



Documento del 15 Maggio 2023/24
Classe V sez.
Informatica

ESAME DI STATO a.s. 2023 - 2024

IL PECUP: Profilo educativo, culturale e professionale

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

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

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

PROGETTAZIONE del CONSIGLIO di CLASSE

Il consiglio di classe finalizza l'azione formativa all'apprendimento delle seguenti competenze nell'ambito dell'area di istruzione generale e di indirizzo.

AREA D'ISTRUZIONE GENERALE:

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

AREA DI INDIRIZZO: INFORMATICA articolazione INFORMATICA

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

QUADRO DEGLI INSEGNAMENTI E ORARIO DEL TRIENNIO DI INFORMATICA

Discipline	3[^] / Ore	4[^] / Ore	5[^] / Ore
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	0
Sistemi e reti	4 / 2 *	4 / 2*	6 / 3*
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici di telecomunicazioni	3 / 1*	3 / 2*	4 / 3*
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	0	0	3 / 2*
Informatica	6 / 3*	6 / 3*	6 / 3*
Telecomunicazioni	3 / 2*	3 / 2*	0
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o attività' alternative	1	1	1
Totale ore settimanali	32	32	32
Totale ore settimanali attività di laboratorio	8	9	10

*ore di laboratorio

PROFIL O della CLASSE**Storia e caratteristiche del gruppo**

La classe è composta da 18 studenti maschi.

Nel corso del triennio la struttura del gruppo è rimasta sostanzialmente la stessa e le selezioni operate dal consiglio di classe durante il percorso scolastico non hanno modificato gli elementi caratterizzanti l'insieme.

La classe ha avuto una parziale continuità didattica negli ultimi tre anni.

Durante il corso degli studi, gli studenti hanno manifestato una serie di carenze sia sul piano delle conoscenze disciplinari che su quello delle competenze trasversali. La loro preparazione in diverse materie è risultata al di sotto degli standard richiesti, con una comprensione superficiale dei concetti e una difficoltà nel collegare le nozioni apprese.

La partecipazione al dialogo educativo e l'impegno nello studio dimostrato dalla maggior parte degli alunni sono stati spesso settoriali. Si è resa necessaria la guida del docente sia per incentivare la motivazione e potenziare le abilità richieste, sia per stimolare lo spirito di iniziativa e di autonomia.

Nonostante gli sforzi dei docenti e le opportunità di apprendimento offerte, alcuni studenti hanno mostrato prestazioni mediamente inferiori rispetto alle aspettative.

Un gruppo ristretto, al termine del percorso didattico, evidenzia ancora in alcune materie gravi lacune nel raggiungimento dei requisiti minimi, in parte ereditate dagli anni precedenti. Ha fatto eccezione un certo numero di studenti che ha dimostrato maggior responsabilità, ottenendo discreti risultati, ma che non si è rivelato elemento trainante per i compagni.

Risultano globalmente adeguate le acquisizioni dei contenuti nelle varie discipline e il metodo di studio.

A livello comportamentale, l'atteggiamento degli studenti è stato differente nelle varie attività scolastiche e con i diversi docenti.

Per le specifiche situazioni di profitto si rimanda alle singole relazioni disciplinari.

Continuità didattica del Consiglio di Classe nel triennio

DISCIPLINA	INSEGNANTE classe V	INSEGNANTE classe VI	INSEGNANTE classe III
Italiano	Cattai Caterina	Cattai Caterina	Cattai Caterina
Storia	Cattai Caterina	Cattai Caterina	Cattai Caterina
Lingua Inglese	Busato Cristina Lauria Barbara	Pettenò Monica	Veronese Elisabetta
Matematica	Fantuzzi Piero	Fantuzzi Piero	Fantuzzi Piero
Complementi Di Matematica	–	Fantuzzi Piero	Fantuzzi Piero
Informatica	Gottardi Lodovico De Pieri Diego	Gottardi Lodovico De Pieri Diego	Gottardi Lodovico De Pieri Diego
Telecomunicazioni e Laboratorio	–	Trevisan Andrea Maria Loretta Pavan	Trevisan Andrea Maria Loretta Pavan
Sistemi e reti / Laboratorio	Tollot Lucilla Raddi Simona	Tronco Sergio Vendramin Fabrizio	Landi Mariano Ferrari Fabio
Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni / Laboratorio	Falcomer Michele Ferrari Fabio	Falcomer Michele Vendramin Fabrizio	Scarano Fabiana Ferrari Fabio
Gestione progetto/ Laboratorio	Tronco Sergio Ferrari Fabio	–	–
Scienze Motorie	Ciniglio Bernardo	Lo Castro Arturo	Lo Castro Arturo
Religione	Bonetto Stefania	Bonetto Stefania	Daluiso Gaetano

EDUCAZIONE CIVICA

Ai sensi dell'art.10 comma 2 dell'OM n.53 del 3-3-2021 viene riportato il curricolo di Educazione Civica per il quinto anno.

TPSIT:

Crittografia in PHP: differenza tra chiave e algoritmo di cifratura, differenza tra dati sensibili e dati confidenziali, realizzare uno scambio di informazioni crittate tra un client e un server utilizzando la libreria OpenSSL.

INFORMATICA:

Copyright e licenze

GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA:

Gestione e sicurezza urbanistica e territoriale, aspetti generali, approfondimento su diffusione IoT e veicoli a guida autonoma nelle aree urbane e relative problematiche di sicurezza e privacy

MATEMATICA:

Variabili casuali discrete: definizioni, rappresentazione; funzioni di distribuzione e di ripartizione, media, varianza e deviazione standard

INGLESE:

Business English: elaborazione del proprio CV in inglese utilizzando il formato Europass, ed elaborazione di una cover letter (lettera di presentazione)

ITALIANO E STORIA:

- il passaggio dallo statuto albertino alla costituzione
 - il primo genocidio europeo: gli armeni
 - la costituzione nel fascismo
 - le leggi razziali del 1938
 - i patti lateranensi
 - shoah e memoria
 - la pace dopo il ii conflitto mondiale
 - mercato del lavoro caratteristiche tipologie contrattuali diritto sindacale la busta paga
 - implicazioni sociali nella guerra del vietnam
- Incontro con il magistrato Borraccetti (incontro sulla legalità)

RELIGIONE:

- Il concetto di Etica e di tutela della persona umana sui luoghi di lavoro
- Riflessione nella storia della Chiesa

SISTEMI E RETI:

sicurezza informatica

definizione di sicurezza informatica, CIA, obiettivi della sicurezza informatica

classificazione delle minacce: naturali e umane; tecniche per ripararsi dalle minacce

figure coinvolte nella sicurezza informatica, analisi dei rischi

le reti: vantaggi e svantaggi; classificazione; account, profilo e dominio

come creare una password sicura

come redigere una relazione

crittografia

certificati digitali, firma elettronica e digitale

SCIENZE MOTORIE

Stile alimentare legato allo sport

PERCORSO per le COMPETENZE TRASVERSALI e per L'ORIENTAMENTO

Esperienza in azienda (3 settimane circa tra giugno e settembre 2023)

Corsi Cisco online

Incontri formativi a scuola

Corso Croce Rossa – uso defibrillatore

Uscita ITS Alto Adriatico di Pordenone

CREDITI

Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno.

Il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, all'interno della banda di appartenenza della media dei voti conseguita dall'alunno/a al termine dell'anno scolastico, ivi compresa la valutazione relativa al comportamento, assegna il punteggio più alto della fascia di appartenenza considerando almeno uno tra i seguenti indicatori:

- assiduità della frequenza scolastica
- interesse, impegno e partecipazione al dialogo educativo
- partecipazione alle attività complementari ed integrative della scuola eventuali crediti formativi certificati.

Rientrano nell'assegnazione del credito scolastico le esperienze acquisite al di fuori della scuola frequentata, ma dotate di almeno una delle seguenti caratteristiche:

- esperienze qualificate, ovvero significative e rilevanti
- esperienze debitamente documentate (l'attestazione deve essere fornita dagli enti, associazioni, istituzioni presso cui lo studente ha studiato o prestato la sua opera, deve contenere una breve descrizione dell'esperienza fatta ed indicarne il periodo. L'autocertificazione è possibile solo per le esperienze effettuate nella pubblica amministrazione)
- esperienze coerenti con l'indirizzo di studi frequentato.

Tali esperienze devono essere conseguite non solo nell'ambito della formazione professionale e del lavoro in settori coerenti con l'indirizzo di studi frequentato, ma anche nell'ambito del volontariato, della solidarietà, della cooperazione, dello sport, dell'ambiente e delle attività culturali ed artistiche, cioè in settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla sua crescita umana, civile e culturale.

Gli eventuali percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal d.lgs. 15 aprile 2005, n. 77, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145), concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

PROVE SCRITTE

Per le prove si fa riferimento agli art.19 e 20 dell'OM 55 del 22-03-2024. Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

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

Per il corrente anno la commissione dispone di un massimo di venti punti per la prima prova scritta e di venti punti per la seconda prova scritta, per un totale di 40 punti.

COLLOQUIO

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

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, attinente alle Linee guida per gli istituti tecnici. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione. La commissione provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe.

La commissione dispone di massimo venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito secondo la griglia di valutazione presente nell'allegato A dell'OM 55 del 22/03/2024.

PROGETTAZIONI DISCIPLINARI

ITALIANO

Docente CATERINA CATTAI

FINALITA' GENERALI

Il docente di "Lingua e letteratura italiana" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Il docente progetta e programma l'itinerario didattico in modo da far acquisire allo studente le linee di sviluppo del patrimonio letterario - artistico italiano e straniero nonché di utilizzare gli strumenti per comprendere e contestualizzare, attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, le opere più significative della tradizione culturale del nostro Paese e di altri popoli.

Particolare attenzione è riservata alla costruzione di percorsi di studio che coniugano saperi umanistici, scientifici, tecnici e tecnologici per valorizzare l'identità culturale dell'istruzione tecnica. Nel secondo biennio e nel quinto anno le conoscenze ed abilità consolidano le competenze in esito al primo biennio; si caratterizzano per una più puntuale attenzione ai linguaggi della scienza e della tecnologia, per l'utilizzo di una pluralità di stili comunicativi più complessi e per una maggiore integrazione tra i diversi ambiti culturali.

COMPETENZE

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;
- Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione di rete.
- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti;
- Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

CONTENUTI SVOLTI:

Inserire

Metodi di verifica				
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata	Altro
X	X		X	

CONTENUTI SVOLTI

1. IL CONTESTO E I GENERI DELL'OTTOCENTO

Quadro generale sul contesto storico e i generi letterari del Secondo Ottocento

PERCORSO TEMATICO: Il Positivismo e le poetiche del Naturalismo e del Verismo

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

- Auguste Comte: *La filosofia positiva*
- Charles Darwin *L'evoluzione e la lotta per l'esistenza*
- Charles Baudelaire *La perdita dell'aureola – Bisogna essere veggente*
- Emile Zola: *Il romanzo sperimentale.*
- Hebert Spencer: *La società industriale.*
- Gustave Flaubert *Le insofferenze di Madam Bovary*
- Giovanni Verga: cenni sulla vita. Poetica. Il Verismo di Verga.
- Da Vita dei campi: *L'ideale dell'ostrica.*
- *Libertà*
- Da I Malavoglia: *La fumana del progresso - Come le dita della mano – La roba*

2. IL CONTESTO E I GENERI NEL NOVECENTO

Quadro generale sul contesto storico e i generi letterari del Primo e Secondo Novecento

PERCORSO TEMATICO: Il Decadentismo e l'opposizione al Positivismo.

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

- Friedrich Nietzsche:
- “Così parlò Zarathustra”: *Dio è morto.*
- Le poetiche del Simbolismo: cenni a Baudelaire- Rimbaud – Verlaine
- Charles Baudelaire *I fiori del male, L'albatro, Corrispondenze, Spleen.*
- Arthur Rimbaud *Lacrime – I poeti di sette anni*
- Oscar Wilde *L'estetismo – La menzogna è lo scopo legittimo dell'arte*
-
- da Il ritratto di Dorian Gray, *Il nuovo edonismo.*
- Lev Tolstoj *Il suicidio di Anna Karenina*
- Fedor Dostoevskij *La teoria del delitto*
- I NARRATORI SCAPIGLIATI: Tarchetti e Praga
- Iginio Ugo Tarchetti *Succube di Fosca*

- **Emilio Praga: *Preludio***
- **L'IMPRESSIONISMO NELL'ARTE E NELLA LETTERATURA**
- **Cenni biografici Giosuè Carducci *Il comune rustico – Alla stazione in una mattina d'autunno – Pianto antico – Nevicata***
- **Gabriele D'annunzio: cenni sulla vita. La poetica: il superuomo letterario e l'esteta.**
- **Il piacere: *La vita come opera d'arte.***
- **Le vergini delle rocce: *Difendete la bellezza.***
- **Alcyone-Laudi: *La pioggia nel pineto.***
- ***La disumanata massa umana.***
- ***Don Giovanni e Cherubino***
- ***Il verbo di Zarathustra***
- **Giovanni Pascoli: cenni sulla vita e cenni alla critica letteraria.**
- ***La grande proletaria si è mossa.***
- **Il fanciullino: *È dentro di noi un fanciullino.***
- **Myricae: *L'assiuolo Lavandare, Temporale, X agosto, Novembre,***
- ***Canti di Castelvecchio: Nebbia - La mia sera – Il gelsomino notturno – Il lampo - il tuono***
- **PERCORSO TEMATICO: Il Romanzo Psicologico**
- **Franz Kafka Cenni biografici *Ascolto integrale audiolibro “Le metamorfosi” - Il Processo: La condanna***
- **Marcel Proust: *Ad un tratto il ricordo m'è parso***

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

I CREPUSCOLARI

- **Guido Gozzano: *La signorina Felicita***
- **Cesare Pavese *Verrà la morte ed avrà i tuoi occhi***
- **Salvatore Quasimodo *Alle fronde dei salici***
- **Luigi Pirandello: cenni sulla vita. La poetica: la vita e la forma e il sentimento del contrario.**
- **Novelle per un anno: *Il treno ha fischiato***
- **Il fu Mattia Pascal: *Un caso strano e diverso – Lo strappo nel cielo di carta – Io e l'ombra mia***
- **Uno, nessuno e centomila: *Quel caro Gengè***
- **Italo Svevo: La vita e la poetica-**
- **La Coscienza di Zeno: *Il fumo. Lo schiaffo***
- **Una vita: *Il cervello e le ali***
- **Senilità: *Prove di un addio***

PERCORSO TEMATICO: La letteratura tra le due guerre

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

- Cenni sul Futurismo.
- Marinetti: *All'automobile da corsa, Correzioni di bozze da Zang Tumb Tuuum* –
- Giuseppe Ungaretti: cenni sulla vita. La poetica della parola, dell'attimo, dell'analogia.
- Allegria di naufragi: *Veglia. I Fiumi. San Martino del Carso. Fratelli. Soldati*
- Eugenio Montale: cenni sulla vita. La poetica del correlativo oggettivo.
- Ossi di seppia: *Non chiederci la parola. I limoni. Spesso il male del vivere ho incontrato.*
- Le occasioni: *La casa dei doganieri.*
- da Satura: *Ho sceso dandoti il braccio.*
- Umberto Saba: cenni sulla vita. La poetica
- *Città vecchia, A mia moglie, La capra, Trieste*
- *Scorciatoie e raccontini*
- Primo Levi: Cenni sulla vita.
- Se questo è un uomo: *Sul fondo, Il canto di Ulisse*
- Carlo Emilio Gadda: Cenni sulla vita
- Quer pasticciaccio brutto de via Merulana: *Quella cosa orribile*
- La cognizione del dolore: *Manichini ossobuchiferi*

PERCORSO TEMATICO: Il secondo Novecento: gli anni del Neorealismo

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

Letture e riflessioni:

Beppe Fenoglio - *Il Partigiano Johnny, Due mesi dopo la guerra era finita. Il Gorgo (audiolibro su youtube)*

Italo Calvino – *La giornata di uno scrutatore*

Cesare Pavese - da *La casa in collina, La luna e i falò*

Leonardo Sciascia Pavese - *Il giorno della civetta*

Cenni biografici Pier Paolo Pasolini *Marxismo e Cristianesimo– Due ragazzi ed un carretto*

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

La classe ha raggiunto un buon livello di maturità nell'analisi di temi letterari applicati alla realtà e alle domande esistenziali nei diversi periodi storici studiati. Ha condiviso tecniche diverse di apprendimento quali uso di ppt, uso di audiolibri, letture da altri testi.

INGLESE

Docente Lauria Barbara

FINALITA' GENERALI
<p>Il docente di “Lingua Inglese” concorre a far conseguire, al termine del percorso quinquennale dell’istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.</p>
COMPETENZE
<p>I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. La disciplina, nell’ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER); ● utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete ; ● individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. <p>L’acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d’indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia Clil. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale.</p> <p>L’articolazione dell’insegnamento di “Lingua inglese” in conoscenze e abilità, riconducibili, in linea generale, al livello B2 del QCER, è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell’ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p>

CONTENUTI SVOLTI:

Ad eccezione degli argomenti Globalization , England involvement in First world war, I WW e Reasons for II WW, i contenuti sono tutti estratti dal libro di testo in adozione “Bit by Bit “ - English for information and Communication Technology di Edisco Editore

- Globalization
- First world war
- England involvement in First world war
- Information and Communicatios Technology
- ICT and Society: pros and cons of living in the digital age
- ICT and Work
- ICT, Education and Culture
- ICT and Environment
- Reasons for the second World War

- Computer threats
- Malware, Adware, Spam and Bugs
- Viruses, Worms, Backdoors and Rogue security
- Crimeware and cookies
- Mobile Malware
- Network Threats
- Cryptography
- Protection against risks
- Best Practices to protect your computer and Data
- Network security, secure payments and copyright

- **Educazione civica:**
- How to start a career writing a CV
- Europass CV
- Cover letter

Metodi di verifica				
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata	Altro
X	X		X	

Note:

METODOLOGIE:

Sono state utilizzate la lezione frontale, la flipped classroom, la lezione dialogata, video lezioni ovvero lezioni con l'utilizzo di video originali, Nelle esercitazioni in classe è stato spesso utilizzato il lavoro a coppie ed il metodo del peer to peer. Le modalità di verifica sono state: scritta (prove semistrutturate, strutturate); orale (presentazione di ppt con illustrazione e discussione dei contenuti)

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

La classe si presenta eterogenea e con diversi livelli di competenze raggiunte. Le lezioni si sono sempre svolte in un clima complessivamente positivo e nessuno studente si è mai sottratto al dialogo educativo. Un gruppo di studenti ha dimostrato buoni livelli di rendimento e continuità nello studio con esiti sempre positivi, mentre un altro gruppo ha dimostrato maggiori difficoltà nella disciplina e in alcuni casi sono emerse importanti lacune pregresse. E' necessario sottolineare che la classe ha avuto una prima insegnante nel primo quadrimestre alla quale è succeduta la scrivente docente a partire dal 29 gennaio, fatto che ha sicuramente determinato un maggiore sforzo da parte degli studenti nella acquisizione dei contenuti della disciplina.

STORIA

Docente CATERINA CATTAI

FINALITA' GENERALI
<p>Il docente di "Storia" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale di istruzione tecnica, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: 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; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.</p>
COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● 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; ● stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; ● collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; ● analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; ● riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale.

CONTENUTI SVOLTI:

Inserire

Metodi di verifica				
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata	Altro

PERCORSO TEMATICO: L'Italia Giolittiana e il contesto politico europeo

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

Cenni sulla situazione europea delle grandi potenze a fine Ottocento e inizi Novecento. Il programma liberal-democratico di Giolitti (la politica interna del compromesso) La guerra in Libia e la politica estera

PERCORSO TEMATICO: La grande guerra

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

Le cause del conflitto.

Cultura e politica del nazionalismo e la trappola delle alleanze.

L'inizio delle operazioni militari, la guerra di trincea e la comunità d'agosto. L'intervento italiano e la disputa tra neutralisti e interventisti.

Dinamica ed esiti del conflitto. I trattati di pace.

PERCORSO TEMATICO: Le rivoluzioni russe

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

La rivoluzione russa. La caduta degli zar e la rivoluzione d'ottobre. Lenin e le tesi d'aprile

La svolta autoritaria e la guerra civile (1918-1919) La dittatura del partito comunista

La Nep

PERCORSO TEMATICO: Il Dopoguerra

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

La crisi del '29-

L'economia mondiale tra sviluppo e crisi.

La crisi del sistema liberale e la tenuta della democrazia in Francia e Inghilterra. Il dopoguerra italiano (biennio rosso e biennio nero)

La Germania di Weimar

PERCORSO TEMATICO: L'età dei totalitarismi

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

Il fascismo al potere

Il nazismo di Hitler La Shoah

Lo stalinismo

PERCORSO TEMATICO: La seconda guerra mondiale

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

Gli effetti della crisi del '29- Le cause del conflitto.

Il dominio nazi-fascista sull'Europa (gli episodi bellici) La mondializzazione del conflitto.

La controffensiva degli Alleati nel 1943. La Resistenza.

La sconfitta della Germania e del Giappone.

PERCORSO TEMATICO: Il mondo nuovo del dopoguerra

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

ASIA India, Cina, Cambogia, Vietnam cap. 21 p. 498

MEDIORIENTE Israele Palestina Giordania cap. 22

AFRICA decolonizzazione cap. 23

AMERICA LATINA Par, 3 p. 548 Argentina, Cile, Cuba

RUSSIA p.566

PERCORSO TEMATICO: TEMATICHE EDUCAZIONE CIVICA.

conoscenze in termini di argomenti/contenuti:

- Dallo Statuto Albertino alla Costituzione
- Il primo genocidio europeo: gli Armeni
- Spettacolo musicale Sulla Storia della Schiavitù
- Le leggi razziali del 1938
- La Shoah e la memoria
- I due Kennedy, Martin Luther King e Malcom X la pace dopo il Secondo conflitto mondiale

L'opinione pubblica, art.19 - 21 costituzione-

Pace e Guerra art. 11 Costituzione

Giustizia Internazionale, organi sovra nazionali, La Croce rossa

Incontro con

1. M- Zorzi o del lavoro caratteristiche tipologie contrattuali, diritto sindacale, busta paga.

enze in termini di argomenti/contenuti:

METODOLOGIE:

Dalla lezione frontale, all'utilizzo di film e dibattiti teatrali.

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

Buon orientamento nel processo storico studiato e nell'analisi critica degli avvenimenti

MATEMATICA

Docente: Fantuzzi Pietro

FINALITA' GENERALI
<p>Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento, nel secondo biennio il docente di matematica persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze generali di seguito richiamate.</p> <p>L'articolazione dell'insegnamento di Matematica in conoscenze e abilità è orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p> <p>Nella scelta dei problemi sarà opportuno fare riferimento sia ad aspetti interni alla matematica, sia ad aspetti specifici collegati ad ambiti scientifici (economico, sociale, tecnologico) o, più in generale, al mondo reale.</p>
COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; ● utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; ● utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati; ● utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; ● correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento; ● orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine; ● utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi; ● intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; ● riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

CONTENUTI SVOLTI:

Integrazione

Integrazione indefinita;

Problema del calcolo delle aree. Area del trapezoide.

Definizione di integrale definito per una funzione continua in un intervallo chiuso e limitato.

Proprietà dell'integrale definito. Significato geometrico dell'integrale definito.

Teorema fondamentale del calcolo integrale o di Torricelli e sua conseguenza.

Integrazione immediata e riconducibile ad immediata.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione per parti.

Integrazione delle funzioni razionali fratte (zeri reali semplici e multipli, zeri complessi semplici).

Integrale improprio o generalizzato come limite di integrale definito di una funzione continua in un intervallo chiuso e limitato.

Serie

Serie numeriche reali: definizioni.

Serie di Mengoli e geometrica e serie armonica.

Criteri di convergenza per le serie a termini non negativi: del confronto, del rapporto, della radice, del confronto asintotico.

Serie a segno alterno e teorema di Leibniz.

Convergenza assoluta.

Serie di funzioni: definizioni.

Serie di potenze e raggio di convergenza.

Sviluppo in serie di Taylor (MacLaurin) delle principali funzioni trascendenti: $\exp(x)$, $\sin(x)$, $\cos(x)$, $\ln(1+x)$.

Equazioni differenziali

Definizione di equazione differenziale ordinaria.

Integrale generale, particolare e singolare.

Equazioni differenziali del I ordine: a variabili separabili e lineari.

Equazioni differenziali del II ordine lineari a coefficienti costanti, omogenee e non omogenee con $f(x)=\exp(ax)[P_n(x)\sin bx+Q_m(x)\cos bx]$.

Variabili casuali(educazione civica)

Variabili casuali discrete: definizioni

rappresentazione

funzioni di distribuzione e di ripartizione

media, varianza e deviazione standard

Metodi di verifica				
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata	Altro
X	X			X

METODOLOGIE:

La metodologia prevalentemente usata e' stata la lezione frontale, alternata a seconda delle situazioni e degli argomenti, a momenti di discussione, momenti di riepilogo e revisione dei contenuti. Durante la trattazione di un argomento si e' cercato di sollecitare l'attiva partecipazione degli studenti in particolare aiutandoli a concludere determinati processi logici e/o riconoscere la loro applicazione pratica. Ampio spazio e' stato dato agli esercizi applicativi al fine di facilitare l'apprendimento di ogni singolo argomento.

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

Mediamente gli alunni hanno appreso i contenuti in modo sufficiente anche se, talvolta, in modo mnemonico per poter riprodurre i procedimenti visti in classe senza saper spesso giustificare le scelte fatte. Si segnala che alcuni alunni grazie alla costanza nell'impegno e nello studio individuale hanno ottenuto risultati buoni ed in alcuni casi eccellenti, altri, tuttavia, dimostrano ancora molte lacune anche per la scarsa conoscenza degli argomenti degli anni precedenti .

SISTEMI E RETI

Docente/i: Tollot Lucilla, Raddi Simona

FINALITA' GENERALI
<p>La disciplina "Sistemi e reti concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente coerenti con la disciplina: cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.</p>
COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; ● scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; ● gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; ● utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; ● analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

CONTENUTI SVOLTI:

PROGRAMMA SVOLTO CL. 5 SEZ. A a.s. 2023/24

- Come creare una password, tecniche e aspetti di sicurezza
 - One-time password
 - Passphrase
 - Diceware
 - Le password su Chrome e FireFox
 - Relazione su ricerca personale
- Sicurezza informatica
- Corso Cisco Cyber Security
- Tecniche di crittografia per l'Internet Security (unità 1 del libro di testo)
 - Esercizi applicativi con i principali algoritmi di crittografia
- Firma elettronica, digitale, certificati e PEC (materiale aggiuntivo)
- Efficienza e sicurezza nelle reti locali (unità 2 del libro di testo)
 - Esercizio applicativo utilizzando Packet Tracer
- Le reti private virtuali (VPN) (unità 3 del libro di testo)
- Le reti Wireless (unità 4 del libro di testo)
- Le reti mobili (unità 5 del libro di testo)
- Industria 4.0, Gemello digitale, Industria 5.0
 - I 5 principi normativi che definiscono una I4.0
 - Robot collaborativi

- Stampa 3D
- Ricerca personale: definizioni e applicazioni
- Disaster Recovery
- Progettare strutture di rete: dal cablaggio al cloud
- Esercizi: come costruire una rete logicamente e fisicamente

Metodi di verifica				
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata	Altro
n. 4	n. 1	n. 3	Realizzazione di una struttura di rete per applicazioni I4.0: analisi dei requisiti, componenti hardware, struttura logica, indirizzamento dei dispositivi, inserimento controllo da remoto tramite VPN, analisi requisiti sicurezza e proposta soluzione. Sviluppo di un sito web che abbia lo scopo di portare a conoscenza degli utenti i concetti di I4.0, le opportunità che offre l'I4.0 e i vincoli che devono essere seguiti da un'azienda per potersi certificare.	

Note:

L'informatica, intesa in senso lato, si è insinuata in diversi ambienti lavorativi; la prova strutturata è stata pensata per introdurre i ragazzi in una situazione reale e spronarli a ricercare e meglio comprendere il mondo lavorativo che li aspetta.

Il lavoro è stato svolto a coppie, questo ha permesso loro di comprendere l'importanza del lavoro di gruppo e l'importanza dell'organizzazione e distribuzione dei compiti.

METODOLOGIE:

Per rimarcare l'importanza della responsabilità e dell'autonomia nella costruzione del proprio sapere da parte degli allievi, la valutazione si è basata su una pluralità e varietà di prove valutando non solo la conoscenza dei concetti ma anche la capacità di correlarli e la pertinenza nell'esporsi e organizzarli, insieme con la precisione, la puntualità e la continuità nello svolgimento delle attività e la partecipazione al lavoro didattico comune.

Le prove di verifica sono state sia orali, considerando anche gli interventi nelle lezioni dialogiche e colloqui o esposizioni individuali, sia scritte attraverso diverse tipologie in modo da permettere la valutazione sia a livello nozionistico che di rielaborazione e padronanza dei concetti assimilati nel triennio, facendo riferimento, laddove possibile, al fatto che fossero simili a quelle delle prove di esame.

La prova strutturata è stata pensata proprio in modo che i discenti potessero esprimere in una situazione reale le competenze acquisite durante tutto il percorso scolastico.

Sono state applicate una pluralità di strategie, quali lezioni frontali, learning-by-doing, flipped-classroom, didattica laboratoriale, cooperative learning, e di strumenti, che vanno dalle pubblicazioni di settore, ai testi scolastici, ai sussidi audiovisivi e multimediali.

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

Sotto il profilo cognitivo la maggior parte degli alunni mostra un'adeguata conoscenza dei contenuti di base della disciplina non sempre accompagnata, però, da una idonea padronanza espressiva.

I livelli di approfondimento e di rielaborazione personale sono differenti, così come le competenze, in generale comunque adeguate.

Le abilità di sintesi e di comprensione dei vari codici espressivi sono abbastanza sviluppate.

Questo consente agli alunni di affrontare testi tecnici, capire e rielaborare gli argomenti letti.

La maggior parte degli studenti ha evidenziato un ritmo di lavoro piuttosto costante e hanno conseguito risultati spesso adeguati alle loro effettive capacità e potenzialità; il loro impegno è rimasto costante anche verso il termine dell'anno scolastico, evidenziando un progressivo impegno volto al consolidamento delle potenzialità possedute, solo un esiguo numero di alunni non ha raggiunto gli obiettivi minimi richiesti, non sfruttando a pieno le proprie potenzialità.

Nelle linee generali, l'atteggiamento complessivo degli alunni si è rivelato piuttosto proficuo ed il metodo di studio autonomo.

Sotto il profilo comportamentale la classe, nel suo complesso, manifesta un atteggiamento aperto al confronto, alla disponibilità e all'accettazione tra pari; i rapporti interpersonali sono buoni.

Sotto il profilo didattico la classe, seppur con qualche eccezione, si presentava abbastanza partecipe al dialogo educativo e solo sporadicamente è stato necessario intervenire con strategie opportune per migliorare la motivazione allo studio di alcuni di loro.

TECNOLOGIE e PROGETTAZIONE di SISTEMI INFORMATICI e di TELECOMUNICAZIONI

Docenti: Prof. Falcomer Michele, Prof. Ferrari Fabio

FINALITA' GENERALI
<p>La disciplina "Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>
COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza; ● scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; ● configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; ● redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

CONTENUTI SVOLTI:

PRIMO PERIODO: Settembre - Dicembre

Modulo: Architetture Fondamentali nelle Reti

Definizione di rete. Strutture fondamentali: grafo; albero; stack; coda. Caratteristiche delle reti: dinamicità, resilienza, scopi, flessibilità, vendor-independent. Differenze tra lo stack ISO/OSI e lo stack TCP/IP.

Modulo: Protocolli e Programmazione di rete a livello Transport.

UDP: caratteristiche, vantaggi, svantaggi, esempi di domini applicativi.

Implementazione (in Java e Python) del protocollo UDP: buffer, Socket, DatagramPacket, primitive di send e receive.

TCP: caratteristiche, vantaggi, svantaggi, esempi di domini applicativi. Analisi funzionale degli Algoritmi per lo scambio di frame in TCP: Stop-And-Wait, Sliding Windows, Sliding Windows Revisited. Formalismo degli Automi a Stati Finiti per descrivere le fasi di una comunicazione TCP: handshaking, established, close sequence.

Implementazione in linguaggio Java del protocollo TCP: buffer, Socket, primitive di connessione (open, accept, e close), ACK, primitive di send e receive, algoritmo Stop-And-Wait.

Attività di Laboratorio svolte nel Primo Periodo

Linguaggio Dart per Flutter: progettazione e sviluppo di un'Applicazione Mobile contenente Stateless Widget e StatefulWidget. Approfondimenti sugli argomenti teorici. Implementazione dei protocolli TCP e UDP.

SECONDO PERIODO: Gennaio - Maggio

Modulo: Architetture di Rete Verticali e Orizzontali.

Architettura verticale TCP/IP: esempi di protocolli di livello 1. Architettura verticale RDBMS: vantaggi e svantaggi. Definizione, vantaggi, svantaggi, limiti di un'architettura verticale.

Il mondo IoT: problematiche per arrivare alla definizione di architettura orizzontale. Limiti delle architetture verticali che sono stati superati con le architetture orizzontali. Coesistenza tra architetture verticali e orizzontali. Architettura Cloud Computing: Architettura di base, approccio Edge Computing.

Modulo: Architetture, protocolli, e servizi di rete nel contesto applicativo IoT

Esempio di struttura di una semplice rete IoT (ARPAV previsioni meteo): analisi dei requisiti e problemi tipici, quali raccolta, elaborazione e memorizzazione dei dati. Differenza tra dispositivi di controllo e dispositivi di elaborazione. Schema concettuale e schema logico della relativa rete, con DHCP e VPN per indirizzamento. Cenni a nuove metodologie di sicurezza per le reti: IDS. Protocollo MQTT. Protocollo LoraWAN. Problema della Data Visualization. Generiche architetture software per sistemi IoT comprensive degli elementi analizzati nel modulo.

Attività di Laboratorio nel Secondo Periodo

Istanze di Virtual Machine Windows con lo scopo di implementare una struttura di rete in ambito scolastico: gestione di account, con relativi permessi, per l'accesso ai diversi servizi di rete. Configurazioni pratiche di: DHCP, proxy, firewall, DNS.

Discussioni sull'approccio risolutivo da adottare durante la seconda prova d'esame: analisi vecchi temi d'esame di Sistemi e Reti.

Approfondimenti sugli argomenti teorici.

EDUCAZIONE CIVICA (Secondo Periodo)

Crittografia: generazione di una chiave sicura. Algoritmo di Hashing. Differenza tra dati confidenziali e dati sensibili. Attività pratica di Laboratorio collegata: tramite la libreria OpenSSL di PHP.

Metodi di verifica				
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata	Altro
X	X	X		

Note: NDS.

METODOLOGIE:

- Lezioni frontali e interattive
- Lavoro cooperativo
- Lavori individuali
- Attività di laboratorio

Strumenti didattici e sussidi utilizzati

Durante le diverse lezioni e attività di laboratorio il docente ha realizzato, sotto forma di appunti scritti, il materiale didattico, che è stato consigliato come fonte principale per lo studio individuale. Il libro di testo seguente è stato suggerito come strumento di approfondimento:

Lorenzi-Cavalli, TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE di SISTEMI INFORMATICI e di TELECOMUNICAZIONI (5) , Ed.: Atlas

Per le attività di laboratorio: Relativi Software in ambiente Windows installati nei pc del Laboratorio di Informatica (LAS).

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

Il gruppo classe ha partecipato in modo attivo ed interessato alla didattica degli argomenti proposti, creando il giusto clima per l'apprendimento.

Gli obiettivi elencati in precedenza sono stati raggiunti, con un livello base.

Le competenze elencate in precedenza sono state sviluppate, con un livello base.

In particolar modo, gli studenti sono stati guidati nel saper riconoscere e mettere in evidenza le differenze tra le diverse Tecnologie di Progettazione, al fine di saper individuare la soluzione più congrua ai casi d'uso analizzati.

Un ristretto gruppo di studenti ha acquisito delle conoscenze e delle competenze di un livello intermedio.

La maggior parte degli studenti ha raggiunto una sufficiente padronanza degli argomenti trattati, ma con diverse difficoltà nell'esprimersi correttamente, sia in forma scritta che in forma orale, utilizzando i termini tecnici necessari.

GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

Docente/i:

FINALITA' GENERALI
<p>La disciplina "Gestione progetto, organizzazione di impresa" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.</p>
COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza ● utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi ● analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio ● utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete ● utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare ● redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

CONTENUTI SVOLTI:

1) L'azienda e le relative attività

- a. Attività economica
- b. Classificazione
- c. Fondamenti di gestione
- d. Il sistema produttivo
- e. Classificazione attività e trasformazione materie prime

2) Costi aziendali

- a. Costi ed efficienza aziendale
- b. Introduzione all'analisi dei costi e dei profitti
- c. Determinazione costi di prodotto

3) Modello microeconomico, formazione del prezzo e punto di pareggio

- a. Produzione e vendita
- b. Legge della domanda e dell'offerta
- c. Formazione del prezzo
 - i. Equilibrio del consumatore e del produttore
 - ii. Mercati e concorrenza
- d. Break Even Point e Break Even Analysis

4) Elementi di organizzazione aziendale

- a. Macrostruttura
- b. Processi aziendali
- c. Sistemi informativi
- d. Enterprise Resource Planning

5) Gestione della qualità e della sicurezza nelle aziende

- a. Gestione della qualità
 - i. Norme ISO 9001
 - ii. Principi di Gestione della Qualità
 - iii. Risk Based Thinking
- b. Sicurezza in azienda
 - i. Pericoli e rischi
 - ii. Metodologie di valutazione dei rischi
 - 1. Metodo semiquantitativo
 - 2. Liste di controllo
 - iii. Normativa

6) Principi e tecniche di project management

- a. Fasi del progetto
- b. Principi chiave
- c. Strutture organizzative
- d. Gestione delle risorse umane e della comunicazione

- e. Stima dei costi e risk management

7) Project management nei progetti informatici e TLC

- a. I progetti informatici
- b. Processo di produzione del software
- c. Analisi di fattibilità e dei requisiti
- d. Raccolta e verifica dei requisiti
- e. Pianificazione temporale del progetto
 - i. WBS
 - ii. Diagramma di Gantt
 - iii. Critical Path Method e Pert
- f. Documentazione progetto e controllo di qualità
- g. Modelli di sviluppo
 - i. Modelli tradizionali
 - ii. Modelli agili
 - iii. Modello di sviluppo OOP

8) Metriche per la stima dei costi nei progetti informatici

- a. Metriche del software
- b. Metodi di valutazione dei costi
 - i. Analisi dei Function Points IFPUG
- c. Valutazione della qualità del software

9) Laboratorio

- a. Simulazioni di Break Even Analyses tramite fogli di calcolo
- b. Pianificazione progetti in ambiente ProjectLibre
- c. Ricerche ed approfondimenti

Metodi di verifica

Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata	Altro
✓	✓	✓		

Note:**METODOLOGIE:**

Le lezioni si sono svolte tipicamente con una fase iniziale di richiamo degli ultimi argomenti seguita da trattazione degli argomenti nuovi con l'ausilio di testi / dispense digitali e contenuti audiovisivi, con richiami frequenti agli argomenti propedeutici e feedback dagli studenti. In laboratorio è stata seguita una didattica strettamente integrata con i contenuti e le metodologie adottate in classe e di tipo prevalentemente cooperativo

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

La classe dimostra al termine dell'A.S. un livello complessivo mediamente più che discreto dal punto di vista didattico, in un sottogruppo molto limitato di studenti il livello di acquisizione e rielaborazione delle conoscenze e competenze della disciplina risulta ottimo, per il resto della classe è generalmente sufficiente anche se in certi casi altalenante e frammentario

INFORMATICA

Docenti: Gottardi Lodovico, De Pieri Diego

FINALITA' GENERALI
<p>La disciplina "Informatica" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.</p>
COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni; ● sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza; ● scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; ● gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; ● redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

CONTENUTI SVOLTI:

Sistema informativo e sistema informatico

Dati, archivi e database

Funzioni e caratteristiche di un DBMS

Fasi della progettazione di un database

Modello E-R, logico e relazionale (e loro rappresentazione)

Attributi chiave, chiave composta e chiave esterna

Relazione e le sue classificazioni

Definizione di entità e di attributi

Dallo schema concettuale E-R allo schema logico

Dal modello E-R al modello relazionale

Regole di inserzione, cancellazione e modifica

Normalizzazione delle relazioni: significato e definizione di 1FN, 2FN, 3FN.

Vincoli di integrità e integrità referenziale.

Algebra relazionale e operazioni (Selezione, Proiezione, Join e Divisione)

Linguaggi del DBMS

Implementazione del modello fisico

Introduzione al linguaggio SQL

Principali identificatori e tipi di dati

I linguaggi DDL e DML per la definizione e manipolazione di tabelle

Interrogazione del database.

Operazioni relazionali: proiezione, selezione, congiunzione.

Funzioni di aggregazione.

Ordinamenti e raggruppamenti
 Condizioni di ricerca (LIKE, BETWEEN...)
 Interrogazioni annidate.

LABORATORIO DI INFORMATICA:

Programmazione visuale

Introduzione al paradigma di programmazione visuale ad eventi.
 Elementi base di programmazione visuale con Visual Basic.net, uso dei principali componenti e controlli.

Uso di un Database Relazionale

Semplici progettazioni ed interazioni con Database.
 Elementi di MS Access: creazione di tabelle, relazioni e query by example.

Sviluppo di pagine web dinamiche

Programmazione di semplici pagine web dinamiche in PHP con database MySQL.

- Elementi caratterizzanti del linguaggio PHP: moduli HTML ed uso di script PHP (POST e GET), variabili di Sessione
- Utilizzo di MySQL per la creazione di database e la prova di interrogazioni SQL
- PHP: interfacciamento a DB MySQL tramite la libreria PDO, pagine web protette con sessioni e autenticazione da DB
- PHP: realizzazione del backend tramite la libreria PDO, con implementazione delle operazioni DML fondamentali (CRUD)

Metodi di verifica				
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata	Altro
x	x	x		

Note:

METODOLOGIE:

Metodologie didattiche: problem solving, cooperative learning, flipped classroom, didattica laboratoriale, didattica integrata
 Modalità di verifica adottate: prove scritte, prove scritte simulazioni Esame di Stato, interrogazioni orali, prove di laboratorio individuali.

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

Livello base/intermedio per la maggior parte della classe.
 Livello appena sufficiente per un gruppo della classe, in alcuni casi non sufficiente.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Bernardo Ciniglio

FINALITA' GENERALI
<p>L'insegnamento di scienze motorie e sportive negli istituti tecnici fa riferimento a quanto previsto dall'art. 2, comma 2, del Regolamento. Esso costituisce un ambito essenziale per favorire negli studenti il perseguimento di un equilibrato sviluppo e un consapevole benessere psico-fisico. Dato che tuttavia nell'obbligo di istruzione non sono indicate specifiche competenze al riguardo, può essere opportuno segnalare, nel rispetto dell'autonomia scolastica e didattica, alcune concrete conoscenze e abilità perseguibili al termine del primo biennio.</p> <p>Esse riguardano non solo aspetti collegati alla pratica motoria e sportiva, come ad esempio quelli relativi all'esecuzione di corrette azioni motorie, all'uso di test motori appropriati o ai principi di valutazione dell'efficienza fisica, ma anche quelli relativi alla consapevolezza del ruolo culturale ed espressivo della propria corporeità in collegamento con gli altri linguaggi.</p> <p>Sul piano metodologico, il percorso didattico – in coerenza con queste valenze educative – è finalizzato a valorizzare le potenzialità di ogni studente in ordine alla integralità del proprio sviluppo.</p>
COMPETENZE
<p>In questo insegnamento assume speciale rilevanza la dimensione delle competenze sociali o trasversali, in particolare quelle collegabili alla educazione alla cittadinanza attiva, tra cui si possono prevedere le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile, ● partecipare alle gare scolastiche, collaborando all'organizzazione dell'attività sportiva anche in compiti di arbitraggio e di giuria, ● riconoscere comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute, riconoscere e osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio e sportivo. ● Padroneggiare il proprio corpo e conoscere le sue modificazioni, (consapevolezza e cambiamenti in età evolutiva); ● Coordinazione e percezione sensoriale, (Riconoscere, discriminare, utilizzare, elaborare le percezioni sensoriali; il movimento del corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo); ● Espressività corporea, (Linguaggio verbale e non verbale, interazione tra movimento e processi affettivi e cognitivi); ● Il gioco, lo sport, le regole e il Fair Play, (Aspetti relazionali, cognitivi, aspetti tecnici e tattici); ● Sicurezza e prevenzione, salute e benessere, (Prevenzione degli infortuni e norme di "Primo Soccorso" assunzione attiva e responsabile di corretti stili di vita).

CONTENUTI SVOLTI:CONTENUTI SVOLTI:

1. **La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive** (completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie: forza – resistenza – velocità – mobilità articolare)
 - Contenuti teorici
 - Doping
 - le fonti energetiche del movimento;
 - Alimentazione come stile di vita;
 - Pallavolo, Pallamano, basket, calcio a 5 freesby: conoscenze delle regole di gioco, dei ruoli dei vari giocatori e dei comportamenti corretti;

2. Lo sport, le regole e il fair play

Contenuti pratici

- esercizi segmentari ed intersegmentari;
- esercizi in varietà di ampiezza e di ritmo in situazioni spazio/temporali diversificati con e senza attrezzi;
- esercizi di stretching;
- esercizi di velocità e di reazione;
- prove ripetute su brevi distanze.
- esercizi di coordinazione: generale e specifica - esercizi di mobilità generale e segmentaria;
- esercizi vari individuali, a coppie e a gruppi con e senza attrezzi;
- esercitazioni propedeutiche alla pallavolo;
- esercitazioni propedeutiche della pallamano
- esercitazioni propedeutiche del basket
- esercitazioni propedeutiche calcio a cinque
- progressioni didattiche per l'apprendimento dei fondamentali della pallavolo;
- pallavolo, calcio a 5, pallamano, basket, freesby: conoscenza delle regole di gioco, dei ruoli dei vari giocatori;
- atletica leggera: corsa;

3. Benessere e Salute sicurezza e prevenzione – Educazione Civica

Contenuti teorici

- le conoscenze sulla sicurezza personale sulla salute e sul benessere fisico;
- prevenzione, primo soccorso e terapia dei più comuni infortuni.
- Stile alimentare legato allo sport

<i>Metodi di verifica</i>					
Scritto	Orale	Pratico	Dad	Prova strutturata	Altro
X		X			

Note:

Durante il periodo delle lezioni sia in palestra, che all'aperto si è data priorità ad attività di gruppo nel rispetto delle normative vigenti.

Le verifiche sono state svolte sia con somministrazione di test pratici. Per la valutazione, inoltre si è tenuto conto della correttezza delle risposte, dell'impegno, della partecipazione e della puntualità nella consegna dei compiti assegnati.

METODOLOGIE:

Si è cercato di progettare e ordinare procedure che hanno permesso all'allievo di sviluppare un adeguato processo di apprendimento. Si è riusciti in pratica, a trasmettere non esclusivamente delle conoscenze, ma di guidare e stimolare un lavoro personale che ha condotto l'alunno alla consapevolezza delle proprie

attitudini e di organizzare autonomamente le proprie attività anche al di fuori dell'ambiente scolastico.

Le attività si sono svolte in palestra, negli spazi adiacenti all'istituto (campo polivalente esterno, pista di pattinaggio). Il lavoro, a seconda dei casi e degli argomenti trattati, è stato impostato con lezioni frontali, lezioni dialogate e/o interattive, lavori di gruppo.

Le lezioni hanno avuto momenti di spiegazione sia a carattere scientifico che tecnico del gesto, e sono state svolte in maniera analitica, globale o mista, alternando metodi induttivi, deduttivi e misti, dando maggiore rilevanza all'utilizzo dei metodi induttivi.

Le tematiche sono state esaurite man mano che si sono affrontate.

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

Realizzano risposte motorie adeguate in situazioni complesse assumendo in autonomia i diversi ruoli e pianificano percorsi motori e sportivi, comunicano attraverso un linguaggio specifico e interpretano i messaggi, volontari ed involontari, che trasmettono.

Praticano autonomamente le attività sportive con fair play scegliendo tattiche e strategie con attenzione all'aspetto organizzativo e sociale. ;

Assumono autonomamente stili di vita attivi e di prevenzione, sicurezza e primo soccorso nei vari ambiti, migliorando il proprio benessere;

RELIGIONE

Docente: Bonetto Stefania

FINALITA' GENERALI

(in riferimento al DPR 15 marzo 2010 n. 88, alle Linee Guida per gli Istituti Tecnici di cui alla Direttiva n. 57 del 15 luglio 2010 e alla Direttiva n. 4 del 16 gennaio 2012)

L'insegnamento della religione cattolica (Irc) risponde all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano. Nel rispetto della legislazione concordataria, l'Irc si colloca nel quadro delle finalità della scuola con una proposta formativa specifica, offerta a tutti coloro che intendano avvalersene. Contribuisce alla formazione con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita sociale, nel mondo universitario e professionale. L'Irc, con la propria identità disciplinare, assume le linee generali del profilo culturale, educativo e professionale degli istituti tecnici e si colloca nell'area di istruzione generale, arricchendo la preparazione di base e lo sviluppo degli assi culturali, interagendo con essi e riferendosi in particolare all'asse dei linguaggi per la specificità del linguaggio religioso nella lettura della realtà.

Il docente di religione cattolica, attraverso un'adeguata mediazione educativo-didattica, contribuisce a far acquisire allo studente i seguenti risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi: 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; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario (DPR 15 marzo 2010, n. 88, Allegato A, paragrafo 2.1).

In particolare lo studio della religione cattolica, in continuità con il primo ciclo di istruzione, promuove la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri, della vita. A questo scopo, l'Irc affronta la questione universale della relazione tra Dio e l'uomo, la comprende attraverso la persona e l'opera di Gesù Cristo e la confronta con la testimonianza della Chiesa nella storia. In tale orizzonte, offre contenuti e strumenti per una lettura critica del rapporto tra dignità umana, sviluppo tecnico, scientifico, ed economico, nel confronto aperto tra cristianesimo e altre religioni, tra cristianesimo e altri sistemi di significato. Nell'attuale contesto multiculturale, il percorso scolastico proposto dall'Irc favorisce la partecipazione ad un dialogo aperto e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace.

I contenuti disciplinari, anche alla luce del quadro europeo delle qualifiche, sono declinati in competenze e obiettivi specifici di apprendimento articolati in conoscenze e abilità, come previsto per gli istituti tecnici, suddivise in primo biennio, secondo biennio e quinto anno.

È responsabilità del docente di religione cattolica progettare adeguati percorsi di apprendimento, con opportuni raccordi interdisciplinari, elaborando queste indicazioni secondo le specifiche esigenze del settore di riferimento

COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ● sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; ● cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica; ● utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

CONTENUTI SVOLTI:**Nucleo tematico: Valori da realizzare.**

Unità di apprendimento:

- Il desiderio. I giovani sono ancora capaci di sognare?
- Il futuro: da speranza a minaccia
- il futuro come minaccia: L'essere umano è sempre in cammino ma non è un vagabondo
- Agenda 2030 sulla parità di genere
- Abbiamo un problema di genere? Discussione su tematiche di attualità
- L'equità di genere, il patriarcato e il femminismo. Quali ripercussioni nella società di oggi?
- Essere maschio, essere femmina.
- Genere e generazione
- La costruzione socio-culturale del "gender"
- La disforia di genere

Nucleo tematico: Le relazioni e l'amore.

Unità di apprendimento:

- Amare o voler bene. Riflessione partendo dal libro "Il piccolo principe"
- Violenza di genere: discussione su un caso di attualità
- Che cos'è l'amore. Riflessione sulle caratteristiche dell'amore
- Mi piaci o ti amo? Se ami qualcuno..
- Famiglia e famiglie oggi
- La riforma del diritto di famiglia
- Famiglia e famiglie oggi: quali "tipi" di famiglia?
- Coppie di fatto e contratto di convivenza
- Amore come senso della vita. Il matrimonio.
- Il Matrimonio in Italia. Le pubblicazioni
- Il matrimonio civile e religioso. Gli articoli del codice civile sul matrimonio
- Il rito del matrimonio civile e religioso.
- Le unioni civili

Nucleo tematico: un mondo da umanizzare.

Unità di apprendimento:

- La Dichiarazione universale dei diritti umani
- L'uomo e il lavoro. Il ciclo scultoreo del Campanile di Giotto a Firenze
- L'uomo e il lavoro. Attività che lo rende schiavo o che dà senso alla vita?
- I diritti dell'uomo. Il lavoro è un diritto?
- Il discorso di Steve Jobs ai neolaureati di Stanford
- L'economia solidale e l'etica del lavoro
- Nicolò Govoni e la fondazione di "Still I Rise"

Nucleo tematico di Educazione Civica: Ambito Costituzione

Unità di apprendimento:

- Il concetto di Etica e di tutela della persona umana sui luoghi di lavoro
- Riflessione nella storia della Chiesa

Metodi di verifica				
Scritto	Orale	Pratico	Prova strutturata	Altro
	X			X

Note: Per quanto riguarda l'argomento di attualità "Nicolò Govoni e la fondazione di "Still I Rise" facente parte del nucleo tematico "Valori da realizzare", verrà affrontato dopo il 15 maggio.

METODOLOGIE:

La metodologia adottata ha privilegiato una lezione:

- dinamica e di facile acquisizione, alternando i momenti informativi a quelli di dibattito aperto;
- in grado di stimolare il senso di responsabilità, la riflessione critica delle tematiche trattate e l'autonomia di giudizio;
- capace di coinvolgere gli allievi in discussioni e dibattiti sulle varie tematiche;
- in grado di contribuire alla piena promozione culturale e sociale degli allievi.

Le riflessioni personali, la ricerca e il confronto col contesto attuale (valorizzazione del gruppo come luogo di relazioni autentiche, di confronto, apertura e dialogo) hanno caratterizzato le lezioni, sempre nel rispetto delle singole situazioni di partenza e della diversità degli studenti stessi.

Gli strumenti proposti, oltre alla lezione frontale, sono stati soprattutto il dialogo e il dibattito in classe, l'uso di powerpoint preparati dall'insegnante, altre risorse multimediali, libri di testo e altro materiale di approfondimento.

La valutazione, avvenuta mediante l'osservazione, il dialogo, il confronto e il dibattito in classe, l'analisi di approfondimenti forniti dall'insegnante, ha tenuto conto dei livelli di partenza, delle attitudini personali, delle difficoltà individuali, dell'impegno e della partecipazione al dialogo educativo.

CAPACITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI:

Relativamente alla rielaborazione critica delle conoscenze acquisite, al loro personale utilizzo e alla capacità di organizzare il proprio apprendimento, la classe ha raggiunto un livello più che sufficiente, con alcuni elementi che hanno ottenuto discreti e buoni risultati.

Il profitto medio della classe, tenendo conto dei livelli di partenza è stato molto soddisfacente. Gli studenti hanno dimostrato interesse verso la disciplina e desiderio di mettersi in gioco.

DOCUMENTO VISIONATO DA DOCENTI E STUDENTI in data 7 maggio 2024

ELENCO NOMINATIVO DEI DOCENTI DELLA CLASSE

Bonetto Stefania

Cattai Caterina

Ciniglio Bernardo

De Pieri Diego

Lauria Barbara

Falcomer Michele

Fantuzzi Piero

Ferrari Fabio

Gottardi Lodovico

Raddi Simona

Tollot Lucilla

Tronco Sergio