



ITET Rapisardi - Da Vinci

ESAME DI MATURITA'

ANNO SCOLASTICO
2025 - 2026

5C

INFORMATICA

Documento del
Consiglio di Classe

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Dott.ssa Santa Iacuzzo

Sommario

<u>PARTE PRIMA: la classe</u>	Pag. 2
<u>Composizione del consiglio di classe</u>	Pag. 2
<u>Elenco candidati</u>	Pag. 3
<u>Profilo educativo</u>	Pag. 4
<u>Profilo di uscita</u>	Pag. 5
<u>Quadro orario</u>	Pag. 7
<u>Presentazione della classe</u>	Pag. 7
<u>Composizione della classe</u>	Pag. 7
<u>Competenze socio-relazionali</u>	Pag. 8
<u>PARTE SECONDA: modalità di implementazione del curricolo</u>	Pag. 10
<u>Metodologie, spazi e tempi</u>	Pag. 10
<u>Strumenti di valutazione</u>	Pag. 10
<u>Criteri di sufficienza</u>	Pag. 11
<u>Griglia di valutazione comportamentale</u>	Pag. 11
<u>Criteri di valutazione dell'elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale</u>	Pag. 12
<u>Credito scolastico e formativo</u>	Pag. 14
<u>PERCORSI DISCIPLINARI</u>	Pag. 15
<u>Italiano</u>	Pag. 15
<u>Storia</u>	Pag. 18
<u>Inglese</u>	Pag. 21
<u>Matematica</u>	Pag. 24
<u>Informatica</u>	Pag. 27
<u>Sistemi e Reti</u>	Pag. 30
<u>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni</u>	Pag. 33
<u>Gestione progetto e organizzazione d'impresa</u>	Pag. 36
<u>Scienze motorie e sportive</u>	Pag. 39
<u>Religione</u>	Pag. 42
<u>PARTE TERZA</u>	Pag. 44
<u>Scheda di valutazione della prima prova scritta</u>	Pag. 44
<u>Scheda di valutazione della seconda prova scritta</u>	Pag. 51
<u>Allegato A Griglia di valutazione della prova orale</u>	Pag. 52
<u>Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione civica</u>	Pag. 53
<u>Attività di didattica orientativa</u>	Pag. 59
<u>Attività di ampliamento dell'offerta formativa</u>	Pag. 60
<u>FSL - Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO)</u>	Pag. 62

PARTE PRIMA: la classe

Composizione del consiglio di classe

N	Docente	Disciplina	3° anno	4° anno
1	Zaccaria Claudia	Lingua e Letteratura Italiana	x	x
2	Zaccaria Claudia	Storia	x	x
3	Capizzi Patrizia	Inglese	x	x
4	Comparato Maria Aurora	Matematica	x	x
5	Di Caro Vito	Informatica		x
6	Torregrossa Liborio	Laboratorio Informatica	x	x
7	Scelfo Giuseppe	Sistemi e Reti	x	x
8	Puglisi Salvatore	Laboratorio Sistemi e Reti	x	x
9	Vitello Dario	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni		
10	Panevino Maria Ausilia	Laboratorio Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni		
11	Giannavola Giovanni	Gestione progetto e organizzazione d'impresa		
12	Ilardo Andrea	Scienze motorie e sportive	x	
13	Gallo Pietro	Religione		

Profilo educativo

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi degli indirizzi tecnici

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado 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
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti 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; - riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- 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;
- 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;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- 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;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

Profilo di uscita

Informatica e telecomunicazioni

Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

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

È in grado di:

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

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione “Informatica” 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 di seguito specificati in termini di competenze.

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

Quadro orario

Materie	I	II	III	IV	V	Prove
Religione	1	1	1	1	1	O.
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4	S.O.
Storia	2	2	2	2	2	O.
1^ Lingua Straniera (Inglese)	3	3	3	3	3	S.O.
Matematica	4	4	3	3	3	S.O.
Diritto Ed Economia	2	2				O.
Scienze Integrate	2	2				O.
Scienze Integrate (Fisica)	3	3				O.P.
Scienze Integrate (Chimica)	3	3				O.P.
Tecnolog. e Tecniche di Rappr. Grafiche	3	3				O.P.
Geografia		1				O.
Tecnologie Informatiche	3					O.P.
Scienze e Tecnologie Applicate		3				O.
Complementi di Matematica			1	1		O.
Sistemi e Reti			4	4	4	S.O.P.
Tecn. e Prog. di Sist. Informatici e Telecom.			3	3	4	S.O.P.
Informatica			6	6	6	S.O.P.
Telecomunicazioni			3	3		O.P.
Gestione Progetto e Organizzazione d'impresa					3	O.
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	O.P.
TOTALI	32	33	32	32	32	

Presentazione della classe

La classe scaturisce dal seguente prospetto evolutivo nel corso del triennio:

Anno scolastico	iscritti	inserimenti	trasferimenti/ ritirati	ammessi alla classe successiva
2023-24	12	0	0	11
2024-25	11	0	0	11
2025-26	11	1	0	

Composizione della classe

La classe V C INF è composta da 12 studenti, di cui due con Piano Didattico Personalizzato (PDP), tutti provenienti dalla IV C INF, eccetto uno che si è inserito nel corrente anno scolastico. Quasi tutti gli studenti sono pendolari, provenienti da paesi limitrofi. Sotto il profilo relazionale, la classe ha fatto registrare nel corso degli anni un clima sereno e

collaborativo, favorevole allo sviluppo personale e formativo degli studenti. Dal punto di vista disciplinare, gli alunni hanno mantenuto un comportamento corretto, improntato al rispetto reciproco e alla fiducia nei confronti del corpo docente.

Nel quinquennio, e in particolare nel triennio conclusivo, il gruppo classe ha seguito un percorso didattico sostanzialmente regolare, anche grazie alla continuità di buona parte del corpo docente, che ha accompagnato gli studenti nel loro processo di crescita culturale e socio-relazionale.

Nel complesso, la partecipazione al dialogo educativo è risultata adeguata, pur evidenziandosi differenti livelli di interesse, di impegno, di capacità espressive e di competenze disciplinari.

Un gruppo di studenti si è distinto per frequenza assidua, impegno costante e partecipazione attiva, conseguendo risultati pienamente soddisfacenti sia nelle discipline dell'area generale sia in quelle di indirizzo, e sviluppando adeguate capacità di analisi, sintesi e rielaborazione personale. Un secondo gruppo, pur con un rendimento non sempre costante, ha comunque raggiunto gli obiettivi di apprendimento previsti, dimostrando una adeguata acquisizione dei contenuti disciplinari. Alcuni studenti, infine, presentano delle fragilità, in particolare nella rielaborazione personale, attualmente in fase di recupero e consolidamento.

Nel corso del triennio, opportunamente guidati dal Consiglio di Classe, gli studenti hanno progressivamente maturato un comportamento responsabile, pervenendo a una maggiore consapevolezza del proprio percorso formativo e a una più definita identità personale.

Per gli studenti con PDP, il Consiglio di Classe ha adottato gli strumenti compensativi previsti (tra cui l'uso del personal computer, software di videoscrittura con correttore ortografico, calcolatrice, ecc.), in coerenza con quanto stabilito nei rispettivi piani didattici personalizzati.

Competenze socio-relazionali e culturali acquisite dalla classe in relazione al PECUP e al profilo in uscita specifico dell'indirizzo

Il Consiglio di Classe, in sede di programmazione iniziale, ha definito gli obiettivi didattici disciplinari e quelli trasversali relativi all'area socio-affettiva, operando in modo sistematico per promuovere negli studenti la motivazione allo studio e alla ricerca, il senso di responsabilità e l'autonomia, nonché per consolidare e recuperare conoscenze e abilità e trasmettere modelli di comportamento corretti e consapevoli.

L'azione didattica è stata costantemente orientata al raggiungimento delle competenze chiave di cittadinanza, in coerenza con il PECUP, con particolare riferimento allo sviluppo della capacità di imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni e acquisire e interpretare l'informazione.

I contenuti disciplinari sono stati proposti secondo una progressione graduale, nel rispetto dei diversi stili di apprendimento e dei livelli di partenza degli studenti, mediante l'integrazione di metodologie induttive e deduttive e il ricorso sistematico ad attività laboratoriali. L'azione didattica ha privilegiato un approccio orientato alla didattica per competenze, attraverso compiti di realtà e situazioni problematiche, al fine di favorire una formazione globale e il superamento di una mera acquisizione nozionistica dei contenuti.

Nel corso del quinquennio, gli studenti hanno inoltre fruito di ambienti digitali per l'apprendimento, attraverso l'utilizzo della piattaforma Google Classroom a supporto della didattica in presenza. Tale integrazione ha favorito lo sviluppo di competenze digitali, di modalità collaborative di lavoro e di processi metacognitivi, contribuendo al miglioramento complessivo del percorso formativo.

Il Consiglio di Classe ha progettato e realizzato interventi di recupero, consolidamento e potenziamento in orario curricolare, al fine di garantire il conseguimento delle conoscenze, abilità e competenze previste dal profilo in uscita del Perito Informatico. Il percorso formativo è stato strutturato in modo da offrire una visione organica e interdisciplinare dei saperi, promuovendo lo sviluppo delle capacità logiche, critiche e intuitive degli studenti. Nelle discipline di indirizzo, particolare attenzione è stata rivolta all'acquisizione di competenze operative e all'uso

consapevole delle tecnologie, anche in funzione dell'inserimento nel mondo del lavoro e della prosecuzione degli studi.

Il raccordo con il mondo del lavoro è stato garantito attraverso esperienze di stage avviate a partire dal terzo anno e mediante percorsi di formazione scuola lavoro e per l'orientamento (FSL), realizzati sia in presenza sia a distanza. Alcuni studenti hanno partecipato, nel corso del quarto anno, a un percorso di FSL in Spagna nell'ambito del progetto "Skills4future on the job" per un periodo di due/quattro settimane nel corso delle quali hanno potuto sperimentare un'esperienza lavorativa presso aziende operanti nel settore IT.

Nel corso del terzo anno e in parte del quarto, sono state promosse attività finalizzate allo sviluppo sia delle competenze trasversali (organizzative, comunicative e relazionali) sia di quelle tecnico-professionali, attraverso la partecipazione a convegni, competizioni di Informatica, stage curricolari ed extracurricolari, nonché iniziative e incontri formativi d'istituto e mobilità nell'ambito del progetto Erasmus+ KA121 in Portogallo, Croazia e Grecia.

Al termine del primo trimestre, i risultati conseguiti sono stati complessivamente soddisfacenti per la maggior parte degli studenti; per un ristretto gruppo di studenti che hanno fatto registrare profili di criticità nel percorso formativo sono stati attivati interventi di recupero in itinere nelle discipline interessate.

Allo stato attuale, la maggioranza degli studenti evidenzia un atteggiamento positivo nei confronti dello studio, ha acquisito livelli adeguati di conoscenza nelle diverse discipline e mostra di possedere buone capacità di analisi, sintesi e rielaborazione dei contenuti in contesti noti; un gruppo più ristretto è in grado di applicare tali competenze anche in contesti non noti.

In relazione al profilo professionale, la maggior parte degli studenti ha sviluppato buone competenze nei settori dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, nonché delle reti e degli apparati di comunicazione; il restante gruppo ha raggiunto livelli adeguati.

La stessa situazione si evidenzia nelle discipline dell'area generale.

Nel corso del secondo periodo sono state svolte le simulazioni delle prove scritte dell'esame di maturità.

PARTE SECONDA: modalità di implementazione del curricolo

Metodologie, spazi e tempi

Il Consiglio di classe, coerentemente con quanto indicato nelle Linee Guida, ha progettato e posto in essere attività formative rivolte allo sviluppo delle competenze, sia quelle riferibili alle discipline dell'area generale sia alle discipline specifiche di indirizzo. Si è impegnato ad attuare una didattica di tipo laboratoriale attraverso l'individuazione di situazioni-problema per mobilitare conoscenze, abilità e favorire lo sviluppo di competenze personali espresse in termini di autonomia e responsabilità (soft skills).

Nell'ottica di un approccio personalizzato, per ciascuna disciplina sono state programmate specifiche attività di recupero, sostegno e approfondimento.

La scansione temporale dell'anno scolastico in un primo trimestre e in un pentamestre, ha permesso di modulare le attività in relazione ai ritmi personali di apprendimento di ciascun alunno nella logica della flessibilità.

Strumenti di valutazione

Test, prove scritte (strutturate, semistrutturate, non strutturate), prove pratiche e colloqui.

PROVE SEMISTRUTTURATE:

- Questionari a risposta libera
- Traduzioni
- Analisi del testo
- Relazione su traccia
- Riassunti
- Problemi
- Analisi di casi aziendali
- Tema argomentativo
- Elaborazione e lettura di grafici e tabelle

PROVE APERTE:

- Verifica orale
- Relazione
- Presentazioni multimediali

Per la valutazione si è tenuto conto delle griglie deliberate dagli organi collegiali e inserite nel PTOF dell'Istituto. In particolare i docenti hanno preso in considerazione i livelli di partenza, il grado di attenzione e di partecipazione, di acquisizione di un metodo di studio organico ed efficace, costanza nello studio e la crescita umana e culturale degli allievi.

Criteri di sufficienza

Criteri di sufficienza adottati comuni a tutte le discipline:

Conoscenze	Conosce i nuclei concettuali essenziali della disciplina
	Comprende il lessico specifico minimo
	Possiede il livello base della microlingua settoriale
	Ha sufficienti conoscenze pratiche e teoriche
Abilità	Utilizza le conoscenze apprese in contesti noti per risolvere semplici situazioni problematiche di studio o di lavoro
	Applica regole e procedure fondamentali sia pure con qualche errore
	Opera collegamenti essenziali tra i saperi disciplinari
	Opera autonomamente in situazioni di studio e di lavoro prevedibili
	In gruppi di studio e di lavoro assume la responsabilità di portare a termine il compito assegnato e di collaborare con gli altri.

Griglia di valutazione comportamentale

Il voto di condotta viene attribuito sulla base dei seguenti criteri secondo la programmazione delle competenze trasversali:

Collaborare e partecipare / Agire in modo autonomo e responsabile

- saper dialogare rispettando i diversi punti di vista
- partecipare
- saper motivare gli altri
- assumere responsabilità
- avere consapevolezza dei valori
- esercitare coerenza tra conoscenze, valori e comportamenti

10	Lo studente dà importanza alla connessione tra conoscenza, valori e comportamenti ed agisce di conseguenza. Si assume responsabilità nei diversi livelli di realtà in cui è coinvolto e contribuisce alla soluzione dei problemi sia personali che collettivi. Si impegna attivamente nel dibattito ed è disponibile a cambiare il proprio punto di vista alla luce di opinioni diverse dalle proprie. Di fronte alla diversità di opinioni, interessi e punti di vista, l'allievo comprende le ragioni degli altri e fa del suo meglio per ricercare soluzioni condivise. Lo studente sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune ed è capace di coinvolgere altri soggetti. Sa assumere decisioni fondate dopo attenta valutazione dei diversi aspetti del problema in esame ed è consapevole delle responsabilità connesse alle decisioni prese. Sa riconoscere nelle azioni proprie e degli altri i valori ispiratori.
9	Lo studente dà importanza alla connessione tra conoscenza, valori e comportamenti ed agisce di conseguenza. Si assume responsabilità nei diversi livelli di realtà in cui è coinvolto e contribuisce alla soluzione dei problemi sia personali che collettivi. Si impegna attivamente nel dibattito ed è disponibile a cambiare il proprio punto di vista alla luce di opinioni diverse dalle proprie. Di fronte alla diversità di opinioni, interessi e punti di vista, l'allievo comprende le ragioni degli altri e fa del suo meglio per ricercare soluzioni condivise. Lo studente sa condividere con il gruppo di

	<p>appartenenza azioni orientate all'interesse comune, ma si impegna in prima persona per contribuire alla soluzione di problemi collettivi se motivato. Sa riconoscere nelle azioni proprie e degli altri i valori ispiratori.</p>
8	<p>Lo studente dà importanza alla connessione tra conoscenza, valori e comportamenti ed agisce di conseguenza. L'allievo si coinvolge nel dibattito ma è non sempre disponibile a cambiare il proprio punto di vista e accetta in modo limitato le opinioni, convinzioni e punti di vista diversi dai propri. Lo studente sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, ma collabora solo se spronato. Lo studente non mostra costanza nell'impegno e nell'assunzione di responsabilità, individuali e collettive. In determinati compiti, cerca di assumere decisioni fondate e di identificare possibili soluzioni, ma tende a lasciarsi influenzare da fattori esterni. Non è pienamente consapevole delle responsabilità collegate alle decisioni prese. Conosce in teoria i valori fondanti delle azioni e delle scelte, ma non sempre li riconosce nelle azioni proprie o degli altri e non sempre sa trarre le dovute conseguenze.</p>
7	<p>Lo studente si coinvolge occasionalmente nel dibattito ed è raramente disponibile a cambiare il proprio punto di vista. Tende ad evitare il confronto e manifesta evidenti difficoltà nel controllare le proprie emozioni. Non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive e non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema. Assume decisioni lasciandosi influenzare da fattori esterni o dalla propria emotività. Non è pienamente consapevole delle responsabilità collegate alle decisioni prese. Lo studente conosce in teoria i valori fondanti delle azioni e delle scelte, ma non li riconosce nelle azioni proprie o degli altri e non è in grado di trarne le dovute conseguenze.</p>
6	<p>Lo studente evidenzia difficoltà nella relazione con l'adulto e con i pari. Tende ad evitare il confronto e ad ignorare il punto di vista degli altri e manifesta evidenti difficoltà nel controllare le proprie emozioni. Non sviluppa comportamenti attivi finalizzati alla soluzione di problemi comuni con il gruppo di appartenenza. Lo studente non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive e non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema. Non conosce i valori fondanti delle azioni e delle scelte e non si rende conto che dietro azioni e scelte, individuali o di gruppo, ci sono valori guida diversi.</p>
5	<p>Lo studente evidenzia difficoltà nella relazione con l'adulto e con i pari. Tende ad assumere atteggiamenti di scarsa tolleranza nei confronti di coloro che manifestano convinzioni/opinioni diverse dalle proprie. Non sviluppa comportamenti attivi finalizzati alla soluzione di problemi comuni con il gruppo di appartenenza. Non è in grado di controllare lo stress e le emozioni. Non rispetta i ruoli, non sa assumersi responsabilità, individuali e collettive e non considera la possibilità di agire in prima persona per contribuire alla soluzione del problema. Lo studente non conosce i valori fondanti delle azioni e delle scelte, non si rende conto che dietro azioni e scelte, individuali o di gruppo, ci sono valori guida diversi.</p>

Criteria di valutazione dell'elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale di cui all'art. 3 dell'O.M. n. 54/2026

Per quanto riguarda i criteri di valutazione dell'elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale, da trattare durante il colloquio dell'esame, in ordine ai criteri di valutazione della discussione dell'elaborato si fa riferimento agli indicatori della griglia di valutazione della prova orale, allagata all'Ordinanza Ministeriale, che disciplina lo svolgimento dell'Esame di Maturità, indicatori relativi alla capacità di argomentare in maniera critica e personale, nonché alla capacità

di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali.

Credito scolastico e formativo

Il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, attribuirà il punteggio per il credito scolastico maturato in 3^a e 4^a e 5^a anno facendo riferimento alla tabella dell'Allegato D.lgs. 62/2017

Media dei voti	Fascia di credito III anno	Fascia di credito IV anno	Fascia di credito V anno
M < 6	---	---	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
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

Per quanto riguarda il credito formativo si basa sia sul numero di assenze riportate (Tabella B) che sulla frequenza di determinate tipologie di attività alle quali viene assegnato un punteggio specifico (Tabella C).

Tabella B

Numero assenze	Punteggio
B1) Da 0 a 60 ore	0,30
B2) Da 61 a 90 ore	0,20
B3) Da 91 a 120 ore	0,10

Tabella C

Tipologia	Valutazione
C1) Attività socio assistenziali certificate della durata di almeno un mese (scout, volontariato, catechismo, Azione Cattolica ecc)	0,25
C2) Attività didattiche-culturali esterne o interne alla scuola, coerenti con l'attività didattica (mostre, eventi, manifestazioni)	0,20
C3) Certificazioni europee nelle lingue straniere e /o nelle competenze informatiche (Cambridge/Trinity etc., ECDL standard /full - CISCO)	0,30
C4) Insegnamento Religione Cattolica (con esclusione del giudizio sufficiente)	0,30
C5) Attività sportive agonistiche	0,30
C6) Progetti organizzati dall'Istituto, Progetti certificati da enti, Progetti PON - ERASMUS, Progetti di valorizzazione delle eccellenze	0,50

L'approssimazione al punto intero è concessa se il voto di condotta è pari o superiore a 9 e con almeno 0.50 punti sommativi

Percorsi disciplinari

I programmi dettagliati e definitivi delle singole discipline saranno acclusi agli atti finali a disposizione della Commissione

Italiano

Docente: Prof.ssa Claudia ZACCARIA

Libro di testo: R.Carnero-G.Iannaccone I Colori della Letteratura vol.3 Giunti Editori

Fotocopie fornite dal docente, documenti e testi

Risultati di apprendimento

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.

Conoscenze, abilità e contenuti

CONOSCENZE

Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi. Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici. Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. Social network e new media come fenomeno comunicativo. Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria a partire dall'Unità d'Italia. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana. Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.

ABILITA'

Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi. Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana. Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.

CONTENUTI

- GIACOMO LEOPARDI (materiale fornito dalla docente)
 - Biografia, pensiero, poetica, opere
 - Dai Canti: L' infinito, Il sabato del villaggio

- L'ETA' DEL REALISMO
 - Il Positivismo. Naturalismo e Verismo
- GIOVANNI VERGA
 - Biografia, pensiero, poetica. Le opere: fase preverista. Fase verista. Il Ciclo dei vinti
 - Da Vita dei campi: Rosso Malpelo
 - Da Novelle rusticane: La roba
 - Da I Malavoglia: Il naufragio della Provvidenza; Il commiato definitivo di 'Ntoni
 - Mastro don Gesualdo (trama)
- L'ETA' DEL DECADENTISMO
 - Il Simbolismo. L'Estetismo. Il Decadentismo
- GIOVANNI PASCOLI
 - Biografia, pensiero, poetica, opere
 - Da Myricae: Lavandare, Temporale, X Agosto
- GABRIELE D'ANNUNZIO
 - Biografia, pensiero, poetica, opere
 - Da Alcyone: La pioggia nel pineto
 - Da Il Piacere: Il ritratto dell'esteta
- LA NARRATIVA DEL '900
- LUIGI PIRANDELLO
 - Biografia, pensiero, poetica e opere
 - Il Fu Mattia Pascal, cap.VIII: La nascita di Adriano Meis
 - Da Uno, nessuno e centomila, libro I, cap.I: Mia moglie e il mio naso
 - Da Novelle per un anno: "Il treno ha fischiato"
- ITALO SVEVO:
 - Biografia, opere e pensiero
 - Da "La coscienza di Zeno": Il vizio del fumo e le "ultime sigarette"
- IL FUTURISMO.
 - Caratteri generali
- FILIPPO TOMMASO MARINETTI
 - Biografia e opere
 - Da Fondazione e Manifesto del Futurismo: Il primo Manifesto
 - Da Zang tumb Tumb: Bombardamento di Adrianopoli
- DALLA "POESIA PURA" ALL'ERMETISMO
- GIUSEPPE UNGARETTI
 - Biografia, pensiero, poetica e opere
 - Da L'Allegria:
 - Soldati, San Martino del Carso; Fratelli, Veglia, Mattina
- SALVATORE QUASIMODO
 - Biografia, poetica e opere
 - Da Acque e terre: Ed è subito sera
 - Da Giorno dopo giorno: Uomo del mio tempo; Alle fronde dei salici
- DIVINA COMMEDIA:
 - caratteri generali del Paradiso
 - Canto I vv 1-72

Modalità di attuazione del curricolo

L'intervento didattico è stato flessibile in rapporto a quanto programmato e alle esigenze dei discenti. Il docente ha cercato di favorire una più critica consapevolezza del fenomeno letterario nella sua complessità, realizzando collegamenti interdisciplinari. Si è dato ampio spazio alla lettura e all'interpretazione dei testi, come occasione di discussione e confronto di ipotesi e alle

esercitazioni scritte. Le unità didattiche sono state proposte tramite: lezioni frontali, lezione partecipata con l'uso della Lim, metodo induttivo e deduttivo, dibattiti. Le attività curriculari sono state supportate dalla fruizione di tutti gli spazi a disposizione dell'Istituto. Le lezioni rimanenti saranno dedicate a una revisione degli argomenti trattati.

Tipologie di prove e modalità di verifica

Analisi e interpretazione di testi letterari (tipologia A), analisi e produzione di testi argomentativi (tipologia B), temi argomentativi-espositivi (tipologia C), esercitazioni di lettura e comprensione del testo, prove orali, esercitazioni e attività laboratoriali, presentazioni multimediali.

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Le attività di recupero sono state effettuate in itinere, articolate in modo personalizzato e secondo i bisogni degli alunni, mirate a colmare eventuali lacune e a chiarire aspetti o temi.

Le verifiche formative hanno permesso di valutare i progressi compiuti da ciascun alunno rispetto agli obiettivi prefissati e hanno fornito un feedback sulla validità delle metodologie e delle strategie utilizzate. Il recupero degli alunni con carenze è stato facilitato dalle strategie di peer tutoring e cooperative learning; d'altro canto gli alunni particolarmente motivati sono stati sollecitati ad ulteriori approfondimenti e ampliamenti.

Attraverso la piattaforma Google Classroom è stato possibile allegare documenti, mappe concettuali, e powerpoint che hanno favorito la comprensione e l'approfondimento di alcune tematiche.

Educazione civica

Argomento dell' UDA: HUMAN RIGHTS

- Informazioni generali su Agenda 2030 - Che cosa è e quali sono gli obiettivi
- Goal 3- Diritto alla salute
- Goal 5 - Uguaglianza di genere
- Goal 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
- Goal 16- Pace, giustizia e istituzioni solide
- Approfondimenti sui più importanti Organismi Internazionali(ONU,FAO, UNESCO)
- Art. Costituzione italiana a tutela dei Diritti. Nascita e storia della Costituzione

Storia

Docente: Prof.ssa Claudia ZACCARIA

Libro di Testo: V. Castronovo Impronta storica Ed. Rizzoli Education vol.3

Risultati di apprendimento

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.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze

Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del XIX secolo e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo. Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento. Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale. Innovazioni scientifiche e tecnologiche: fattori e contesti di riferimento. Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale e culturale. Radici storiche della Costituzione italiana.

Abilità

Riconoscere nella storia del Novecento le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Analizzare le problematiche significative del periodo considerato. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti. Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, socioeconomici, politici e culturali. Saper esporre i contenuti utilizzando il lessico specifico delle scienze storico-sociali. Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (visive, multimediali e siti web) per produrre ricerche su tematiche storiche

Contenuti

- LA BELLE ÉPOQUE
 - I fattori dello sviluppo economico.
 - La grande impresa e l'organizzazione scientifica del lavoro.
 - Verso una società di massa.
 - I grandi mutamenti politici e sociali (sintesi)
 - Nuove tendenze nella cultura e nella scienza (sintesi)

- L'ITALIA NELL'ETÀ GIOLITTIANA
 - Dalla crisi di fine secolo alla svolta liberal-democratica
 - Giolitti al governo
 - Il decollo industriale e la politica economica
 - Le grandi riforme e l'avventura coloniale
 - L'epilogo dell'età giolittiana
- LA PRIMA GUERRA MONDIALE
 - Il 1914: da crisi locale a conflitto generale.
 - L'Italia dalla neutralità alla guerra.
 - 1915-1916: un'immane carneficina.
 - Una guerra di massa (sintesi)
 - Le svolte del 1917.
 - L'epilogo del conflitto.
- I FRAGILI EQUILIBRI DEL DOPOGUERRA
 - Il nuovo ordine di Versailles in Europa
 - Il sistema dei mandati in Medio Oriente(sintesi)
 - L'immigrazione ebraica in Palestina(sintesi)
 - Le tensioni tra arabi ed ebrei(sintesi)
- LA NASCITA DELL'URSS E LE SUE RIPERCUSSIONI IN EUROPA
 - La rivoluzione bolscevica in Russia
 - La nascita della repubblica di Weimar
 - Il "Biennio rosso" in Italia
- LA CRISI DEL 1929 E L'AMERICA DI ROOSEVELT
 - Gli "anni ruggenti"
 - Il crollo di Wall Street e la "grande depressione"
 - Roosevelt e il New Deal
- IL REGIME FASCISTA DI MUSSOLINI
 - Il movimento fascista e l'avvento al potere di Mussolini
 - La costruzione dello Stato fascista
 - L'organizzazione del consenso e la repressione del dissenso
 - I Patti Lateranensi
 - Economia e società durante il fascismo
 - L'ambivalente politica estera di Mussolini
 - L'antisemitismo e le leggi razziali
- LE DITTATURE DI HITLER E STALIN
 - L'ascesa di Hitler al potere
 - La struttura totalitaria del Terzo Reich
 - Il totalitarismo di Stalin nell'Unione Sovietica
- VERSO LA CATASTROFE
 - Il riarmo della Germania nazista(sintesi)
 - Le premesse di un nuovo conflitto
- LA SECONDA GUERRA MONDIALE
 - L'aggressione tedesca all'Europa e l'inizio della guerra.
 - L'allargamento del conflitto.
 - Lo sterminio degli Ebrei
 - La Riscossa degli Alleati.
 - Le ultime fasi della guerra.
- L'ITALIA UN PAESE SPACCATO IN DUE
 - L'Italia dopo l'8 settembre 1943.
 - 1944-1945 dallo sbarco di Anzio alla liberazione.
 - L'occupazione tedesca.
 - Il confine orientale: le foibe e il dramma dei profughi.

Modalità di attuazione del curricolo

Lo studio della storia è stato finalizzato all'acquisizione di una più consapevole conoscenza del presente mediante i frequenti riferimenti al passato. Le problematiche curriculari sono state sempre affrontate in chiave critica, evitando l'acquisizione mnemonica dei concetti che avrebbe potuto ostacolare il consapevole e maturo processo di assimilazione e non si è tralasciato, laddove è stato possibile, l'aggancio inter e pluridisciplinare. L'intervento didattico è stato flessibile in rapporto a quanto programmato e alle esigenze dei discenti. Le unità didattiche sono state proposte tramite: lezione frontale, lezione partecipata con l'uso della Lim (tabelle, filmati, documenti, powerpoint), metodo induttivo e deduttivo, dibattito, mappe concettuali, schemi riepilogativi. Le attività curriculari sono state supportate dalla fruizione di tutti gli spazi a disposizione dell'Istituto. Le lezioni rimanenti saranno dedicate ad una revisione degli argomenti trattati.

Tipologie di prove e modalità di verifica

Verifiche scritte e orali, sintesi, ricerche, questionari, powerpoint

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Le attività di recupero sono state effettuate in itinere, articolate in modo personalizzato e secondo i bisogni degli alunni, mirate a colmare eventuali lacune e a chiarire aspetti o temi.

Le verifiche formative hanno permesso di valutare i progressi compiuti da ciascun alunno rispetto agli obiettivi prefissati e hanno fornito un feedback sulla validità delle metodologie e delle strategie utilizzate. Il recupero degli alunni con carenze è stato facilitato dalle strategie di peer tutoring e cooperative learning; d'altro canto gli alunni particolarmente motivati sono stati sollecitati ad ulteriori approfondimenti e ampliamenti.

Attraverso la piattaforma Google Classroom è stato possibile allegare documenti, mappe concettuali, e powerpoint che hanno favorito la comprensione e l'approfondimento di alcune tematiche .

Educazione civica

- Argomento dell' UDA: HUMAN RIGHTS
- Informazioni generali su Agenda 2030 - Che cosa è e quali sono gli obiettivi
- Goal 3- Diritto alla salute
- Goal 5 - Uguaglianza di genere
- Goal 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
- Goal 16- Pace, giustizia e istituzioni solide
- Approfondimenti sui più importanti Organismi Internazionali(ONU,FAO, UNESCO)
- Art. Costituzione italiana a tutela dei Diritti. Nascita e storia della Costituzione

Inglese

Docente: Prof.ssa Patrizia Capizzi

Libro di testo: Working with new technology, di K.O'Malley, Pearson-Longman, 2017

Ambiente Classroom: materiale selezionato dal web (video, siti, abstracts, mappe)

Preparazione alle prove INVALSI: materiali presenti sul sito INVALSI Open

Risultati di apprendimento

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.

In particolare, la disciplina di lingua inglese concorre allo sviluppo delle seguenti competenze:

- 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
- decodificare e redigere testi di approfondimento e documentare attività di ricerca individuali e di gruppo relative a tematiche inerenti il mondo dell'informatica e delle telecomunicazioni
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze:

Conoscere le principali caratteristiche dei testi espositivi di carattere tecnico e professionale; Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali. Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.

Abilità:

Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro. Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro. Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto; Produrre nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relativi al settore di indirizzo. Tradurre correttamente brani del settore informatico e specialistico; Formulare ipotesi e fare inferenze (applicare corrette strategie di previsione).

Contenuti:

- Computer Software and Programming
 - An introduction to programming: the System Development Life Cycle
 - Programming languages most in demand
 - Encryption
 - Cloud computing
- Applications
 - Where computers are used
 - Types of application
 - The spreadsheet
 - Charts and graphs
 - Computer graphics: pixel based and vector based images
- Information Technology and Telecommunications
 - Computer Networks: types and basic components
 - Brief history of the Internet
 - Internet Services
 - Online dangers: types of malware
 - IT and the law
- The World Wide Web
 - Web apps
 - The Web today: surfing and communicating
 - E-commerce
 - How to build an effective Website

Modalità di attuazione del curricolo

L'anno scolastico è stato caratterizzato da un intenso lavoro dedicato allo sviluppo di strategie personalizzate di apprendimento. La classe ha nel complesso consolidato ed ampliato conoscenze disciplinari le strategie di apprendimento, confermando una percezione positiva ed efficace dello stare insieme in classe, partecipando attivamente ai tempi del dialogo educativo, la capacità di attenzione, ascolto, cooperazione. L'azione educativa ha focalizzato i nuclei fondanti e le abilità centrali, soprattutto pensando agli alunni che hanno manifestato maggiori fragilità e lacune sul piano linguistico e dei contenuti.

L'approccio metodologico è stato di tipo comunicativo-cooperativo, con un lavoro dedicato all'acquisizione ed all'organizzazione del lessico specifico (microlingua), alla decodifica ed all'analisi dei testi, all'enucleazione dei concetti chiave ed alla presentazione di brevi esposizioni orali. Sono stati affrontati contenuti legati alle tematiche specifiche di indirizzo, con particolare attenzione al ruolo delle tecnologie informatiche nei vari ambiti delle società contemporanee, alle loro potenzialità ed ai possibili pericoli. Si sono effettuate attività di ascolto, visione di video e traduzioni, incoraggiando il project work per piccoli gruppi, lo studio condiviso ricorrendo alla flipped classroom, l'esposizione orale e la produzione scritta.

Per quanto riguarda il modulo CLIL, non essendovi docenti dotati della certificazione linguistica e metodologica prevista dalla norma vigente, la docente di lingua inglese ha proposto materiali (testi, video) di approfondimento rispetto a tematiche e contenuti fortemente collegati alle materie di indirizzo, in particolare informatica, telecomunicazioni, sistemi e reti.

Tipologie di prove e modalità di verifica

Le prove scritte hanno previsto attività incentrate sul lessico specifico e sulla struttura di testi espositivi, reading comprehension mediante esercizi di matching, true false, fill in, traduzione di brani di inglese tecnico, produzioni scritte guidate. Le prove orali si sono basate sull'esposizione

degli argomenti di studio e presentazioni di carattere settoriale, facendo anche ricorso alla flipped classroom. Ad esse si sono affiancate esercitazioni ed attività laboratoriali, project works individuali e per piccoli gruppi, con assignments e materiali condivisi nella classe virtuale (Google Classroom).

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Durante l'anno scolastico sono state effettuate esercitazioni individuali ed in peer-to-peer. Riguardo alla comprensione della lingua scritta, sono stati tradotti brani relativi agli argomenti disciplinari ed alla relativa microlingua, con continui rimandi interdisciplinari, o riguardanti tematiche più ampie di carattere sociologico. Sono stati usati: materiali presenti sul web, video, articoli, blog. Per migliorare la capacità espositiva, si sono privilegiati gli aspetti inerenti la coesione del discorso con riflessioni sulla formazione delle parole, sui connettori logici e temporali. Gli studenti sono stati guidati nel sintetizzare ed esporre in lingua le tematiche trattate. Le esercitazioni scritte hanno consentito di decodificare brani di carattere settoriale, analizzandone i concetti chiave e la struttura espositiva, individuando altresì informazioni specifiche.

E' stata usata la piattaforma Classroom per approfondire svariati argomenti trattati durante l'anno e fornire materiali e strumenti a supporto dell'apprendimento.

Educazione civica

Nell'ambito del percorso di educazione civica, è stato proposto un modulo inerente la tematica interdisciplinare HUMAN RIGHTS. Sono stati presentati i seguenti argomenti:

- The Agenda 2030 and its 17 goals: an overview
- The United Nation Organisation and the Universal Declaration of Human Rights: cases of study
- The European Union: brief history, structure and organisation

Matematica

Docente: Prof.ssa Maria Aurora Comparato

Libro di testo: Matematica.verde volume 4°/B

Matematica.verde volume K

Appunti forniti dal docente

Risultati di apprendimento

Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenza:

- 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 le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze e abilità

- Riconoscere e calcolare le derivate di funzioni.
- Saper costruire il grafico di una funzione razionale intera e fratta.
- Apprendere il concetto di integrazione di una funzione.
- Calcolare gli integrali indefiniti e definiti di funzioni anche non elementari.
- Usare gli integrali per calcolare aree e volumi di elementi geometrici.
- Apprendere il concetto di equazione differenziale.
- Risolvere alcuni tipi di equazioni differenziali.
- Saper determinare il dominio, le derivate parziali di una funzione in due variabili.
- Saper determinare i massimi e i minimi di una funzione in due variabili.

Contenuti

- Modulo 0: Recupero prerequisiti
 - Generalità sulle funzioni
 - Funzioni pari e dispari - Funzione inversa di una funzione
 - Funzioni monotone
 - Funzioni circolari, funzioni esponenziali e logaritmiche
 - Differenziale di una funzione
 - Derivate fondamentali – Teoremi sul calcolo delle derivate
 - Derivata di funzioni composte
 - Studio completo di funzioni razionali intere e fratte

- Modulo 1: Gli integrali indefiniti
 - La primitiva di una funzione. L'integrale indefinito
 - Le proprietà dell'integrale indefinito. Gli integrali indefiniti immediati
 - Integrazione di funzioni razionali fratte.
 - Integrazione per parti.
- Modulo 2: Gli integrali definiti
 - Definizione di integrale definito e suo significato geometrico
 - Il trapezoide – L'integrale definito – Le proprietà dell'integrale definito
 - Teorema fondamentale del calcolo integrale
 - Calcolo dell'integrale definito.
 - Calcolo delle aree di superfici piane
 - Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione.
 - Preparazione Prove Invalsi
- Modulo 3: Le equazioni differenziali
 - Equazioni differenziali
 - Equazioni differenziali del primo ordine
 - Equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$
 - Equazioni differenziali a variabili separabili
 - Equazioni differenziali a variabili separate
 - Equazioni differenziali omogenee.
 - Equazioni lineari a coefficienti costanti omogenee.
 - Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti.
- Modulo 4: Funzioni in due variabili
 - Disequazioni lineari e non a due variabili
 - Dominio di una funzione in due variabili
 - Derivate parziali
 - Massimi e minimi
- Modulo 6: Dati e Previsioni
 - Dati, loro organizzazione
 - Rappresentazione di dati statistici
 - Raggruppamenti e analisi di dati statistici.
 - Distribuzione di gauss
 - Regressione e correlazione.
- Approfondimenti tematici
 - Studio di funzioni razionali intere e fratte
 - Calcolo di integrali
 - Calcolo di aree relativo a funzioni intere
 - Calcolo di equazioni differenziali
 - Studio di funzioni, elementari, a due variabili
 - Prove invalsi.
 - Dati e Previsioni

Modalità di attuazione del curricolo

Nella prima parte dell'anno scolastico si è provveduto a richiamare i concetti, studiati l'anno precedente, indispensabili per la comprensione degli argomenti previsti al quinto anno. Alla fine di ogni unità didattica si sono ripresi i concetti risultati poco chiari per facilitarne l'assimilazione da parte di tutti gli alunni. Sviate ore di lezione sono state dedicate alle esercitazioni per una completa assimilazione dei concetti studiati. Sono state effettuate periodicamente numerose verifiche, scritte e orali, per accertare le abilità e per valutare l'efficacia del percorso formativo

Tipologie di prove e modalità di verifica

- Verifica scritte
- Verifiche orali
- Esercitazioni ed attività laboratoriale.
- Classe virtuale (Classroom)
- Risoluzione di esercizi articolati per contenuti
- Problemi

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Il lavoro di gruppo è stato strumento di confronto e di crescita nelle dinamiche relazionali e conoscitive anche attraverso la condivisione e lo scambio di informazioni. Nei mesi di febbraio e marzo sono state effettuate svariate esercitazioni per le prove INVALSI. E' stata usata la piattaforma Classroom per approfondire svariati argomenti trattati durante l'anno. Le lezioni rimanenti da svolgere saranno dedicate allo studio delle funzioni a due variabili.

Educazione civica

- Indagine statistica
- Tabelle, grafici

Informatica

Docenti: Prof. Vito Di Caro, Prof. Liborio Torregrossa (ITP)

Libro di testo: "Informatica" Lorenzi - Cavalli vol.C Atlas

Risorse online fornite dal docente

Risultati di apprendimento

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; 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.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze

Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati. Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati. Normalizzazione e integrità referenziale. MySql. Php.

Abilità

Sapere progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati. Sapere sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati.

Contenuti

- Organizzazione degli archivi e basi di dati:
 - Archivi. Memorie di massa. Il software per la gestione dei file. Organizzazione degli archivi. Applicazioni gestionali. Basi di dati. Architettura a tre livelli. Modelli, gestione e linguaggi per i database. Utenti e transazioni.
- Modello concettuale dei dati:
 - La progettazione concettuale. Modello dei dati. Entità ed associazioni. Associazioni ricorsive. Attributi. Associazioni tra entità. Regole di lettura. Esempi di modellizzazione.
- Modello Relazionale:
 - Concetti fondamentali del modello relazionale. Dal modello E/R alle relazioni. Associazioni e collegamenti tra relazioni. Derivazione del modello logico. Rappresentazione delle associazioni nel modello logico. Integrità referenziale. Operazioni relazionali: Proiezione e selezione, congiunzione. Interrogazioni con più operatori.
- Normalizzazione: le anomalie in un database, il concetto di normalizzazione, dipendenza funzionale degli attributi, la prima forma normale, la seconda forma normale, la terza forma normale, eliminazione delle anomalie mediante normalizzazione.
- Php: variabili e operatori, array, struttura condizionale, cicli, iterazione con l'utente,

accesso ai dati MySql, interrogazioni al database, operazioni di manipolazione sul database.

Access:

- Il programma Access. Gestione del DBMS mediante Access. Identificatori e tipi di dati. Definizione delle tabelle. Manipolazione dei dati. Collegamento tra tabelle. Query e condizioni di ricerca. Maschere.
- SQL e MySql:
 - Caratteristiche generali di MySQL. Creazione di database. Tipi di dati in MySQL. Uso di phpMyAdmin. Operazioni di manipolazione e di interrogazione. DDL: CREATE TABLE, ALTER TABLE. DML: SELECT, FROM, WHERE, funzioni di aggregazione (min, max, avg, count, sum). LIKE. Operatori logici AND e OR. Funzione di raggruppamento (GROUP BY – HAVING). Funzione di ordinamento. Funzioni IN, NOT IN, BETWEEN, IS. LIMIT. Interrogazioni nidificate.
- XAMPP:
 - Implementazione di web app per l’inserimento e il prelievo di dati da un database come MariaDB. Implementazione di form in HTML e uso di metodi HTTP (GET e POST).

Modalità di attuazione del curricolo

Durante il primo trimestre è stata analizzata l’organizzazione degli archivi tradizionali; elencandone i limiti, si è evidenziata la necessità di sostituirli con i database. E’ stato pertanto svolto il modulo relativo al modello concettuale dei dati.

Successivamente è stato trattato il modello relazionale e la risoluzione di problemi mediante database.

Nel secondo pentamestre è stato utilizzato il linguaggio di programmazione SQL per interrogare e manipolare i database e in particolare l’uso del software MySql/MariaDb per la gestione di basi di dati relazionali, con tutti i relativi comandi. Inoltre è stato trattato il tema della normalizzazione delle relazioni con l’applicazione pratica attraverso le sue tre forme normali. Infine è stato discusso l’argomento relativo allo sviluppo di web application in PHP e alla loro iterazione con i database.

Numerose lezioni durante tutto l’anno scolastico sono state dedicate allo svolgimento di esercizi sui database prendendo spunto dai testi di esame relativi agli esami di Stato degli anni passati. In tutto l’anno sono stati svolti numerosi esercizi sui database su Classroom; a maggio saranno effettuate prove di simulazione del colloquio orale.

Molte ore sono state dedicate alle esercitazioni in laboratorio per una completa assimilazione e per un’applicazione pratica dei concetti studiati.

Diverse lezioni sono state effettuate anche con l’ausilio di risorse online che hanno facilitato l’apprendimento e la comprensione degli studenti.

Tipologie di prove e modalità di verifica

- Verifica scritte
- Verifiche orali
- Esercizi su Google Classroom
- Esercitazioni, attività e verifiche di laboratorio

Per accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi per il conseguimento della sufficienza e per rendere la valutazione il più possibile obiettiva si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- impegno e partecipazione;
- progressi rispetto alla situazione di partenza;

- il possesso di una visione generale delle risorse di un computer e delle problematiche connesse al suo uso;
- la conoscenza e la comprensione delle basilari operazioni di gestione, adeguatamente documentate, dei dati registrati sulle memorie di massa;
- lo sviluppo di semplici web application per l'iterazione con i database.

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

All'inizio dell'anno scolastico si è provveduto a richiamare i concetti fondamentali sugli archivi di dati, indispensabili per la comprensione degli argomenti da affrontare. Al termine del primo trimestre è stata effettuata la pausa didattica per permettere il recupero delle lacune pregresse ed è stato effettuato un recupero mediante lo svolgimento e la relativa discussione di numerosi esercizi sui database e sulla normalizzazione per quegli studenti che avevano ancora bisogno di chiarimenti.

Educazione civica

Utilizzo di algoritmi di machine learning per l'analisi di dataset contenenti dati diagnostici in ambito medico.

Sistemi e Reti

Docenti: Prof. Giuseppe Scelfo - Prof. Salvatore Puglisi (ITP)

Libro di testo: Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli, "Internetworking" 3a ed., voll. 4° e 5° anno, Juvenilia Scuola, 2021

Altri testi e materiale:

- "Manuale Cremonese di Informatica e Telecomunicazioni", Zanichelli, 2015
- Dispense a altro materiale condiviso dai Docenti su Classroom

Risultati di apprendimento

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: 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.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze:

- Conoscere il concetto di applicazione di rete
- Individuare le tipologie di applicazioni di rete
- Conoscere le caratteristiche delle VLAN
- Conoscere il significato di cifratura
- Distinguere tra i concetti di chiave pubblica e chiave privata
- Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza, proxy, dmz, firewall
- Conoscere dal punto di vista della disciplina il modello Client-Server

Abilità:

- Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi
- Identificare le caratteristiche di un servizio di rete
- Selezionare, installare configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali

Contenuti:

Nel seguito sono elencati i contenuti trattati nel corso dell'anno scolastico; alcuni di questi sono ancora da completare e approfondire sia dal punto di vista teorico che da quello laboratoriale.

- Richiami di argomenti propedeutici
 - Indirizzamento IP e subnetting a maschera fissa e variabile
 - Routing, tabelle di routing e default gateway.
 - ARP, ping e traceroute, ipconfig
 - La configurazione automatica degli host: DHCP, APIPA
 - Cenno al routing dinamico: generalità, convergenza, applicazione, RIP
- Virtual LAN (VLAN)
 - VLAN port based (untagged). VLAN tagged:802.1Q. Porte ibride.
 - VLAN condivise su più di uno switch: porte trunk.
 - Configurazione dello switch
 - Cenno al CISCO VTP (VLAN Trunking Protocol)
 - Inter-VLAN Routing: tradizionale, "Router-on-a-stick"
- Il livello di applicazione nel modello ISO/OSI:
 - Richiami sui livelli
 - Host e architettura client/server
 - Il web: siti, nomi di dominio, browser e processo, ricerca delle pagine web
 - Ruolo dei Domain Name Server (DNS): la risoluzione dei nomi dominio.
- Tecniche crittografiche per la protezione dei dati
 - Crittografia simmetrica
 - Crittografia asimmetrica
 - Crittografia ibrida
- Reti wireless
 - Scenari: ad hoc, BSSID, ESSID
 - Lo standard 802.11
 - Access point, router e client Wi-Fi: caratteristiche e configurazione
 - Problematiche delle LAN wireless
 - Sicurezza: reti in chiaro, crittografia, autenticazione, ACL con MAC
- La sicurezza nelle reti e nei sistemi informativi
 - Minacce, sicurezza fisica e di applicazione, sicurezza personal vs. enterprise
 - Il controllo degli accessi: 802.1x, AAA e RADIUS
 - Firewall e proxy
 - Access Control List (ACL), default policy (Allow/Permit vs. Deny)
 - Richiami su TCP/IP e porte
 - NAT, PAT, IP masquerading
 - Demilitarized Zone (DMZ) e port forwarding
 - Reti private virtuali (VPN)
- Progettazione di reti
 - Progettare la struttura fisica delle LAN
 - Cablaggio e copertura wireless degli edifici
 - Collocazione dei server
- Applicazioni ed esercitazioni di laboratorio mediante simulatore (CISCO Packet Tracer)

Modalità di attuazione del curriculum

Il percorso formativo, che si è evoluto sulla base delle quattro ore complessive settimanali (suddivise tra lezione frontale e laboratorio) per un totale di 132 ore in trentatré settimane, ha comportato l'uso dei seguenti mezzi e strumenti:

- Libri di testo, manuali, lavagna ordinaria e LIM
- Laboratori, personal computer, internet, strumenti software di base e per applicazioni dedicate; simulatore di rete CISCO PacketTracer
- Slide, link e filmati fruiti in aula e/o pubblicati su Classroom

- Lezioni frontali e dialogate, discussioni collettive, brainstorming e problem solving in aula e/o laboratorio.

Tipologie di prove e modalità di verifica

- Prove strutturate
- Prove semistrutturate
- Prove pratiche di laboratorio
- Prove orali

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Sono state effettuate attività in itinere costituite da riepiloghi argomenti trattati, revisione di esercitazioni e di verifiche con lezioni dialogate, attività di gruppo e simulazioni al fine di consolidare le conoscenze e favorirne il recupero quando necessario.

Educazione civica

Generatori di CEM in tasca: generalità su reti cellulari e accesso alla Rete. L'avvento del 5G e le possibili ricadute nella vita quotidiana

Realizzazione del prodotto finale (prodotto multimediale o sito web)

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

Docenti: Prof. Dario Vitello, Prof.ssa Maria Ausilia Panevino (ITP)

Libro di Testo: P. Camagni, R. Nicolassy, "Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni" Vol. 3, Hoepli

Materiale didattico e slide fornite dai docenti mediante Classroom

Risultati di apprendimento

Il corso di "Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni" mira a fornire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento, relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- Acquisire la capacità di orientarsi nelle normative che regolano i processi produttivi del settore, con particolare attenzione alla sicurezza sul lavoro, alla tutela dell'ambiente e alla protezione del territorio;
- Intervenire in maniera competente in ogni fase del processo produttivo, dalla progettazione alla realizzazione del prodotto, utilizzando adeguatamente strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- Identificare e applicare i principi di efficacia, efficienza e qualità nel proprio ambito professionale;
- Gestire in modo sicuro e consapevole l'utilizzo delle tecnologie, con particolare attenzione alla sicurezza sul lavoro, alla protezione della persona, dell'ambiente e del territorio.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscenze:

- Metodologie e tecnologie per la programmazione di reti informatiche.
- Protocolli di comunicazione e linguaggi di programmazione a livello applicativo.
- Tecniche per la realizzazione di web services.

Abilità:

- Progettare e sviluppare applicazioni di base per la comunicazione in rete.
- Progettare l'architettura di prodotti e servizi, identificando le componenti tecnologiche necessarie.
- Sviluppare semplici programmi client-server, utilizzando protocolli standard.
- Progettare e implementare protocolli di comunicazione personalizzati.
- Sviluppare applicazioni orientate ai servizi, integrando componenti tecnologiche diverse.

Contenuti:

- Architettura di Rete:
 - Sistemi distribuiti: definizione, classificazione, vantaggi e svantaggi.
 - Evoluzione dei sistemi distribuiti nel tempo.
 - Modello client-server per le applicazioni web: tecnologie e linguaggi di sviluppo.
 - Struttura a livelli nelle applicazioni client-server e nei sistemi distribuiti.
 - Architettura e funzionalità dello strato di trasporto nelle applicazioni di rete.

- Confronto tra architettura client-server e peer-to-peer.
- Dettaglio del protocollo HTTP: struttura dei messaggi Request e Response.
- Socket e Comunicazione con i Protocolli TCP/UDP:
 - Introduzione ai socket: fondamenta della comunicazione in rete.
 - Panoramica sul Modello ISO/OSI e sull'utilizzo dei protocolli TCP/UDP.
 - Funzionalità delle porte di comunicazione e dei socket.
 - Gestione della comunicazione tra processi client-server tramite socket.
 - Analisi e studio di un client in Java per richiedere risorse tramite protocollo HTTP.
 - Analisi e studio di un server TCP e sviluppo di applicazioni client-server in Java.
- Il Linguaggio XML:
 - Fondamenti del linguaggio XML: utilizzo e applicazioni.
 - Sintassi XML: struttura dei dati e visualizzazione delle informazioni.
 - Applicazione del linguaggio XML per l'archiviazione e lo scambio di dati strutturati.
- Il Formato di Scambio JSON:
 - Introduzione al formato JSON: utilizzo, vantaggi e applicazioni.
 - Sintassi e struttura di un file JSON.
 - Applicazione del linguaggio JSON per l'archiviazione e lo scambio di dati strutturati.
- Applicazioni Web e Linguaggio PHP:
 - Introduzione alle applicazioni web e alle loro tecnologie.
 - L'utilizzo di PHP per lo sviluppo di applicazioni lato server.
 - Sintassi PHP: variabili, costanti, strutture di selezione, iterazione e funzioni.
 - Lavorare con array e gestione delle stringhe in PHP.
 - Programmazione orientata agli oggetti in PHP.
 - Realizzazione di pagine web con form: metodi GET e POST.
 - Gestione di database MySQL/Maria DB con PHP: connessione, inserimento, aggiornamento, cancellazione e interrogazione.
 - Sicurezza dei database: prevenzione delle vulnerabilità
- Laboratorio:
 - Sviluppo di applicazioni client-server con socket in Java.
 - Utilizzo dell'ambiente XAMPP per la creazione di applicazioni web: installazione, configurazione e utilizzo delle cartelle di lavoro.
 - Realizzazione di applicazioni web interattive con interazione su database.

Modalità di attuazione del curriculum

Il percorso didattico, strutturato su quattro ore settimanali, di cui due dedicate al laboratorio, si articola tra il primo trimestre e il pentamestre successivo. Nel corso dell'anno scolastico sono state realizzate numerose esercitazioni pratiche in laboratorio, finalizzate a favorire una completa assimilazione dei concetti teorici, attraverso l'utilizzo di presentazioni PowerPoint e video formativi reperiti sul web.

Durante il corso, sono utilizzati i seguenti strumenti:

- Libro di testo, lavagna e LIM (Lavagna Interattiva Multimediale).
- Laboratori, personal computer, internet, software dedicato e manuali di riferimento.
- Slide, link e video pubblicati sulla piattaforma Classroom.
- Lezioni frontali e partecipate, attività di brainstorming e problem-solving

Tipologie di prove e modalità di verifica

- Domande guidate per facilitare la riflessione;
- Verifiche orali;
- Prove semi-strutturate;
- Creazione di prodotti multimediali;
- Verifiche scritte.

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Il piano di recupero, strutturato durante l'anno scolastico con particolare enfasi sulla pausa didattica tra il primo trimestre e il pentamestre, ha previsto un monitoraggio delle carenze formative. Effettuata una pausa didattica al termine del primo trimestre, per consentire un recupero mirato delle difficoltà emerse, attraverso un piano di recupero personalizzato, pianificando tempi e modalità di verifica per ciascun studente. Inoltre ad inizio dell'anno scolastico, sono stati richiamati i concetti fondamentali sui sistemi distribuiti e la gestione dei dati, essenziali per la comprensione degli argomenti da trattare.

Educazione civica

I wearable device e sistemi distribuiti pervasivi, salute e consulenze mediche a distanza.

Realizzazione del prodotto finale (prodotto multimediale o sito Web)

Gestione progetto e organizzazione d'impresa

Docente: Prof. Giovanni Giannavola

Libro di testo: Conte, Nikolassy, Camagni, "Nuovo Gestione del progetto e organizzazione d'impresa", Ed. Hoepli

Risultati di apprendimento

Gestire progetti e relativa documentazione, secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza, identificando e applicando le metodologie e le tecniche della gestione per progetti, documentando con relazioni tecniche le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Gestione processi produttivi, utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

Conoscenze, abilità e contenuti

Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per lo sviluppo di un progetto. Tecniche e metodologie di testing a livello di singolo componente e di sistema. Norme e standard settoriali per la verifica e la validazione del risultato di un progetto. Elementi di economia e organizzazione di impresa. Processi aziendali generali e specifici, modelli di rappresentazione dei processi e delle loro interazioni e figure professionali.

Ciclo di vita di un prodotto/servizio. Metodologie certificate per l'assicurazione della qualità di progettazione, realizzazione ed erogazione di prodotti.

Individuare e selezionare risorse e strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi. Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore. Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi alle normative o standard di settore. Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.

Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.

Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo.

Contenuti

- Le aziende e i mercati
 - L'azienda e le funzioni aziendali
 - I costi aziendali
 - La classificazione del sistema azienda
 - il modello microeconomico
 - la formazione del prezzo
 - la quantità da produrre il Breack Even Point
- Elementi di organizzazione aziendale
 - L'organizzazione in azienda
 - I processi aziendali
 - Sistemi informativi e informatici
 - Start - up
- La qualità in azienda
 - La gestione per processi nelle norme ISO 9001
 - Il processo di certificazione

- I principi di gestione per la qualità
- La norma ISO 9001 : 2015
- La sicurezza in azienda
 - Pericoli e rischi negli ambienti di lavoro
 - La valutazione dei rischi
 - Il testo unico sulla sicurezza del lavoro
 - Le figure aziendali per gestire i rischi sul lavoro
 - I luoghi di lavoro
 - Il rischio elettrico
 - Il rischio biologico
 - Il rischio di agenti chimici e fisici
 - Videoterminali
- Principi e tecniche di project management
 - Obiettivi di un progetto
 - Le fasi di un progetto
 - L'organizzazione dei progetti e la stima dei costi
 - La pianificazione temporale di un progetto
 - La documentazione di un progetto e il controllo della qualità
- Cenni sul progetto informatico
 - Tipologie di progetti informatici
 - La pianificazione del progetto
 - Il prodotto software
 - Studio di fattibilità
 - raccolta e analisi dei requisiti

Modalità di attuazione del curriculum

Il percorso formativo, che si è evoluto sulla base di tre ore complessive settimanali ripartite tra il primo trimestre e il successivo pentamestre, ha comportato l'uso dei seguenti mezzi e strumenti:

- Libro di testo, lavagna ordinaria e LIM
- Slide pubblicate su Classroom
- Lezioni frontali e dialogate, discussioni collettive, brainstorming e problem solving in aula

Tipologie di prove e modalità di verifica

Colloquio orale, prove scritte e prodotti multimediali.

Per accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi per il conseguimento della sufficienza e per rendere la valutazione il più possibile obiettiva si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- Impegno e partecipazione;
- Progressi rispetto alla situazione di partenza.

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Prove scritte e/o Orali. Sviluppo di prodotti multimediali o relazioni.

Educazione civica

- L D.Lgs 81/08
- Sicurezza nei luoghi di lavoro, costi della sicurezza, sviluppo di processi di gestione aziendale orientati al raggiungimento di stili di vita più sostenibili.

Scienze motorie e sportive

Docente: Prof. Andrea Ilardo

Libro di testo: VICINI MARISA - DIARIO DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE /
APPROFONDIMENTI DI TEORIA, REGOLAMENTI DEI GIOCHI SPORTIVI, GESTI ARBITRALI

-
ARCHIMEDE EDIZIONI

Risultati di apprendimento

Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo. Padroneggiare e adottare in situazioni di studio, di vita e di lavoro stili comportamentali improntati al fair play e di cogliere l'importanza del linguaggio del corpo per colloqui di lavoro e per la comunicazione professionale.

Conoscenze, abilità e contenuti

CONOSCENZE

Conoscenze sui meccanismi che regolano le funzioni vitali e di movimento umano attraverso la conoscenza dell'anatomia e della fisiologia degli apparati. Conoscenze sul linguaggio non verbale legato alla comunicazione. Conoscenze sulle regole e sui fondamentali dei principali sport di squadra.

ABILITÀ

- Saper collegare le funzioni degli apparati locomotore, circolatorio e del sistema nervoso all'attività sportiva. Saper comunicare attraverso il linguaggio del corpo, posture e gli sguardi.
- Rapportarsi in modo adeguato con il proprio corpo, gli altri e l'ambiente.

CONTENUTI

PARTE TEORICA

- L'apparato locomotore
 - Le ossa
 - Le articolazioni
 - Il sistema muscolare
 - Muscoli striati e lisci
 - La contrazione muscolare
- L'apparato circolatorio
 - Il sangue
 - Il plasma
 - Le cellule del sangue
 - I gruppi sanguigni
 - Il cuore
 - La piccola e la grande circolazione
 - Cenni sul sistema linfatico

- Le vie respiratorie
- I polmoni
- L'attività respiratoria
- La ventilazione polmonare
- Gli scambi gassosi
- L'indice di massa corporea (IMC)
- Dipendenze da alcool
- Dipendenze da fumo
- Il Primo Soccorso
- Il Doping
- Il Sistema Endocrino
 - Le ghiandole
 - Gli ormoni
 - Il meccanismo di sintesi degli ormoni
- Le Olimpiadi

PARTE PRATICA

- Test d'ingresso
- Potenziamento muscolare
- Potenziamento organico
- Tennis da tavolo
- Esercizi con le funicelle
- Esercizi a corpo libero
- Esercizi di stretching muscolare
- Corsa di resistenza
- Tattiche di gioco del calcio
- Tattiche di gioco del basket
- Tattiche di gioco della pallavolo
- Le capacità coordinative
- Le capacità condizionali
- Regole fondamentali del calcio
- Regole fondamentali del basket
- Regole fondamentali del badminton
- Regole fondamentali di tennis tavolo
- Regole fondamentali della pallavolo
- Il linguaggio non verbale
- Il fair play

Modalità di attuazione del curricolo

Le lezioni sono state svolte nei seguenti tempi:

- Settembre: Test d'ingresso e potenziamento muscolare
- Ottobre - dicembre: esercizi di corsa a diverse andature, esercizi a carico naturale, miglioramento delle capacità coordinative e condizionali.
- Gennaio - febbraio: regole fondamentali del calcio, regole fondamentali del basket. Il fairplay
- Marzo - giugno: apparato locomotore, apparato circolatorio, apparato respiratorio, le qualità motorie di base. Il linguaggio non verbale.

Modalità:

- Lezione frontale
- risoluzione di problemi in gruppo
- lezione partecipata attraverso l'ausilio di piccoli e grandi attrezzi
- fotocopie e sussidi multimediali.

Tipologie di prove e modalità di verifica

Prove pratiche e prove orali

Sono state valutate le condizioni di partenza degli allievi, gli obiettivi raggiunti, la partecipazione al dialogo educativo e i progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza.

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Le attività di sostegno e di approfondimento sono state effettuate nei periodi di pausa didattica.

Educazione civica

- Il fair play
- La multiculturalità e l'interculturalità
- I benefici dell'attività sportiva
- La postura corretta
- I rimedi per le cattive abitudini

Religione

Docente: Prof. Pietro Gallo

Libro di testo: La strada con l'altro – A. Famà T. Cera

Risultati di apprendimento

Conoscere le principali tendenze etiche che sono alla base della cultura occidentale; Il riconoscere il rilievo morale della azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico-tecnologico; Il riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne da il cristianesimo; Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.

Conoscenze, abilità e contenuti

Conoscere la visione cristiana dell'uomo della sua coscienza, della sua vita e della sua speranza che va oltre la morte. Conoscere il problema relativo alla convivenza tra bene e male, soprattutto nella prospettiva storica e sociale del XX secolo. Conoscere gli aspetti principali della società contemporanea, italiana ed europea, e la sua relazione con la realtà religiosa.

- Il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo
 - La storia della Chiesa contemporanea e il tema del dialogo ecumenico, interreligioso e interculturale.
 - Dal Vaticano I alla Rerum Novarum.
 - La Chiesa di fronte al socialismo e al modernismo.
 - La Chiesa di fronte ai totalitarismi.
 - La Chiesa in dialogo con il mondo.
 - Credenti in dialogo.
- La religione oggi
 - L'attuale situazione religiosa e il tema dell'incontro tra le religioni.
 - Il ruolo della religione.
 - Il fondamentalismo religioso.
 - Il rifiuto alla guerra.
 - L'incontro tra le religioni.
 - La pace tra le religioni.
- I problemi dell'etica contemporanea
 - Gli attuali problemi dell'etica e il tema della responsabilità dell'uomo.
 - La crisi della morale.
 - Il valore della persona umana.
 - L'etica della responsabilità.
 - La bioetica.
 - La Chiesa e la scienza.

Modalità di attuazione del curricolo

Le modalità utilizzati sono stati vari: lezioni frontali, dialogate, lavori di gruppo, esercitazioni individuali. Per ciò che riguarda i mezzi e gli strumenti, gli studenti hanno potuto usufruire in aggiunta al libro di testo, di articoli, riviste specializzate e di sussidi multimediali, YouTube.

Nel trimestre è stato svolto il modulo: "Il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo".

Attualmente si stanno trattando le questioni di: “Il valore della persona umana”, “il rispetto per l’ambiente” e “il rispetto delle regole, la legalità”.

Tipologie di prove e modalità di verifica

Accertamenti orali – Test a risposta multipla.

Per accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi per il conseguimento della sufficienza e per rendere la valutazione il più possibile obiettiva si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- interesse, impegno e partecipazione;
- conoscenza dei contenuti;
- comprensione e uso del linguaggio specifico;
- capacità di rielaborazione;
- corretto riferimento alle fonti e ai documenti.

Attività di recupero, sostegno e approfondimento

Durante il normale svolgimento dell’attività didattica, quando ne è stata ravvisata la necessità, si è provveduto a rivedere e puntualizzare alcuni argomenti. Non sono state effettuate vere e proprie attività di recupero.

Educazione civica

Pace e giustizia, l’uomo custode del creato e il rispetto dell’ambiente, insieme per un mondo migliore

L’uomo al centro del creato, custode dell’ambiente; Le varie forme d’inquinamento; La figura di san Francesco come esempio per il rispetto dell’ambiente; Il cantico delle creature; L’Agenda 2030 dell’ONU ha fissato i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile. Gli obiettivi non riguardano solo la salvaguardia dell’ambiente e delle risorse naturali, ma anche la costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, primi fra tutti la salute, il benessere psicofisico, la sicurezza alimentare, l’uguaglianza tra soggetti, il lavoro dignitoso, un’istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità. In questo nucleo, che trova comunque previsione e tutela in molti articoli della Costituzione, possono rientrare i temi riguardanti l’educazione alla salute, la tutela dell’ambiente, il rispetto per gli animali e i beni comuni, promozione della parità di genere e dell’emancipazione di tutte le donne a tutti i livelli.

PARTE TERZA

Scheda di valutazione della prima prova scritta

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A

INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI)			
1. IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO; COESIO E COERENZA TESTUALE (20 PUNTI)			
Grav. insuff	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde ad una ideazione pertinente né a una pianificazione	1-5	
Insuff.	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso	6-11	
Suff.	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo	12-13	
Discreto	L'elaborato risponde ad una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso	14-15	
Buono	L'elaborato risponde ad una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica	16-17	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	18-20	
2. RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE, CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI E PUNTEGGIATURA) (20PUNTI)			
Grav. insuff	Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti	1-5	
Insuff.	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto	6-11	
Suff.	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza lessicale	12-13	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente nonostante qualche incertezza; la padronanza lessicale è adeguata	14-15	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata	16-17	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti	18-20	
3. AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI; ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E DI VALUTAZIONE PERSONALI (20 PUNTI)			
Grav. insuff	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione	1-5	
Insuff.	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	6-11	
Suff.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta	12-13	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica	14-15	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate, riferimenti culturali pertinenti e buone	16-17	

	capacità critiche e di rielaborazione.		
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione	18-20	
Punteggio parziale (somma dei 3 indicatori)	/60/20
ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (MAX 40 PUNTI)			
1. RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (lunghezza, parafrasi/riassunto) (10 punti)			
Grav. insuff	Manca del tutto o in larga misura il rispetto dei vincoli	1-4	
Insuff.	I vincoli sono rispettati solo parzialmente e in modo che pregiudica la pertinenza dell'elaborato	5	
Suff.	Pur con qualche approssimazione, i vincoli sono nel complesso rispettati	6	
Discreto	L'elaborato risponde alle consegne rispettando i vincoli posti	7	
Buono	L'elaborato risponde alle consegne rispettando tutti i vincoli posti	8	
Ottimo	L'elaborato risponde alle consegne rispettando pienamente tutti i vincoli posti	9-10	
2. CAPACITÀ DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI (10 PUNTI)			
Grav. insuff	Il testo viene del tutto frainteso, non ne viene compresa la struttura e non vengono colti né gli snodi tematici né le peculiarità stilistiche	1-4	
Insuff.	Il testo viene compreso parzialmente, la struttura viene colta solo approssimativamente e non ne vengono individuati con chiarezza gli snodi tematici né le peculiarità stilistiche	5	
Suff.	Il testo è compreso nella sua globalità, la struttura viene colta nei suoi aspetti generali e sono individuati gli snodi tematici principali e le caratteristiche stilistiche più evidenti	6	
Discreto	Il testo viene compreso nel suo senso complessivo e ne vengono individuati gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche	7	
Buono	Il testo viene compreso a pieno nel suo senso complessivo e ne vengono individuati in modo corretto gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche	8	
Ottimo	Il testo viene compreso a fondo, anche nella sua articolazione: vengono individuati esattamente tutti gli snodi tematici e le caratteristiche stilistiche	9-10	
3. PUNTUALITÀ NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA (10 punti)			
Grav. insuff	Analisi lacunosa e/o scorretta	1-4	
Insuff.	Analisi generica, approssimativa e imprecisa	5	
Suff.	Analisi globalmente corretta anche se non accurata in ogni aspetto	6	
Discreto	Analisi precisa e corretta, sviluppata con discreta completezza in ogni parte richiesta	7	
Buono	Analisi precisa e corretta, sviluppata con buona completezza in ogni parte richiesta	8	
Ottimo	Analisi puntuale, approfondita e completa	9-10	
4. INTERPRETAZIONE DEL TESTO (10 punti)			
Grav. insuff	Interpretazione scorretta che travisa gli aspetti semantici più evidenti del testo	1-4	
Insuff.	Interpretazione superficiale e generica	5	
Suff.	Interpretazione semplice, essenziale ma pertinente	6	
Discreto	Interpretazione articolata, arricchita da qualche riferimento extratestuale corretto	7	
Buono	Interpretazione puntuale e articolata che evidenzia una buona padronanza anche dei riferimenti extratestuali	8	

Ottimo	Interpretazione approfondita, articolata e complessa, sostenuta da una corretta e ricca contestualizzazione	9-10	
PUNTEGGIO PARZIALE degli indicatori specifici		.../40	.../20
PUNTEGGIO TOTALE (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici)		.../100	.../20
TIPOLOGIA A			

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).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B

INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI)			
1. IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO; COESIO E COERENZA TESTUALE (20 PUNTI)			
Grav. insuff	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde ad una ideazione pertinente né a una pianificazione	1-5	
Insuff.	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso	6-11	
Suff.	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo	12-13	
Discreto	L'elaborato risponde ad una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso	14-15	
Buono	L'elaborato risponde ad una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica	16-17	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	18-20	
2. RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE, CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI E PUNTEGGIATURA) (20PUNTI)			
Grav. insuff	Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti	1-5	
Insuff.	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto	6-11	
Suff.	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza lessicale	12-13	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente nonostante qualche incertezza; la padronanza lessicale è adeguata	14-15	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata	16-17	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti	18-20	
3. AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI; ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E DI VALUTAZIONE PERSONALI (20 PUNTI)			
Grav. insuff	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione	1-5	
Insuff.	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	6-11	

Suff.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta	12-13	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica	14-15	
Buono	L'elaborato evidenzia adeguate, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e di rielaborazione	16-17	
Ottimo	L'elaborato dimostra ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione	18-20	
Punteggio parziale (somma dei 3 indicatori)		.../60	.../20
ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (MAX 40 PUNTI)			
1. INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMETAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO (20 punti)			
Grav. insuff	Il testo proposto è del tutto frainteso nel suo contenuto, tesi e argomentazioni non vengono riconosciute e/o vengono del tutto fraintese	1-5	
In suff.	Il testo proposto non è correttamente compreso, tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese solo parzialmente	6-11	
Suff.	Il testo proposto è compreso nel suo significato complessivo, tesi e argomentazioni vengono globalmente riconosciute	12-13	
Discreto	Il testo proposto è compreso nella sua globalità, tesi, argomentazioni e snodi principali vengono riconosciuti con discreta precisione	14-15	
Buono	Il testo proposto è compreso nella sua globalità, tesi, argomentazioni e snodi tematici vengono riconosciuti e compresi con buona precisione e completezza	16-17	
Ottimo	Il testo proposto è compreso con precisione nel suo significato complessivo, nella tesi e nelle argomentazioni; gli snodi testuali e la struttura sono individuati in modo corretto e completo	18-20	
2. CAPACITÀ DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI (10 PUNTI)			
Grav. insuff	Il percorso ragionativo è disorganico, incoerente e contraddittorio e/o lacunoso; l'uso dei connettivi è errato	1-4	
In suff.	Il percorso ragionativo presenta passaggi incoerenti e logicamente disordinati; l'uso dei connettivi presenta incertezze	5	
Suff.	Il percorso ragionativo è semplice, ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, nel complesso è appropriato	6	
Discreto	Il percorso ragionativo è coerente e ben strutturato, sorretto da un uso complessivamente appropriato dei connettivi	7	
Buono	Il percorso ragionativo è coerente, ben strutturato e adeguato all'ambito tematico; l'uso dei connettivi e sostiene correttamente lo svolgimento logico	8	
Ottimo	Il percorso ragionativo è coerente, strutturato con chiarezza e complessità e mostra buona padronanza delle coordinate logico-linguistiche dell'ambito tematico; l'uso dei connettivi è vario, appropriato e corretto	9-10	
3. CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE (10 punti)			
Grav. insuff	I riferimenti culturali sono assenti o scorretti; l'argomentazione risulta debole	1-4	
In suff.	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono generici e talvolta impropri	5	
Suff.	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono semplici, essenziali, ma pertinenti	6	

Discreto	I riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione sono pertinenti e non generici	7	
Buono	I riferimenti culturali sono pertinenti e numerosi, l'argomentazione risulta ben fondata	8	
Ottimo	I riferimenti culturali sono ampi, pertinenti e approfonditi; l'argomentazione risulta correttamente fondata e sviluppata con sicurezza e originalità	9-10	
PUNTEGGIO PARZIALE degli indicatori specifici		.../40	.../20
PUNTEGGIO TOTALE (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici)		.../100	.../20
TIPOLOGIA B			

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).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C

INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI)			
1. IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO; COESIO E COERENZA TESTUALE (20 PUNTI)			
Grav. insuff	L'elaborato è del tutto incoerente e disorganico, non risponde ad una ideazione pertinente né a una pianificazione	1-5	
Insuff.	L'elaborato non risponde a una ideazione chiara, la struttura non è stata adeguatamente pianificata e il testo non risulta del tutto coerente né coeso	6-11	
Suff.	L'elaborato mostra sufficiente consapevolezza nell'ideazione e pianificazione e risulta complessivamente coerente e coeso nello sviluppo	12-13	
Discreto	L'elaborato risponde ad una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato correttamente, lo svolgimento è coerente e coeso	14-15	
Buono	L'elaborato risponde ad una ideazione consapevole, è stato pianificato e organizzato con cura, lo svolgimento è coerente e coeso e se ne individua la appropriata progressione tematica	16-17	
Ottimo	L'elaborato è stato ideato e pianificato con piena padronanza, lo svolgimento è coerente e coeso e la progressione tematica è ben strutturata	18-20	
2. RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE, CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI E PUNTEGGIATURA (20PUNTI)			
Grav. insuff	Il lessico è molto povero e scorretto; la padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti	1-5	
Insuff.	Il lessico è limitato e presenta inesattezze; la padronanza grammaticale è incerta e/o lacunosa in qualche aspetto	6-11	
Suff.	Il lessico è globalmente corretto anche se non sempre preciso ed appropriato; qualche inesattezza lieve nella padronanza lessicale	12-13	
Discreto	Il lessico è nel complesso pertinente nonostante qualche incertezza; la padronanza lessicale è adeguata	14-15	
Buono	Il lessico è nel complesso pertinente e appropriato; la padronanza grammaticale è adeguata	16-17	
Ottimo	Il lessico è pertinente, ricco e appropriato; la padronanza grammaticale è sicura in tutti gli aspetti	18-20	
3. AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI; ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E DI VALUTAZIONE PERSONALI (20 PUNTI)			

Grav. insuff	L'elaborato evidenzia lacune gravi nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; manca del tutto una rielaborazione	1-5	
Insuff.	L'elaborato evidenzia approssimazione nelle conoscenze e nei riferimenti culturali; la rielaborazione è incerta e/o solo abbozzata	6-11	
Suff.	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati ma pertinenti; la rielaborazione non è molto approfondita ma corretta	12-13	
Discreto	L'elaborato evidenzia conoscenze e riferimenti culturali adeguati; discreta la capacità di rielaborazione e valutazione critica	14-15	
Buono	L'elaborato evidenzia buone conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e buone capacità critiche e di rielaborazione.	16-17	
Ottimo	L'elaborato evidenzia ottime conoscenze, ampiezza e precisione di riferimenti culturali, ottime capacità critiche e padronanza nella rielaborazione	18-20	
Punteggio parziale (somma dei 3 indicatori)	/60/20
ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO (MAX 40 PUNTI)			
1. PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA, COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE (20 punti)			
1a. Pertinenza del testo rispetto alla traccia (10punti)			
Grav. insuff	L'elaborato è del tutto slegato dalla traccia proposta	1-4	
Insuff.	L'elaborato non centra pienamente i temi e gli argomenti proposti nella traccia	5	
Suff.	L'elaborato è globalmente pertinente alla traccia	6	
Discreto	L'elaborato risponde con precisione e discreta pertinenza alla traccia	7	
Buono	L'elaborato risponde con precisione e buona pertinenza alla traccia	8	
Ottimo	È ben strutturata e rafforza l'efficacia argomentativa. L'elaborato soddisfa pienamente le richieste della traccia; il titolo è originale, efficace e pertinente al testo; la parafrasi (se richiesta)	9-10	
1b. Coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (10 punti)			
Grav. insuff	Il titolo è incoerente e la parafrasi (se richiesta) scorretta	1-4	
Insuff.	Il titolo è inadeguato allo sviluppo e la parafrasi (se richiesta) poco efficace	5	
Suff.	Il titolo è generico ma non incoerente, la parafrasi (se richiesta) è presente ma non sempre pienamente efficace	6	
Discreto	Il titolo è adeguato e pertinente; la parafrasi (se richiesta) è corretta	7	
Buono	Il titolo è adeguato, efficace e pertinente al testo; la parafrasi (se richiesta) è corretta e ben organizzata	8	
Ottimo	Il titolo è originale, incisivo e pertinente al testo; la parafrasi (se richiesta) è ben strutturata e rafforza l'efficacia argomentativa	9-10	
2. SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE (10 PUNTI)			
Grav. insuff	L'esposizione è del tutto confusa e priva di consequenzialità; lo stile è trascurato e manca il possesso del linguaggio specifico	1-4	
Insuff.	L'esposizione è poco ordinata e lineare; lo stile non è sorvegliato ed è inadeguato il possesso del linguaggio specifico	5	
Suff.	L'esposizione, pur con qualche incongruenza, è lineare e ordinata; lo stile non è sempre accurato ma in qualche caso si fa correttamente ricorso al linguaggio specifico	6	
Discreto	L'esposizione è consequenziale e dimostra un discreto possesso delle strutture ragionate proprie dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico	7	

Buono	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e dimostra un buon utilizzo delle strutture ragionative dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico	8	
Ottimo	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà, dimostra il dominio delle strutture ragionative dell'ambito disciplinare e del linguaggio specifico	9-10	
3.CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI (10 punti)			
Grav. insuff	Conoscenze scarse e riferimenti culturali assenti e/o del tutti privi di pertinenza	1-4	
Insuff.	Conoscenze e riferimenti culturali generici e non sempre pertinenti	5	
Suff.	Conoscenze e riferimenti culturali semplici, essenziali, ma pertinenti	6	
Discreto	Conoscenze discrete, riferimenti culturali pertinenti	7	
Buono	Buone conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e ben articolati	8	
Ottimo	Conoscenze ampie e accurate, riferimenti culturali precisi, approfonditi e articolati con efficacia	9-10	
PUNTEGGIO PARZIALE degli indicatori specifici		.../40	.../20
PUNTEGGIO TOTALE (somma dei due punteggi parziali: generali + specifici)		.../100	.../20
TIPOLOGIA C			

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).

Scheda di valutazione della seconda prova scritta

SISTEMI E RETI

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (Totale 20)		Punteggio attribuito
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i indirizzi di studio	Insufficiente/Mediocre	1	
	Sufficiente	2	
	Buona	3	
	Ottima	4	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi tecnico/matematica e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione	Gravemente insufficiente	1	
	Insufficiente	2	
	Mediocre	3	
	Sufficiente	4	
	Buona	5	
	Ottima	6	
Completezza nello svolgimento della traccia coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	Gravemente insufficiente	1	
	Insufficiente	2	
	Mediocre	3	
	Sufficiente	4	
	Buona	5	
	Ottima	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Insufficiente	1	
	Sufficiente	2	
	Buona	3	
	Ottima	4	
TOTALE		 /20

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	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/o incompleto, e li utilizza 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 relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	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/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i 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	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Punteggio totale della prova				

Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione civica

Sviluppo dell'Uda "Human Rights"

PREMESSA

L'Uda di Educazione civica progettata per il quinto anno ha come obiettivo, attraverso la trasversalità dell'insegnamento, quello di far acquisire agli studenti le competenze chiave indispensabili per la formazione e l'orientamento permanenti ai fini sia dello sviluppo personale sia della vita professionale, coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030, per promuovere lo sviluppo sostenibile attraverso l'educazione allo sviluppo sociale ed economico e all'assunzione di stili di vita sostenibili, ma anche attraverso la cultura dei diritti umani, dell'uguaglianza di genere, della promozione della pace e della non violenza, della cittadinanza digitale e globale e della valorizzazione della diversità culturale. L'Uda riguarda attività inerenti a:

Goal 3 - Salute e Benessere;

Goal 5 - Parità di Genere;

Goal16 - Pace, Giustizia e Istituzioni Solide.

Le Uda sono state progettate tenendo conto, oltre al tema della Sostenibilità, anche delle tematiche relative agli altri due nuclei tematici indicati nelle linee guida: Costituzione e Cittadinanza digitale.

Titolo del progetto/ percorso/ attività	Breve descrizione del progetto/ percorso /attività	Attività svolte, durata, soggetti coinvolti	Competenze
Human Rights	Nelle singole discipline sono state affrontate le tematiche inerenti i goal oggetto dell'UdA. Nelle materie tecniche, inoltre, è stato dato spazio alla realizzazione del prodotto finale consistente in una presentazione multimediale da realizzare con software dedicati o come pagine Web.	<p>Italiano e storia (6 ore): Informazioni generali su Agenda 2030 Goal 3 Goal 5 Goal 9 Goal 16 , approfondimenti sui più importanti Organismi Internazionali(ONU,FAO, UNESCO ecc) Art. Costituzione italiana a tutela dei Diritti Nascita e storia della Costituzione</p> <p>Inglese (4 ore): Agenda 2030 and Sustainable Development Goals; UNO Human Rights Declaration</p> <p>Matematica (4 ore): Salute e benessere - Indagine statistica (acquisizione) - tabelle, grafici (Progettazione)</p> <p>Religione (2 ore): Pace e giustizia nel magistero della Chiesa Scienze Motorie (2 ore):</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale • Competenze in materia di cittadinanza • Competenza personale sociale e capacità di imparare a imparare • Competenza digitale • Competenza multilinguistica • Competenza matematica • Agire da cittadini consapevoli nel rispetto dei diritti umani e dei principi costituzionali. • Adottare comportamenti responsabili a tutela della salute, del benessere e dell'inclusione. • Promuovere uguaglianza, legalità, pace e

		<p>I benefici della prevenzione</p> <p>Informatica (4 ore): Utilizzo di algoritmi di machine learning per l'analisi di dataset contenenti dati diagnostici in ambito medico</p> <p>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di telecomunicazione (4 ore): I wearable device e sistemi distribuiti pervasivi, salute e consulenze mediche a distanza. Realizzazione del prodotto finale (prodotto multimediale o sito Web)</p> <p>Sistemi e Reti (4 ore): Generatori di CEM in tasca: generalità su reti cellulari e accesso alla Rete. L'avvento del 5G e le possibili ricadute nella vita quotidiana Realizzazione del prodotto finale (prodotto multimediale o sito web)</p> <p>Gestione progetto (3 ore): L D.Lgs 81/08 Sicurezza nei luoghi di lavoro, costi della sicurezza, sviluppo di processi di gestione aziendale orientati al raggiungimento di stili di vita più sostenibili.</p>	<p>partecipazione democratica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Esercitare una cittadinanza digitale critica, etica e responsabile. Interpretare problemi complessi in chiave interdisciplinare, proponendo soluzioni coerenti con l'Agenda 2030.

UNITA' DI APPRENDIMENTO

Denominazione	HUMAN RIGHTS
Prodotti	rapporto / saggio/relazione/ prodotto multimediale etc. sulle seguenti tematiche: riconoscimento dei diritti umani fondamentali come: il diritto alla salute; diritto di pari opportunità; promozione della parità di genere e dell'emancipazione di tutte le donne a tutti i livelli; diritto di accesso alla giustizia per tutti; lotta alle forme di violenza; tutela delle libertà fondamentali; promozione di società pacifiche ed inclusive ai fini dello sviluppo sostenibile etc..

	<p>L'attività è basata sulla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pianificazione dell'attività • acquisizione delle informazioni • cooperazione per confrontarsi, rielaborare, organizzare le informazioni e documentare la ricerca • Progettazione di percorsi attraverso testi continuativi e non (mappa concettuale, tabelle, grafici) • Ricostruzione utilizzo del wiki (google classroom), come documento utile a tutti per la rielaborazione personale di tesine, saggi, testi, prodotti multimediali etc.
Competenze cittadinanza professionali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competenza alfabetica funzionale Acquisire e interpretare l'informazione <i>Individuare</i> collegamenti e relazioni <i>Organizzare</i> il proprio apprendimento, <i>individuando</i>, <i>scegliendo</i> ed <i>utilizzando</i> varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. 2. Competenze in materia di cittadinanza Comprendere le dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee e il modo in cui l'identità culturale nazionale contribuisce all'identità europea. 3. Competenza personale sociale e capacità di Imparare a imparare Saper comprendere, esprimere, creare ed interpretare concetti, sentimenti, fatti ed opinioni, in forma sia orale sia scritta 4. Competenza digitale Sapere utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, in riferimento alle strategie e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. 5. Competenza multilinguistica Saper comprendere le comunicazioni in lingua straniera, conversare in modo fluido e saper sostenere una conversazione, saper leggere e comprendere testi rispetto della diversità culturale delle lingue diverse e la disponibilità ad una comunicazione interculturale, in modo da rispettare il profilo linguistico di ciascuno e di fare dell'incontro con le diverse lingue un momento di arricchimento. 6. Competenza matematica Saper assumere un atteggiamento positivo in relazione alla matematica basato sul rispetto della verità e sulla disponibilità a cercare le cause e a valutarne la validità.
Abilità	Conoscenze
<p>a. Capacità di comunicare in forma scritta e orale in tutta una serie di situazioni; adattare la propria comunicazione in funzione della situazione.</p> <p>Capacità di distinguere e utilizzare fonti di diverso tipo, di cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, di usare ausili, di</p>	<p>Conoscenza della lettura e della scrittura; buona comprensione delle informazioni scritte; conoscenza del vocabolario, della grammatica funzionale e delle funzioni del linguaggio.</p> <p>Conoscenza dei principali tipi di interazione verbale, di testi letterari e non letterari, delle caratteristiche principali di diversi stili e registri della lingua.</p>

formulare ed esprimere argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto.	
<p>b. Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico, come lo sviluppo sostenibile della società coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile..</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p> <p>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</p> <p>Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p>	<p>Conoscenza dell'Agenda europea 2030, dei 17 traguardi e nello specifico dei goals 3- 5- 16. della Costituzione delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali (Unione europea e Nazioni Unite)</p> <p>Conoscenza delle DigComp</p>
<p>c. Capacità di riflettere su stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera, di far fronte all'incertezza e alla complessità, di essere tolleranti, di esprimere e comprendere punti di vista diversi, oltre alla capacità di creare fiducia e provare empatia</p>	<p>Conoscenza dei codici di comportamento e norme di comunicazione e delle strategie di apprendimento generalmente accettati in ambienti e società diversi.</p> <p>Conoscenza degli elementi che compongono una mente, un corpo e uno stile di vita salutari.</p> <p>Conoscenza delle proprie strategie di apprendimento preferite, delle proprie necessità di sviluppo delle competenze e di diversi modi per sviluppare le competenze e per cercare le occasioni di istruzione, formazione e carriera, o per individuare le forme di orientamento e sostegno disponibili.</p>
<p>d. Capacità di utilizzare le tecnologie digitali in modo creativo e innovativo, pur nella consapevolezza di quanto ne consegue in termini di opportunità, limiti, effetti e rischi, come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività nel raggiungimento di obiettivi personali, sociali o commerciali; capacità di utilizzare, accedere a, filtrare, valutare, creare, programmare e condividere contenuti digitali</p>	<p>Conoscenza delle reti e gli strumenti informatici; dei caratteri e condizioni di accesso e utilizzo della comunicazione in rete; delle norme di comportamento per interazione in rete: Netiquette; delle metodologie e strumenti di ricerca dell'informazione; delle metodologie e strumenti di organizzazione delle informazioni.</p>
<p>e. Capacità di comprendere messaggi orali, di iniziare, sostenere e concludere conversazioni e di leggere, comprendere e redigere testi, a livelli diversi di padronanza in diverse lingue, a seconda delle esigenze individuali. Saper usare gli strumenti in modo opportuno e imparare le lingue in modo formale, non formale e informale tutta la vita</p>	<p>Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale di lingue diverse e la consapevolezza dei principali tipi d'interazione verbale e di registri linguistici. È importante la conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi</p>
<p>f. Capacità di applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano nella sfera domestica e lavorativa nonché seguire e vagliare</p>	<p>Conoscenza dei numeri, delle misure e delle strutture, delle operazioni fondamentali e delle presentazioni matematiche di base, la comprensione dei termini e dei concetti matematici e la consapevolezza dei quesiti cui la matematica può fornire</p>

concatenazioni di argomenti. Capacità di svolgere un ragionamento matematico, di comprendere le prove matematiche e di comunicare in linguaggio matematico, oltre a saper usare i sussidi appropriati, tra i quali i dati statistici e i grafici, nonché di comprendere gli aspetti matematici della digitalizzazione.	una risposta.
Utenti destinatari	Studenti della classe 5 A Indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing
Prerequisiti	Codici fondamentali della comunicazione verbale: contesto, scopo e destinatario Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione Uso della rete Internet Elementi di base del metodo della ricerca Conoscenza e uso delle principali tipologie testuali
Fase di applicazione	Trimestre/Pentamestre
Tempi	Ottobre -Giugno 33 ore
Metodologia	Debate Learning by doing Lavoro di gruppo e individuale in situazione reale e in situazione virtuale (mappe nel web, confronto nel forum in piattaforma; Google classroom e costruzione cooperativa) Peer education Compito di realtà Flipped Classroom
Risorse umane interne - esterne	Docenti dell'area d'istruzione generale e dell'area d'indirizzo.
Attività programmate	
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> • libro di testo • materiale Rapporto ASviS (Alleanza italiana per lo Sviluppo Sostenibile) • schede e tabelle • mappe concettuali e grafici • video documentari • P.C. • LIM • Google classroom • Visite guidate
Valutazione	<p>La valutazione sarà di tipo "formativo" con una griglia di osservazione relativa all' atteggiamento degli alunni nei confronti della ricerca e al metodo di lavoro:</p> <p>Indicatori:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Curiosità 2. Capacità di collegare e trasferire le conoscenze acquisite 3. Ricerca e gestione delle informazioni 4. Consapevolezza riflessiva e critica 5. Autonomia 6. Saper lavorare in gruppo

7. Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze
8. Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine e alla capacità di risolvere problemi pratici (precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie).

Viene inoltre valutata la qualità dei prodotti realizzati, della ricerca sul tema specifico prodotta e documentata e del documento di ricostruzione finale (*completezza, correttezza, pertinenza, organizzazione*).

Attività di didattica orientativa

Tipologia attività	Materia	N. ore
Il curriculum vitae come promozione di sé, la lettera di autocandidatura. Come affrontare un colloquio di lavoro	Italiano e Storia	3
Europass Curriculum Vitae, How To Write a Cover Letter, A Job Interview	Inglese	2
L'impatto dell'intelligenza artificiale nei lavori a bassa intensità tecnologica	Informatica	3
Curriculum vitae: video	Matematica	1
Relazione tecnica nella progettazione di reti	Sistemi e Reti	2
Figure professionali nella filiera informatica e telecomunicazioni. Orientarsi nel mercato del lavoro: INAPP. Opportunità: Certificazioni, Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (ACN)	Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	2
Ricerca attiva di proposte di lavoro sul WEB	Gestione Progetto	1
La postura corretta durante un colloquio di lavoro	Scienze Motorie	1
Incontro con ex studenti che raccontano la propria esperienza di ingresso nel mondo del lavoro	Religione	1

Attività di ampliamento dell'offerta formativa

Tipologia	Breve descrizione del progetto/attività	Soggetti coinvolti
Incontro di orientamento con esperti	Incontro "Job Fair: Chi cerca, trova...LAVORO!" organizzata dal Centro per l'impiego	Centro per l'impiego e Forze armate
Incontro con Esperti	Progetto "Mind the Web". Serie di 4 Webinar su Media digitali e AI	M.I.M. e I.D.M.O.
Incontro con Esperti	Incontro AVIS Campagna di sensibilizzazione donazione sangue	AVIS Caltanissetta
Cinema	Cineforum sulla legalità. Riflessione sulla legalità e il rispetto degli altri	I.T.E.T. Rapisardi - Da Vinci
Incontro con Esperti	Attività di orientamento presso la Corte di Appello di Caltanissetta	Tribunale di Caltanissetta
Incontro con Esperti	Progetto LOVERED: prevenzione alle malattie sessualmente trasmissibili. Campagna di informazione e sensibilizzazione sulle malattie sessualmente trasmesse da parte della Croce Rossa.	Croce Rossa di Caltanissetta
Incontro con Esperti	Incontri studio con le Forze dell'Ordine nell'ambito del Progetto Legalità	Guardia di Finanza
Incontro con Esperti	Terza edizione "Truck Generazioni – Il lavoro viaggia con noi"	Fondazione Consulenti per il Lavoro
Incontro di orientamento con esperti	Attività di orientamento	ITS Steve Jobs Academy
Incontro di orientamento con esperti	Attività di orientamento	UniPegaso
Mobilità	Mobilità Erasmus - progetto Intercultura	I.T.E.T. Rapisardi - Da Vinci
Esame	Certificazione linguistica Oxford test of English	I.T.E.T. Rapisardi - Da Vinci
Seminario	Ed. alla salute- Progetto Martina, prevenzione tumori	Lions Club Caltanissetta
Seminario	Ed. alla legalità economica	I.T.E.T. Rapisardi - Da Vinci
Seminario	Ed. stradale- Incontro con la polizia municipale	Polizia Municipale di Caltanissetta
Seminario	Settimana nazionale della protezione civile	Protezione civile Caltanissetta
Seminario	Attività prevenzione bullismo e cyberbullismo	I.T.E.T. Rapisardi - Da Vinci
Seminario	Attività prevenzione violenza di genere	I.T.E.T. Rapisardi - Da Vinci
SeminaLavori di lettura, critica e costruzione prodotto multimediale.	Progetto pluridisciplinare 'Oltre l'ultimo bacio: radici di violenza, germogli di libertà	I.T.E.T. Rapisardi - Da Vinci
Incontro con classe del carcere Malaspinari		
Gare	Partecipazione Olimpiadi di Informatica	I.T.E.T. Rapisardi - Da Vinci

Attività di recupero	Progetto 'Non uno di meno'- PNRR	I.T.E.T. Rapisardi - Da Vinci
----------------------	----------------------------------	----------------------------------

FSL Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO)

TITOLO E DESCRIZIONE	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	A.S.	ORE	STUDENTI
That's Lab! Innovazione sociale del territorio	Comune di Caltanissetta	2023/24	40	12
Corso sicurezza – Portale INAIL	MIM - INAIL	2023/24	4	12
Seminario ST-Microelectronics "INTELLIGENZA ARTIFICIALE SU MICROCONTROLORE CON X-CUBE-AI"	ST-Microelectronics	2023/24	4	11
Orientamento in entrata - ITET	I.T.E.T. Rapisardi - DA Vinci	2023/24	32	6
Percorsi formativi di lingua straniera e percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) all'estero. Progetto "Skills4future on the job". MODULO 3- SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	I.T.E.T. Rapisardi - DA Vinci	2023/24	120	2
Incontro di con Open Fiber	Open Fiber	2024/25	2	10
Webinar dedicati agli STUDENTI delle scuole secondarie di secondo grado e riguardanti la programmazione di una scheda a microcontrollore STM32, la Nucleo F401RE di STMicroelectronics, con gli ambienti di sviluppo Arduino™ e STM32CubeIDE.	ST-Microelectronics	2024/25	8	11
Convegno su "Scuola e AI- Impatti e opportunità" organizzato da Lions Club di Caltanissetta	Lions Club di Caltanissetta	2024/25	3	7
Orientamento in entrata - ITET	I.T.E.T. Rapisardi - DA Vinci	2024/25	15	5
Visita in Azienda "Magic Motor Sport S.r.l. di Partinico	Magic Motor Sport S.r.l.	2024/25	8	11
Visita in Azienda "Leonardo S.p.A. sede di Catania	Leonardo S.p.A.	2024/25	8	11
Attività di Orientamento/PCTO presso Comune di Palermo – Ufficio promozione turistica del territorio	Comune di Palermo	2024/25	8	6
Skills for Future PCTO in SPAGNA dal 9 al 22 febbraio 2025	I.T.E.T. Rapisardi - DA Vinci	2024/25	60	2
I've got a Talent.	I.T.E.T. Rapisardi - DA Vinci	2024/25	30	8
ERASMUS+ KA 121 - Mobilità Lunga presso il "Srednja škola Mate Blažin » di Labin (Croazia) – dal 12/03/2025 al 10/04/2025 (30 giorni)	I.T.E.T. Rapisardi - DA Vinci	2024/25	120	1
Live well: enjoy your city_2 ATT-827	I.T.E.T. Rapisardi - DA Vinci	2024/25	28	4
XXIII Edizione di OrientaSicilia – ASTER Sicilia 2025	Associazione ASTER	2025/26	8	12
Orientamento in entrata - ITET	I.T.E.T. Rapisardi -	2025/26	12	5

	DA Vinci			
Visita Corte di Appello di Caltanissetta	Tribunale di Caltanissetta	2025/26	4	8
Scuola di Educazione Civica nei giorni 25, 26 e 27 settembre 2025	Scuola superiore S. Anna di Pisa	2025/26	35	1
Erasmus PNRR - Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU. Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.1 “Nuove competenze e nuovi linguaggi”	I.T.E.T. Rapisardi - DA Vinci	2025/26	30	3
Aula Magna: Incontro con ELIS Roma	ELIS - Roma	2025/26	1	5
Percorso di formazione scuola-lavoro organizzato da Assoform Romagna a Rimini	Assoform Romagna - Rimini	2025/26	30	12
FDRPOC-SI-2024-147 Decode your future	I.T.E.T. Rapisardi - DA Vinci	2025/26	27	12
Corsi online CISCO: English for IT	Scuola digitale CISCO	2025/26	50	1

Il presente Documento del Consiglio di Classe della 5C INF è stato approvato nella seduta del 05/05/2026

N	Docente	Disciplina	Firma
1	Zaccaria Claudia	Lingua e Letteratura Italiana - Storia	
2	Capizzi Patrizia	Inglese	
3	Comparato Maria Aurora	Matematica	
4	Di Caro Vito	Informatica	
5	Torregrossa Liborio	Laboratorio di Informatica	
6	Scelfo Giuseppe	Sistemi e Reti	
7	Puglisi Salvatore	Laboratorio di Sistemi e Reti	
8	Vitello Dario	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	
9	Panevino Maria Ausilia	Laboratorio di Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	
10	Giannavola Giovanni	Gestione progetto e organizzazione d'impresa	
11	Ilardo Andrea	Scienze motorie e sportive	
12	Gallo Pietro	Religione	

Il Dirigente scolastico
Dott.ssa Santa Iacuzzo
