del tempo 3*, ed. Pearson.

INFORMATICA
prof. PANTEGHINI MARIA
<i>Metodi adottati nell'insegnamento e nell'apprendimento</i>
<ul style="list-style-type: none">-Lezione frontale-Lezione dialogata-Problem solving-Brainstorming-Esercitazioni tramite digital board-Cooperative learning-Attività di peer tutoring a gruppi di 2 / 3 alunni-Didattica laboratoriale-Esercizi in classe e a casa
<i>Mezzi e altri strumenti didattici</i>
Lezioni in classe e in laboratorio, domande a campione agli studenti per rinforzare l'attenzione in classe/laboratorio; esercitazioni a casa con codice parzialmente fornito dall'insegnante
<i>Spazi-Tempi del percorso formativo</i>
Lezione in aula per due ore settimanali, in laboratorio per quattro ore settimanali
<i>Strategie di recupero</i>
Studio autonomo ed esercitazioni in classe.
<i>Obiettivi e livelli raggiunti</i>
Gli obiettivi minimi sono stati raggiunti. Si segnalano casi di eccellenza.
<i>Metodi per la verifica e la valutazione</i>
<ul style="list-style-type: none">- Verifiche teoriche per valutare la capacità di strutturare il problema in uno schema concettuale, tradurlo in database relazionale e operare interrogazioni strutturate su di esso- Verifiche pratiche al pc per valutare la capacità di programmazione di un sito web dinamico- Verifiche orali al pc per recupero/verifica di eccellenza
<i>Competenze - Abilità - Conoscenze</i>
Saper progettare un database creando uno schema concettuale di esso (diagramma ER) Saper progettare un database a livello logico creando un database relazionale a partire dal progetto di un diagramma ER Conoscere e utilizzare il linguaggio SQL per operare query su database relazionale Conoscere le basi della programmazione lato server in PHP Conoscere la programmazione lato client in Javascript con libreria jQuery Conoscere a grandi linee la struttura di un database non relazionale e i vantaggi/svantaggi che comporta il suo utilizzo

INFORMATICA

Contenuti per macroargomenti

Progettazione concettuale

Caratteristiche dei sistemi informativi
I diagrammi ER
Concetto di entità-relazione
Attributi chiave
Cardinalità minima e massima di una relazione
Relazioni ricorsive
Entità forte-debole
Relazioni ternarie e multiple

Progettazione logica

Concetto di chiave straniera e di integrità referenziale
Regole di derivazione da diagramma ER a database relazionale
Cenni su ristrutturazione dello schema ER
Forme normali

SQL

Il linguaggio SQL: sintassi e funzionalità
Le principali operazioni su database relazionale: proiezione e selezione
Istruzioni DDL: CREATE....., ALTER....., DROP...
Istruzioni DML: INSERT INTO, UPDATE, DELETE
Istruzioni DCL: GRANT, REVOKE
Istruzioni QL: SELECT...FROM
con opzioni WHERE, ORDER BY, GROUP BY, HAVING,LIMIT.
Alias su nomi di attributo
Vari tipi di JOIN (INNER, NATURAL, LEFT, RIGHT, SELF JOIN realizzato con alias su nome di tabella)
Le sottoquery

Progettazione lato server - PHP

Concetto di server e client
Uso dei metodi POST e GET per il passaggio di parametri dalle varie tipologie di input all'interno del tag form
Connessione al database e realizzazione di query SQL all'interno del linguaggio php
Le funzioni più usate del php
Uso delle variabili di sessione
Uso della funzione md5 per lo storage delle password
Cenni su Prepared Statements

Progettazione lato client - Javascript

Controllo correttezza campi lato client
Uso della libreria jQuery per la gestione del DOM e per la realizzazione di chiamate asincrone al server tramite il metodo \$.post

Complementi (modulo CLIL lingua Inglese)

I database non relazionali: vantaggi e svantaggi: esempio con il database Firestore
Confronto MySQL e MongoDB
Node.js per la programmazione lato server

INFORMATICA

<i>Testi in adozione</i>

nessuno: si sono usati dispense e appunti forniti dall'insegnante o reperibili in rete
--

MATEMATICA
prof. Chiodaroli Delia
<i>Metodi adottati nell'insegnamento e nell'apprendimento</i>
-Lezione frontale -Lezione dialogata - Lavori di gruppo in classe -Esercitazioni in classe alla lavagna da parte dell'insegnante e degli studenti. -Assegnazione di lavoro individuale domestico e correzione in classe
<i>Mezzi e altri strumenti didattici</i>
-Libro di testo -Materiale (link a video, esercizi, schemi) condiviso su classroom -Disponibilità utilizzo e-mail istituzionale per scambio lavoro domestico, per inserimento di materiale didattico e per eventuali chiarimenti
<i>Spazi-Tempi del percorso formativo</i>
Aula, 3 ore alla settimana Primo trimestre macrotemi: · Ripasso derivate · Integrali indefiniti · Integrali definiti Secondo quadrimestre macrotemi: · Integrali definiti · Aree e volumi · Equazioni differenziali del primo ordine e cenni per quelle del secondo ordine
<i>Strategie di recupero</i>
Esercizi in classe alla lavagna o in piccoli gruppi. Alcuni studenti hanno presentato carenze al termine del primo quadrimestre. L'insegnante ha svolto un corso di recupero (PNRR) di 10 ore pomeridiane; al termine è stata svolta una verifica in cui tutti gli studenti hanno mostrato di aver recuperato le lacune del primo quadrimestre Sono state proposte verifiche di recupero scritte mirate alle carenze precedentemente rilevate anche durante l'anno.
<i>Obiettivi e livelli raggiunti</i>
Gli obiettivi sono indicati in modo esauriente nel piano di lavoro annuale dell'insegnante e sono principalmente i seguenti: Saper esporre contenuti teorici fondamentali utilizzando un linguaggio adeguato. Saper calcolare gli integrali indefiniti. Saper calcolare gli integrali definiti anche per determinare aree e volumi di solidi di rotazione. Saper risolvere semplici equazioni differenziali del primo ordine: elementari, lineari, a

MATEMATICA
variabili separabili, le omogenee ed equazioni differenziali di Bernoulli La maggior parte degli studenti ha raggiunto gli obiettivi minimi; pochi alunni hanno conseguito una buona preparazione. Vi è un numero ristretto di studenti che a oggi hanno ancora non raggiunto un livello sufficiente.
<i>Metodi per la verifica e la valutazione</i>
Sono state proposte nel corso del primo quadrimestre tre verifiche per tutta la classe più due di recupero; nel secondo quadrimestre una per il recupero delle carenze del primo quadrimestre, e quattro prove, di cui una orale, per tutta la classe e due per recuperi vari. Sono state svolte verifiche in forma scritta con esercizi, quesiti e orali con domande di teoria. Nella valutazione delle prove si è dato peso sia alla scelta della strategia risolutiva sia all'esattezza del calcolo, si è inoltre valutata la pertinenza della risposta. Nella valutazione finale sono state considerate, oltre agli esiti delle prove, l'impegno in classe e a casa, l'attenzione e la partecipazione alle attività didattiche, nonché gli eventuali miglioramenti e recuperi rispetto alla situazione iniziale.
<i>Competenze - Abilità - Conoscenze</i>
uso corretto degli algoritmi uso corretto degli strumenti uso corretto del linguaggio specifico
<i>Contenuti per macroargomenti</i>
Ripasso derivate: calcolo di derivate semplici e di funzioni composte. Integrali indefiniti immediati e di funzioni composte, integrali delle funzioni razionali fratte, integrali per parti e integrali per sostituzione. Integrali definiti. Calcolo di aree di regioni piane comprese tra grafici di funzioni e volumi di solidi di rotazione. Equazioni differenziali del 1° ordine elementari, a variabili separabili, lineari, omogenee e di Bernoulli Consolidamento argomenti trattati.
<i>Testi in adozione</i>
Bergamini, Barozzi, Trifone: "4A Matematica.verde" "4B Matematica.verde" e "5 Matematica.verde" Ed.Zanichelli

GPOI
prof. LANCINI ANDREA
<i>Metodi adottati nell'insegnamento e nell'apprendimento</i>
Le lezioni si sono svolte principalmente attraverso lezioni frontali e dialogate utilizzando, quanto possibile, esempi reali. Gli argomenti del corso sono stati esposti e discussi durante le ore di lezione, alternando lezioni frontali e dialogate a momenti dedicati ad attività di brainstorming.
<i>Mezzi e altri strumenti didattici</i>
Uso del libro di testo Utilizzo di digital board Utilizzo della piattaforma GSuite(google drive, google classroom)
<i>Spazi-Tempi del percorso formativo</i>
Il periodo dedicato ad ogni modulo è stato dosato anche in relazione alla qualità di apprendimento della classe.
<i>Strategie di recupero</i>
Studio autonomo, Recupero in itinere.
<i>Obiettivi e livelli raggiunti</i>
La classe dimostra di aver acquisito le principali competenze richieste dalla materia per il quinto anno. Si evidenziano alcuni casi di eccellenza tra gli alunni.
<i>Metodi per la verifica e la valutazione</i>
Valutazione sommativa attraverso prove scritte, strutturate e non strutturate; verifiche orali.
<i>Competenze - Abilità - Conoscenze</i>
<ul style="list-style-type: none">● Conoscenza della struttura di un'azienda e del suo funzionamento● Conoscenza di base dei mercati e del ruolo delle aziende● Conoscenza dei principi base del project management● Conoscenza del project management specifico per i progetti informatici● Conoscenza di base dei metodi per la stima dei costi e della qualità di un progetto informatico
<i>Contenuti per macroargomenti</i>
1. Le aziende e i mercati <ul style="list-style-type: none">● I costi aziendali● Il modello microeconomico

GPOI

- La formazione del prezzo
- La quantità da produrre: il Break Even Point

- 2. Elementi di organizzazione aziendale**
 - L'organizzazione in azienda
 - I processi aziendali
 - I sistemi ERP

- 3. Principi e tecniche di project management**
 - Il progetto e le sue fasi
 - Il principio chiave nella gestione di un progetto e gli obiettivi di progetto
 - L'organizzazione dei progetti
 - Risorse umane e comunicazione nel progetto
 - La stima dei costi

- 4. Il project management nei progetti informatici**
 - I progetti informatici
 - Il processo di produzione del software
 - Preprogetto: fattibilità e analisi dei requisiti
 - Preprogetto: raccolta e verifica dei requisiti
 - Preprogetto: pianificazione temporale del progetto
 - La documentazione del progetto e il controllo della qualità
 - I modelli di sviluppo dei progetti informatici
 - Il modello di sviluppo OOP

- 5. Metriche per la stima dei costi nei progetti informatici**
 - Le metriche del software
 - La valutazione dei costi di un progetto informatico
 - La valutazione della qualità del software

Testi in adozione

“Nuovo Gestione del progetto e organizzazione d'impresa” (M. Conte - P.Camagni - R.Nikolassy) - Hoepli

TPS
prof. LANCINI ANDREA
<i>Metodi adottati nell'insegnamento e nell'apprendimento</i>
<p>Le lezioni teoriche si sono svolte principalmente attraverso lezioni frontali e dialogate utilizzando, quanto possibile, esempi reali. Gli argomenti del corso sono stati esposti e discussi durante le ore di lezione, alternando lezioni frontali e dialogate a momenti dedicati ad attività di brainstorming e problem solving.</p> <p>Le lezioni pratiche si sono svolte attraverso lezioni dialogate con l'utilizzo del laboratorio, con successive esercitazioni individuali o di gruppo.</p>
<i>Mezzi e altri strumenti didattici</i>
<ul style="list-style-type: none">● Uso del libro di testo● Utilizzo di digital board● Dispense teoriche e pratiche fornite dal docente● Utilizzo della piattaforma GSuite(google drive, google classroom)● Tutorial disponibili on-line (w3school)● Per le lezioni di laboratorio si utilizzeranno diversi ambienti di sviluppo SW tra cui: visual studio code, pycharm, MongoDB Compass
<i>Spazi-Tempi del percorso formativo</i>
<p>Il periodo dedicato ad ogni modulo è stato dosato anche in relazione alla qualità di apprendimento della classe.</p>
<i>Strategie di recupero</i>
<p>Studio autonomo; Recupero in itinere mediante esercitazioni per rivedere gli argomenti oggetto di recupero.</p>
<i>Obiettivi e livelli raggiunti</i>
<p>La classe dimostra di aver acquisito le principali competenze richieste dalla materia per il quinto anno. Si evidenziano alcuni casi di eccellenza tra gli alunni.</p>
<i>Metodi per la verifica e la valutazione</i>
<p>Le conoscenze teoriche sono state valutate attraverso verifiche scritte, sia strutturate che non strutturate.</p> <p>Le conoscenze pratiche sono state valutate attraverso verifiche pratiche e progetti svolti in gruppo.</p>
<i>Competenze - Abilità - Conoscenze</i>
<p>Le competenze, le abilità e le conoscenze acquisite risultano strutturate e coerenti con i contenuti per macroargomenti specificati.</p>

TPS
<i>Contenuti per macroargomenti</i>
<ul style="list-style-type: none">Sistemi distribuiti<ul style="list-style-type: none">● Il sistema distribuito● Architetture dei sistemi distribuiti● Classificazioni dei sistemi distribuiti● Il Pattern Architeturale MVC Socket<ul style="list-style-type: none">● Socket UDP server-side, client-side in python● Socket TCP server-side, client-side in python● Ruolo nello stack ISO/OSI● Paradigma client-server HTML e CSS<ul style="list-style-type: none">● Selettori ID, class● Dimensionamento: %,rem,px● Box modelling● Specificità● Flex-box XML e JSON<ul style="list-style-type: none">● European Chip Act● Survey and communication● Servlet● Definition, properties and applications of the open standard data interchange format XML and JSON● Parsing of both XML and JSON documents using python Document-based DB<ul style="list-style-type: none">● MongoDB Web service<ul style="list-style-type: none">● Protocollo REST (cenni)● Protocollo HTTPWeb application<ul style="list-style-type: none">● Python flask
<i>Testi in adozione</i>
“Nuovo Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni” vol.3 (Camagni - R.Nikolassy) - Hoepli.

IRC
prof.ssa Baresi Monica
<i>Metodi adottati nell'insegnamento e nell'apprendimento</i>
Il metodo d'insegnamento è stato finalizzato a rendere l'alunno il più possibile protagonista del proprio processo di apprendimento. Per questo, le strategie didattiche adottate hanno privilegiato quelle modalità atte a favorire il dialogo. È stato dato spazio anche a lezioni frontali, a lavori cooperativi di gruppo e lavori di approfondimento dei singoli. È stato messo in atto l'approccio metodologico della flipped-classroom e del debate.
<i>Mezzi e altri strumenti didattici</i>
L'attività di insegnamento è stata supportata dall'utilizzo di documenti e fonti storiche e religiose, testi riguardanti tematiche specifiche, Internet (ricerca guidata dalla docente su siti selezionati), slides create dalla docente e filmati.
<i>Spazi-Tempi del percorso formativo</i>
Il percorso formativo è stato svolto nell'aula scolastica, in lezioni da un'ora.
<i>Strategie di recupero</i>
Vista la natura della disciplina non si è reso necessario mettere in atto attività di recupero.
<i>Obiettivi e livelli raggiunti</i>
Nel corso dell'anno scolastico, gli alunni hanno dimostrato interesse per la disciplina e alcuni si sono distinti per impegno e serietà. La partecipazione al dialogo educativo è stata diversificata: alcuni alunni hanno partecipato attivamente alle lezioni e in modo costante, altri hanno lavorato in modo discontinuo. Il comportamento mantenuto è stato sempre corretto e rispettoso. Dal punto di vista didattico, si ritiene che la classe abbia raggiunto dei buoni risultati, circa la conoscenza dei contenuti curricolari proposti e l'organizzazione del lavoro. Altrettanto positivi sono anche gli obiettivi conseguiti in termini di competenze, quali l'esercizio del giudizio critico e la problematizzazione dei saperi. Pertanto, i livelli raggiunti dalla classe sono da ritenersi soddisfacenti.
<i>Metodi per la verifica e la valutazione</i>
Per quanto riguarda i criteri di valutazione si è fatto riferimento non solo alla verifica del processo dell'apprendimento dei contenuti proposti, indispensabili per lo sviluppo del patrimonio culturale dell'allievo, ma anche alla partecipazione al dialogo educativo, l'interesse per la materia, la capacità di elaborare in modo autonomo e critico gli argomenti affrontati. Questo è stato attuato attraverso verifiche orali su argomenti debitamente approfonditi dalla docente e dagli alunni. Le valutazioni sono state espresse, attraverso i giudizi: "Ottimo", "Buono", "Sufficiente" e "Insufficiente".
<i>Competenze - Abilità - Conoscenze</i>

IRC

Competenze trasversali perseguite al termine del percorso formativo:

L'alunno è capace di:

- lavorare sia individualmente che in gruppo;
- sostenere un dibattito aperto in maniera corretta e rispettosa delle opinioni altrui;
- utilizzare nello studio, anche strumenti multimediali.

Abilità:

Lo studente:

- motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;
- si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica, anche in riferimento delle nuove proposte religiose, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura.

Conoscenze:

Nella fase conclusiva del percorso di studi, lo studente:

- sa riconoscere il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura, in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;
- sa studiare il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, i nuovi scenari religiosi, la globalizzazione e migrazione dei popoli, le nuove forme di comunicazione;
- conosce, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento alla morale cristiana, all'etica, alla bioetica, al lavoro- inteso come realizzazione dell'uomo- e alla giustizia sociale.

Contenuti per macroargomenti

- Ripresa del concetto di Etica e Morale: i criteri che orientano la Morale cristiana.
- I vaccini e l'iter da seguire per il loro utilizzo.
- La sperimentazione clinica: umana e animale.
- La dignità della vita umana: la maternità surrogata.
- La libertà. Quale società per persone libere?
- Il fine giustifica i mezzi?
- Il tema del fine vita. Eutanasia e testamento biologico: nozione concettuale, quali tipologie, quale legislazione.
- Il futuro: riflessioni, speranze e aspettative.

Testi in adozione

IRC
A. Campoleoni - L. Crippa, <i>Orizzonti</i> , Torino, SEI, 2014.

INDICATORI / DESCRITTORI PER LA STESURA DEI GIUDIZI ANALITICI

OBIETTIVI EDUCATIVI

Interesse / partecipazione

Livello	Descrittori	Declinazione
1	DI DISTURBO	<ul style="list-style-type: none">- interviene in modo non pertinente- disturba e distrae i compagni- è continuamente distratto e disinteressato
2	INCOSTANTE	<ul style="list-style-type: none">- non interviene- si distrae e si lascia distrarre facilmente dai compagni- segue solo se sollecitato
3	RICETTIVA	<ul style="list-style-type: none">- interviene in modo opportuno anche se raramente- è generalmente attento- si dimostra disponibile a collaborare alle attività
4	ATTIVA	<ul style="list-style-type: none">- interviene in modo pertinente- segue con interesse- si dimostra disponibile a collaborare alle attività
5	COSTRUTTIVA	<ul style="list-style-type: none">- interviene in modo pertinente e propositivo- segue con interesse vivo- è collaborativo e di stimolo per i compagni

Impegno

Livello	Descrittori	Declinazione
1	SCARSO	<ul style="list-style-type: none"> - non esegue i compiti assegnati - è spesso impreparato - non rispetta le scadenze sottraendosi alle verifiche
2	DISCONTINUO	<ul style="list-style-type: none"> - non sempre esegue i compiti assegnati - si prepara solo in prossimità delle verifiche sommative - non sempre rispetta le scadenze e/o si sottrae ingiustificatamente ad alcune verifiche
3	SUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - esegue i compiti con sufficiente regolarità - generalmente rispetta le scadenze, ma va sollecitato - generalmente risulta preparato alle verifiche formative e sommative
4	CONTINUO	<ul style="list-style-type: none"> - esegue regolarmente i compiti - rispetta le scadenze - risulta preparato alle verifiche formative e sommative
5	TENACE	<ul style="list-style-type: none"> - esegue regolarmente i compiti in modo ampio e preciso - rispetta le scadenze ed è sempre preparato alle verifiche formative e sommative - è motivato a migliorare costantemente il proprio profitto

Progressione dell'apprendimento

Livello	Descrittori	Declinazione
1	NEGATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - si mantiene su livelli carenti - c'è stato un regresso
2	IRRILEVANTE	<ul style="list-style-type: none"> - si mantiene su livelli insufficienti - fa registrare qualche minimo progresso
3	SUFFICIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - si mantiene su livelli sufficienti - ha migliorato il livello di partenza

4	DISCRETA	<ul style="list-style-type: none"> - si mantiene su livelli discreti o buoni - ha migliorato il livello di partenza
5	NOTEVOLE	<ul style="list-style-type: none"> - si mantiene su livelli ottimi - ha sensibilmente migliorato il livello di partenza

OBIETTIVI COGNITIVI

Conoscenze

Livello	Descrittori	Declinazione
1	FRAMMENTARIE	<ul style="list-style-type: none"> - conoscenza frammentaria e lacunosa degli elementi essenziali
2	PARZIALI	<ul style="list-style-type: none"> - conoscenza incompleta e superficiale degli elementi essenziali
3	SUFFICIENTI	<ul style="list-style-type: none"> - conoscenza completa, ma non approfondita, degli elementi essenziali
4	COMPLETE	<ul style="list-style-type: none"> - conoscenze complete e corrette
5	APPROFONDITE	<ul style="list-style-type: none"> - conoscenze complete, corrette, approfondite ed ampliate

Abilità

Livello	Descrittori	Declinazione
1	MOLTO LIMITATE	<ul style="list-style-type: none"> - non sa cogliere il senso di un'informazione - non è in grado di effettuare analisi
2	GENERICHE	<ul style="list-style-type: none"> - sa cogliere il senso di un'informazione in modo parziale o con superficialità - è in grado di effettuare analisi e sintesi parziali e/o imprecise
3	DESCRITTIVE	<ul style="list-style-type: none"> - sa cogliere l'informazione, ma non sempre è in grado di organizzarla autonomamente - sa effettuare analisi corrette, ma non approfondite

		- sa sintetizzare solo se guidato
4	ANALITICO SINTETICHE	<ul style="list-style-type: none"> - ha autonomia nella comprensione ed organizzazione - ha acquisito autonomia nell'analisi, ma restano incertezze non determinanti - ha acquisito autonomia nella sintesi, ma restano incertezze non determinanti
5	INTERPRETATIVE	<ul style="list-style-type: none"> - comprende, organizza e deduce autonomamente - analizza in modo completo, stabilendo significative relazioni - organizza in modo autonomo e critico le conoscenze e le procedure

Competenze

Livello	Descrittori	Declinazione
1	NON STRUTTURATE	<ul style="list-style-type: none"> - usa un linguaggio improprio, confuso e formalmente scorretto - non sa applicare le conoscenze, nemmeno se guidato
2	POCO STRUTTURATE	<ul style="list-style-type: none"> - usa con difficoltà ed in modo approssimativo il linguaggio specifico - applica le conoscenze in modo parziale ed impreciso
3	ESECUTIVE	<ul style="list-style-type: none"> - usa un linguaggio semplice, ma chiaro e formalmente corretto - sa applicare le conoscenze in modo generalmente corretto, anche se necessita di aiuto
4	APPLICATIVE	<ul style="list-style-type: none"> - usa un linguaggio chiaro e formalmente corretto - applica le conoscenze in modo autonomo e generalmente corretto
5	ELABORATIVE	<ul style="list-style-type: none"> - utilizza con padronanza un linguaggio chiaro, rigoroso ed efficace - applica le conoscenze in modo autonomo e corretto anche in contesti nuovi

Corrispondenza tra voti e livelli

LIVELLO	1	2	3	4	5
VOTO	1 – 2 – 3	4 – 5	6	7 – 8	9 – 10

QUINTA PARTE

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO (art. 17 del d.lgs. n. 62/2017; D.M.769 del 26 Novembre 2018)			
Studente..... Classe.....			
TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO			
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Del tutto confuse	1-3	...
	Confuse e/o non organiche Talvolta non controllate e/o poco organiche	4-5	
	Sostanzialmente ordinate e chiare	6	
	Abbastanza ordinate ed efficaci – Chiare, articolate e ordinate	7-8	
	Ampiamente articolate e ordinate – Ricche e articolate efficacemente	9-10	
Coesione e coerenza testuale	Esposizione/ organizzazione del testo assolutamente incoerente e frammentaria	1-3	...
	Esposizione/organizzazione del testo incoerente e frammentaria - Non sempre coerente, chiara e coesa	4-5	
	Esposizione/organizzazione del testo non sempre sicura ma globalmente coerente	6	
	Esposizione/organizzazione del testo ordinata e sostanzialmente coerente - Esposizione/organizzazione del testo coesa e coerente	7-8	
	Esposizione/organizzazione del testo rigorosa - Originale ed efficace	9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico molto impreciso, scorretto	1-3	...
	Lessico generico, con gravi improprietà – Lessico Impreciso	4-5	

	Lessico semplice, globalmente appropriato	6	
	Adeguatezza lessicale - Proprietà lessicale	7-8	
	Efficacia nella scelta lessicale - Lessico appropriato, ricco ed efficace	9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Gravi e diffusi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura; organizzazione dei periodi molto contorta	1-3	...
	Diffusi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura; organizzazione dei periodi appesantita Diffuse imprecisioni ortografiche, morfosintattiche, nella punteggiatura; organizzazione dei periodi fragile e/o appesantita	4-5	
	Sporadici, lievi errori di grammatica e/o ortografia; sintassi semplice ma sostanzialmente corretta e lineare; qualche errore di punteggiatura	6	
	Nessun errore; punteggiatura sostanzialmente corretta Nessun errore; esposizione agile e di scorrevole lettura	7-8	
	Nessun errore; efficacia nella scelta della punteggiatura; sintassi articolata Esposizione fluida ed armoniosa; stile personale ed efficace	9-10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali pressoché nulli	1-3	...
	Lacunosi e impropri - Generici e/o confusi	4-5	
	Essenziali, sostanzialmente corretti	6	
	Soddisfacenti - Pienamente soddisfacenti	7-8	
	Esaurienti - Completi e approfonditi	9-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici e valutazioni personali assenti	1-3	...
	Inefficaci/scarsi e/o privi di elementi di supporto Non sempre adeguati/superficiali/non sufficientemente motivati	4-5	
	Adeguati/fondati, con lievi imprecisioni	6	
	Fondati e abbastanza efficaci - Solidi ed articolati	7-8	

	Sicuri ed efficaci – Giudizi critici e valutazioni originali, significativi apporti personali	9-10	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Mancato rispetto	1-3	...
	Limitato - Parziale	4-5	
	Sostanziale	6	
	Soddisfacente - Pieno	7-8	
	Puntuale - Rigoroso	9-10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Analisi assente	1-4	...
	Analisi scorretta - Analisi imprecisa	5-8	
	Analisi accettabile	9	
	Analisi funzionale - Analisi precisa	10-13	
	Analisi rigorosa - Analisi esauriente, approfondita	14-15	
Comprendere il testo nel suo senso complessivo, nei temi e nello stile/ Interpretazione corretta e articolata del testo	Comprensione del testo assente/ approccio al testo letterario privo di apporti interpretativi	1-4	...
	Comprensione lacunosa/ Interpretazione scorretta e scarsamente articolata Comprensione generica/ Interpretazione superficiale e parzialmente articolata	5-8	
	Comprensione globale/ Interpretazione sostanzialmente corretta e articolata	9	
	Comprensione adeguata/ Interpretazione corretta e abbastanza articolata Comprensione significativa/ Interpretazione corretta e articolata	10-13	
	Comprensione completa/ Interpretazione pienamente sicura ed efficace Comprensione sicura e approfondita/ Interpretazione approfondita, con apporti personali di buon livello	14-15	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO in centesimi			...

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO (art. 17 del d.lgs. n. 62/2017; D.M.769 del 26 Novembre 2018)			
Studente..... Classe.....			
TIPOLOGIA B ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO			
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Del tutto confuse	1-3	...
	Confuse e/o non organiche - Talvolta non controllate e/o poco organiche	4-5	
	Sostanzialmente ordinate e chiare	6	
	Abbastanza ordinate ed efficaci – Chiare, articolate e ordinate	7-8	
	Ampiamente articolate e ordinate – Ricche e articolate efficacemente	9-10	
Coesione e coerenza testuale	Esposizione/ organizzazione del testo assolutamente incoerente e frammentaria	1-3	...
	Esposizione/organizzazione del testo incoerente e frammentaria - Non sempre coerente, chiara e coesa	4-5	
	Esposizione/organizzazione del testo non sempre sicura ma globalmente coerente	6	
	Esposizione/organizzazione del testo ordinata e sostanzialmente coerente - Esposizione/organizzazione del testo coesa e coerente	7-8	
	Esposizione/organizzazione del testo rigorosa - Originale ed efficace	9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico molto impreciso, scorretto	1-3	...
	Lessico generico, con gravi improprietà – Lessico Impreciso	4-5	
	Lessico semplice, globalmente appropriato	6	

	Adeguatezza lessicale - Proprietà lessicale	7-8	
	Efficacia nella scelta lessicale - Lessico appropriato, ricco ed efficace	9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Gravi e diffusi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura; organizzazione dei periodi molto contorta	1-3	...
	Diffusi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura; organizzazione dei periodi appesantita Diffuse imprecisioni ortografiche, morfosintattiche, nella punteggiatura; organizzazione dei periodi fragile e/o appesantita	4-5	
	Sporadici, lievi errori di grammatica e/o ortografia; sintassi semplice ma sostanzialmente corretta e lineare; qualche errore di punteggiatura	6	
	Nessun errore; punteggiatura sostanzialmente corretta Nessun errore; esposizione agile e di scorrevole lettura	7-8	
	Nessun errore; efficacia nella scelta della punteggiatura; sintassi articolata Esposizione fluida ed armoniosa; stile personale ed efficace	9-10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali pressoché nulli	1-3	...
	Lacunosi e impropri - Generici e/o confusi	4-5	
	Essenziali, sostanzialmente corretti	6	
	Soddisfacenti - Pienamente soddisfacenti	7-8	
	Esaurienti - Completi e approfonditi	9-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici e valutazioni personali assenti	1-3	...
	Inefficaci/scarsi e/o privi di elementi di supporto Non sempre adeguati/superficiali/non sufficientemente motivati	4-5	
	Adeguati/fondati, con lievi imprecisioni	6	
	Fondati e abbastanza efficaci - Solidi ed articolati	7-8	

	Sicuri ed efficaci – Giudizi critici e valutazioni originali, significativi apporti personali	9-10	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Mancata individuazione di tesi e argomentazioni	1-3	...
	Scorretta - Parziale	4-5	
	Sostanziale	6	
	Soddisfacente - Sicura	7-8	
	Sicura e rigorosa - Rigorosa ed efficace	9-10	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Incapacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1-4	...
	Limitata capacità – Debole capacità	5-8	
	Sufficiente capacità	9	
	Capacità abbastanza solida – Sicura capacità	10-13	
	Percorso ben articolato e coerente – Percorso pienamente coerente, efficace e funzionale	14-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Mancanza di riferimenti culturali	1-4	...
	Riferimenti culturali scarsi, scarsamente corretti e pertinenti - Generici, poco pertinenti, limitati	5-8	
	Riferimenti culturali funzionali	9	
	Riferimenti culturali soddisfacenti per correttezza e congruenza - Corretti, ampi e appropriati	10-13	
	Riferimenti culturali esaurienti, ampi e approfonditi - Riferimenti culturali completi, con approccio particolarmente originale	14-15	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO in centesimi			...

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO (art. 17 del d.lgs. n. 62/2017; D.M.769 del 26 Novembre 2018)			
Studente..... Classe.....			
TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'			
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Del tutto confuse	1-3	...
	Confuse e/o non organiche - Talvolta non controllate e/o poco organiche	4-5	
	Sostanzialmente ordinate e chiare	6	
	Abbastanza ordinate ed efficaci – Chiare, articolate e ordinate	7-8	
	Ampiamente articolate e ordinate – Ricche e articolate efficacemente	9-10	
Coesione e coerenza testuale	Esposizione/ organizzazione del testo assolutamente incoerente e frammentaria	1-3	...
	Esposizione/organizzazione del testo incoerente e frammentaria - Non sempre coerente, chiara e coesa	4-5	
	Esposizione/organizzazione del testo non sempre sicura ma globalmente coerente	6	
	Esposizione/organizzazione del testo ordinata e sostanzialmente coerente - Esposizione/organizzazione del testo coesa e coerente	7-8	
	Esposizione/organizzazione del testo rigorosa - Originale ed efficace	9-10	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico molto impreciso, scorretto	1-3	...
	Lessico generico, con gravi improprietà – Lessico Impreciso	4-5	
	Lessico semplice, globalmente appropriato	6	

	Adeguatezza lessicale - Proprietà lessicale	7-8	
	Efficacia nella scelta lessicale - Lessico appropriato, ricco ed efficace	9-10	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Gravi e diffusi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura; organizzazione dei periodi molto contorta	1-3	...
	Diffusi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura; organizzazione dei periodi appesantita Diffuse imprecisioni ortografiche, morfosintattiche, nella punteggiatura; organizzazione dei periodi fragile e/o appesantita	4-5	
	Sporadici, lievi errori di grammatica e/o ortografia; sintassi semplice ma sostanzialmente corretta e lineare; qualche errore di punteggiatura	6	
	Nessun errore; punteggiatura sostanzialmente corretta Nessun errore; esposizione agile e di scorrevole lettura	7-8	
	Nessun errore; efficacia nella scelta della punteggiatura; sintassi articolata Esposizione fluida ed armoniosa; stile personale ed efficace	9-10	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali pressoché nulli	1-3	...
	Lacunosi e impropri - Generici e/o confusi	4-5	
	Essenziali, sostanzialmente corretti	6	
	Soddisfacenti - Pienamente soddisfacenti	7-8	
	Esaurienti - Completi e approfonditi	9-10	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici e valutazioni personali assenti	1-3	...
	Inefficaci/scarsi e/o privi di elementi di supporto Non sempre adeguati/superficiali/non sufficientemente motivati	4-5	
	Adeguati/fondati, con lievi imprecisioni	6	
	Fondati e abbastanza efficaci - Solidi ed articolati	7-8	
	Sicuri ed efficaci – Giudizi critici e valutazioni originali, significativi apporti personali	9-10	

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Mancata pertinenza rispetto alla traccia- mancanza di coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	1-3	...
	Scarsa - Parziale	4-5	
	Globale	6	
	Apprezzabile - Sicura	7-8	
	Esauriente - Esauriente ed efficace	9-10	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Sviluppo dell'esposizione frammentario e sconnesso	1-4	...
	Confuso e disordinato – Debole	5-8	
	Semplice, sostanzialmente corretto	9	
	Globalmente ordinato e lineare – Coerente e articolato	10-13	
	Pienamente coerente e ben articolato – Esposizione ben articolata e rigorosa, che ricorre con sicurezza ed efficacia a tutti gli strumenti testuali dell'organizzazione logica	14-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali assenti	1-4	...
	Scorretti e disarticolati - Sommari, anche nella loro articolazione	5-8	
	Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, sostanzialmente corretti; articolazione lineare	9	
	Globalmente corretti e articolati in modo soddisfacente - Corretti e pienamente soddisfacenti	10-13	
	Corretti e rigorosamente articolati - Rielaborati in modo pertinente e personale	14-15	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO in centesimi			...

Il punteggio in centesimi verrà convertito in ventesimi.

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento per eccesso per un risultato uguale o maggiore a 0,50).

Conversione del punteggio

Punteggio in base 100	Punteggio in base 20
0 - 7	1
8 - 12	2
13 - 17	3
18 - 22	4
23 - 27	5
28 - 32	6
33 - 37	7
38 - 42	8
43 - 47	9
48 - 52	10
53 - 57	11
58 - 62	12
63 - 67	13
68 - 72	14
73 - 77	15
78 - 82	16
83 - 87	17
88 - 92	18
93 - 97	19
98 - 100	20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Indicatore	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	4
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	6
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	6
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Nell'OM 67 del 31-03-2025, all'art. 22, commi 1, 3 e 5, si stabilisce che il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017 e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP).

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

La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

La valutazione del colloquio è espressa in ventesimi, secondo la griglia di valutazione seguente.

Griglia di valutazione della prova orale
 (“Allegato A” OM 67 Esami di Stato 31-03-2025)

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo con particolare riferimento a quelle di indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 – 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 – 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 – 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 – 4.5	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato.	0.50 – 1	

collegarle tra loro	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato.	1.50 – 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline.	3 – 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata.	4 – 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita.	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 – 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 – 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti.	3 – 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 – 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato.	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	1.50	

	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato.	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	2.5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato.	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato.	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali.	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali.	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.	2.5	
Punteggio totale della prova				...

ASSEGNAZIONE CREDITI SCOLASTICI

Il CREDITO SCOLASTICO è un punteggio che si attribuisce alla fine di ciascuno degli ultimi tre anni di corso ad ogni allievo promosso nello scrutinio finale e viene assegnato sulla base delle seguenti indicazioni:

- A. la **MEDIA DEI VOTI** conseguita dallo studente al termine dell'anno scolastico, ivi compresa la valutazione relativa al comportamento, consente l'individuazione di una

banda di oscillazione definita sulla base della tabella (Allegato A) inclusa nel D.lgs. 62/2017;

B. il singolo Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale di ciascuna delle classi del secondo biennio e del quinto anno, all'interno della banda di appartenenza definita in base alla media dei voti conseguita al termine dell'anno scolastico, può tener conto dei seguenti INDICATORI per attribuire il valore più alto nell'ambito della fascia:

1. assiduità della frequenza scolastica;
2. partecipazione attiva e positiva al dialogo educativo, alle iniziative di recupero e potenziamento;
3. partecipazione ad attività e progetti dell'Istituto (deliberati dal Collegio Docenti), valutata positivamente dal referente del progetto.

C. resta inteso che, nel caso di proposte di voto insufficienti nello scrutinio di giugno, nelle classi terza e quarta, diventate sufficenze per voto di Consiglio o che hanno prodotto sospensione del giudizio, è stato attribuito il credito scolastico minimo della banda di oscillazione individuata (anche nello scrutinio di settembre); allo stesso modo si procederà nello scrutinio della classe quinta.

Come stabilito dall'OM n. 67/2025 per calcolare il credito complessivo per l'ammissione all'Esame di Stato per l'anno scolastico 2024/25, si procederà dapprima all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta, sommandolo a quello assegnato per le classi terza e quarta, sulla base della tabella (Allegato A) inclusa nel D.lgs. 62/2017; la somma totale dei crediti è espressa in **quarantesimi**:

MEDIA VOTI	CREDITO			Oltre alla media delle votazioni finali il punteggio nella banda di oscillazione è attribuito al verificarsi di almeno 2 delle seguenti condizioni
	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno	
M < 6	-	-	7-8	<ol style="list-style-type: none"> 1. assiduità della frequenza scolastica; 2. partecipazione attiva e positiva al dialogo educativo, alle iniziative

M = 6	7-8	8-9	9-10	di recupero e potenziamento; 3. partecipazione ad attività e progetti dell'Istituto
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11	
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12	
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14	
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15	

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE
Italiano	Baitelli Federica
Inglese	Orizio Laura
Storia	Baitelli Federica
TPS	Lancini Andrea
Informatica	Panteghini Maria
Informatica ITP	Palmieri Iuriy
Ed. Civica	Baitelli Federica
TPS ITP	Palmieri Iuriy
Sistemi e Reti	Carminati Fabio
Sistemi e Reti ITP	Papa Rossella
GPOI	Lancini Andrea
Matematica	Chiodaroli Delia
Scienze Motorie	Tengattini Marco
IRC	Baresi Monica

SESTA PARTE

ALLEGATI

- Insegnamento trasversale di Educazione civica
- Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- Moduli di orientamento formativo
- Prove effettuate in preparazione all'Esame di Stato

INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Per i contenuti del percorso si è fatto riferimento al Curricolo di EC e al PTOF di Istituto.

Durante il primo periodo didattico ci si è concentrati sull'ambito della legalità affrontando la visione del film "Schindler's list" come propedeutica al percorso di riflessione sulla Shoah che si è concluso nel secondo periodo con la celebrazione della Giornata della Memoria e con le attività previste dal viaggio di istruzione a Budapest. Per lo stesso ambito sono stati presi in considerazione l'analisi e il commento del libro di Carofiglio *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*. In aggiunta a quanto sopracitato, la classe ha partecipato al corso sul Debate tenuto dal prof. Bizioli.

Per l'ambito n. 2 è stato organizzato l'incontro con i volontari di AVIS e relativa valutazione sulle riflessioni che ne sono scaturite. Nel secondo periodo didattico lo sguardo sempre per l'ambito n. 2 si è allargato alla sfera dell'affettività e della sessualità, grazie agli incontri con gli specialisti del Faro.

Per l'ambito n. 3 la classe ha partecipato ad una lezione su GDPR.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

FORMAZIONE SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

In ottemperanza del D.lgs. 81/2008 gli istituti scolastici devono assicurare agli studenti impegnati nei tirocini formativi curricolari una formazione certificata in materia di tutela della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro secondo quanto previsto dal comma 38 della L.107/15. L'IIS Marzoli dall'a.s. 2014-15 ha aderito al «Protocollo tecnico provinciale relativo alla formazione sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro nell'ambito delle attività di alternanza scuola lavoro ed in generale dei tirocini formativi curricolari» sottoscritto il 5 febbraio 2015 e confermato il 22 ottobre 2018, e successivamente in data 29 settembre 2022 ha sottoscritto l'ACCORDO TECNICO RELATIVO ALLA FORMAZIONE SULLA SALUTE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO IN AMBITO SCOLASTICO AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO, assicurando agli allievi una formazione, certificata attraverso un Libretto personale di attestazione della formazione erogata, di:

- n° 4 ore formazione generale – classe 1[^]
- n° 12 ore formazione specifica - classi 2[^]- 3[^]

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'ESPERIENZA DI TIROCINI FORMATIVI CURRICOLARI

Classe 3 [^]	PW	AS-L	Impresa formativa simulata
Classe 4 [^]	PW	AS-L	Impresa formativa simulata
Classe 5 [^]	PW	AS-L	Impresa formativa simulata

ARTICOLAZIONE ANNUALE DEL PROGETTO DI ISTITUTO

- Classe 3[^] ore 20 formazione sicurezza
- Classe 4[^] ore 120 PCTO Stage in azienda
- Classe 5[^] ore 25 Documentazione esperienza in azienda

SINTETICA DESCRIZIONE DEL PERCORSO

(Finalizzata a fornire alla commissione una conoscenza globale del progetto programmato per la classe)

La definizione del progetto formativo da parte del Consiglio di classe si è basata sulla necessità di avvicinare gradualmente la classe al mondo del lavoro evidenziandone gli aspetti che lo caratterizzano, con particolare attenzione verso quelli tecnici, senza tuttavia trascurare quelli sociali. La scelta dei tutor è ricaduta in modo proporzionale alle ore settimanali del curriculum tra i docenti del consiglio di classe.

Anno per anno, l'individuazione della tipologia e del periodo di svolgimento dell'esperienza di tirocinio ha scandito le attività del Consiglio di Classe legate alla programmazione; alla conseguente definizione dei criteri di scelta delle aziende, hanno fatto seguito le attività legate alla loro individuazione, normalmente distribuite tra i docenti delle discipline curriculari coinvolte.

COMPETENZE TRASVERSALI PERSEGUITE

- Utilizzare in modo appropriato le risorse: capacità di utilizzare laboratori, uffici e strumenti tecnologici in ambito lavorativo.
- Organizzare proficuamente il proprio lavoro, rispettando tempi e consegne: capacità di saper organizzare autonomamente il lavoro portandolo a termine nei tempi assegnati.
- Gestire correttamente i rapporti con i diversi ruoli lavorativi: capacità di individuare e interpretare i ruoli aziendali, rapportandosi con essi nel rispetto delle regole dell'ambiente lavorativo.
- Osservare le procedure e saperle applicare anche se guidati, rispettando le norme di sicurezza: capacità di operare nell'ambiente di lavoro rispettando le norme di sicurezza.
- Mostrare interesse e curiosità: capacità di porsi attivamente verso situazioni nuove.

COMPETENZE CURRICOLARI/PROFESSIONALIZZANTI PERSEGUITE

- Organizzare le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute
- Progettare e costruire sistemi informativi in conformità alle specifiche
- Utilizzare in modo appropriato le risorse aziendali (materiali, attrezzature e strumenti, documenti, spazi, strutture)

VALUTAZIONE

La valutazione dei PCTO si è basata sulle competenze indicate all'interno del progetto formativo, in base alle osservazioni effettuate in collaborazione con il tutor aziendale, tenendone conto nelle discipline coinvolte e/o nella valutazione della condotta.

Valutazione delle competenze nelle discipline curriculari:

a.s. 2024-25 classe QUINTA	ED. CIVICA
a.s. 2023-24 classe QUARTA	INFORMATICA - SeR - TPS - TLC
a.s. 2022-23 classe TERZA	ED. CIVICA

Per i singoli allievi si fa riferimento al fascicolo personale depositato in segreteria alunni (piano formativo personalizzato, diario di bordo tirocinio, libretto formazione sicurezza)

MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

Docente tutor: Russo Sabatino

TITOLO CORSO/ ATTIVITA'	TIPO DI ATTIVITA' (curricolare/ extracurricolare)	ENTE (presso cui si è svolta l'attività: istituto, università, azienda, ITS, ecc.)	COMPETENZE SVILUPPATE (8 competenze europee di cittadinanza*)	STUDENTI COINVOLTI (intera classe o singoli studenti)	PERIODO ATTIVITA' (da ... a ...) / DATA ATTIVITA'	ORE PREVISTE
Attività di Orientamento con il docente Tutor	extracurricolare	Istituto	8	Intera classe	Durante tutto l'anno	4h
Smart Road	curricolare	Università Cattolica di Brescia	1,6	Intera classe	Pentamestre	15h
Incontro con il centro per Impiego	curricolare	Istituto	8,2	Intera classe	13/01/2025	2h
Corso Debate	curricolare	Istituto	2,3,4,5	Intera classe	Gennaio - Febbraio	6h
Intelligenza artificiale	curricolare	Istituto	6,7	Intera classe	19/02/2025	2h
Speed dating@Marzoli	extracurricolare	Istituto	2,4,8	Intera classe	04/04/2025	3h
Viaggio d'Istruzione	extracurricolare	Budapest	1,3,5,8	Intera classe	25/02/2025 a 01/03/2025	8h
TOTALE ORE SVOLTE (dalla classe)						40h

* COMPETENZE EUROPEE DI CITTADINANZA

1. Competenza in materia di cittadinanza
2. Competenza imprenditoriale
3. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale
4. Competenza alfabetica funzionale
5. Competenza multi linguistica
6. Competenza in matematica, scienze, tecnologie e ingegneria
7. Competenza digitale
8. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare

PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

La simulazione di **Prima Prova** è prevista il 16/05/2025, dopo la pubblicazione del documento. Il testo sarà allegato in un secondo momento

La prima simulazione **Seconda Prova** svolta il 01/04/2025. Si allega il testo integrale:

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE
INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

La società SportOvunque, proprietaria di diverse palestre di fitness in alcune città d'Italia, vuole lanciare un servizio innovativo che dia la possibilità alle persone che viaggiano di poter accedere, con un unico abbonamento, ad attività offerte da palestre gestite anche da altre società, in tutta Italia. A tale scopo SportOvunque ha preso accordi con palestre interessate ad aderire a questa iniziativa su tutto il territorio nazionale. Le palestre che hanno aderito praticeranno tariffe di ingresso agevolate riservate agli abbonati di SportOvunque.

L'abbonamento a questo servizio può essere acquistato sul portale web di SportOvunque, dove i potenziali clienti possono registrarsi pagando on-line la relativa quota annuale.

Ogni palestra che aderisce all'iniziativa dovrà caricare sul portale i propri dati, comprensivi di indirizzo, città e coordinate geografiche. Dovrà poi caricare anche la propria offerta di fitness: per ogni tipologia standardizzata di attività (es: Sala macchine, GAG, Zumba, Pilates ecc...) resa disponibile agli abbonati, indicherà i giorni della settimana (lunedì, martedì, ...) in cui le attività vengono svolte, ciascuna con gli orari in cui possono essere prenotate, il relativo prezzo convenzionato e il numero massimo di posti disponibili.

Un abbonato potrà prenotare attività presso una qualsiasi palestra tra quelle presenti sul portale: individuerà la palestra, l'attività, il giorno della settimana e l'orario, e sceglierà la data specifica di suo interesse. Se in quella data sono già state effettuate prenotazioni in numero pari al massimo dei posti disponibili per quell'attività, l'attività non sarà prenotabile.

Altrimenti la prenotazione verrà regolarmente registrata, e l'abbonato pagherà on-line il relativo prezzo a SportOvunque; quest'ultima provvederà poi a versare mensilmente, alle varie palestre che hanno aderito al servizio, gli incassi relativi alle attività prenotate.

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi:

1. un'analisi della realtà di riferimento, giungendo alla definizione di uno schema concettuale della base di dati che, a suo motivato giudizio, sia idoneo a gestire la realtà presentata; 2. il relativo schema logico;
3. la definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme delle relazioni della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio, se esistenti;
4. le interrogazioni espresse in linguaggio SQL che restituiscono:
 - a) l'elenco delle attività disponibili in una data città il mercoledì, indicando, per ciascuna attività, la palestra, la tipologia di attività, l'orario di svolgimento, il numero massimo di posti disponibili, ed il prezzo, ordinate per palestra;
 - b) l'importo totale delle prenotazioni pagate dagli abbonati nel mese di aprile, che SportOvunque dovrà versare ad una determinata palestra;
 - c) la classifica annuale delle palestre di una certa città, ordinata in base al numero di attività prenotate;
5. il progetto di massima della struttura funzionale dell'applicazione web per la gestione della realtà sopra presentata;
6. una parte significativa dell'applicazione web che consente l'interazione con la base di dati, utilizzando appropriati linguaggi a scelta sia lato client che lato server.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE
INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA

SECONDA PARTE

- I. In relazione al tema proposto nella prima parte, si realizzi, in un linguaggio a scelta, una pagina dinamica che consenta all'utente di ottenere l'elenco in forma testuale delle palestre di una certa città.
- II. Si descriva, anche attraverso opportuni esempi, il funzionamento degli operatori dell'algebra relazionale.
- III. Utilizzando la libreria jQuery realizzare del codice che, cliccando sul nome di una palestra (eventualmente all'interno di un bottone), visualizzi in un modal tutte le informazioni sulle attività di quella palestra ordinate per tipologia. Il candidato dovrà scrivere:
- la parte php relativa alla visualizzazione dei vari nomi delle palestre
 - la parte Javascript(jQuery) che visualizza il modal e la relativa pagina php utilizzata per estrarre informazioni dal database che la parte Javascript andrà a chiamare
- Non serve scrivere la parte HTML che realizza il modal: indicare solo quali sono gli id delle varie parti che lo compongono
- III. In un componente React, qual è la differenza tra modificare uno state direttamente (es: `count = count + 1`) e usare la funzione di aggiornamento (`setCount(count + 1)`)?
- IV. Il candidato si soffermi sulla differenza tra linguaggi di programmazione lato client e lato server utilizzando anche degli esempi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

La seconda simulazione di **Seconda Prova** è prevista il 22 maggio, dopo la pubblicazione del documento, il testo sarà allegato a posteriori.

Una **simulazione del colloquio** è programmata per il 03/06/2025.