



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "PANELLA-VALLAURI"

Via E. Cuzzocrea, 22 - 89128 Reggio Calabria - CF 92081310804

C.M. RCTF05000D – e-mail segreteria@itispabella.it –

RCTF05000D@ISTRUZIONE.IT - RCTF05000D@PEC.ISTRUZIONE.IT



PROT. N. 552

REGGIO CAL. 29/05/2020

ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2019/2020

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(articolo5, comma 2 D.P.R. n. 323/1998)

V A INDIRIZZO INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

COORDINATORE: PROF.SSA GRAZIA BEATRICE CHIRICO

IL DIRIGENTE SCOLASTICO: PROF.SSA ANNA NUCERA

INDICE DEL DOCUMENTO

Sommario

INDICE DEL DOCUMENTO	2
CARATTERISTICHE SPECIFICHE DELL'INDIRIZZO DI STUDI	3
IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE	3
QUADRO ORARIO.....	4
ELENCO DEGLI ALUNNI.....	5
ELENCO DEI DOCENTI/ CONTINUITÀ NEL TRIENNIO.....	5
PROSPETTO DATI DELLA CLASSE	6
PROFILO DELLA CLASSE.....	6
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PECUP COMPETENZE ACQUISITE.....	7
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI	14
INFORMATICA.....	15
SISTEMI E RETI	17
PROGETTO, ORG. GESTIONE.....	17
METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI	19
PERCORSI INTERDISCIPLINARI (DALLA COORDINATA DI CLASSE)	19
ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI	20
PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO IN USCITA	21
CITTADINANZA E COSTITUZIONE.....	21
VALUTAZIONI E VERIFICHE.....	22
ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE	23
SCHEMA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO utilizzate da settembre a marzo	26
Materiali di studio:	52
Strumenti digitali di studio	52
Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza	53
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	53
Materiali utilizzati per la verifica delle competenze e la conseguente valutazione dei processi, delle competenze, delle abilità e delle conoscenze.....	53

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DELL'INDIRIZZO DI STUDI

L'indirizzo di "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. L'indirizzo prevede le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni".

Nell'articolazione "Informatica" si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa.

Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dell'alternanza scuola-lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore.

Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE

L'obiettivo principale degli Istituti Tecnici è quello di far acquisire la padronanza di competenze scientifiche e tecnologiche che consentano al diplomato tecnico di interpretare, partecipare, gestire e coordinare processi produttivi caratterizzati da innovazioni continue, anche in una prospettiva di sviluppo. Gli Istituti Tecnici, quindi, si propongono di fornire allo studente una solida base culturale e, nel contempo, una specializzazione attraverso l'approfondimento, disciplinare e interdisciplinare, delle tecnologie e delle competenze scientifiche ad esse collegate, che gli permettano non solo di intervenire nei processi in atto ma anche di sviluppare le capacità creative e progettuali necessarie ad intercettare e presidiare l'innovazione.

La formazione di cittadini attivi e responsabili nell'ambito tecnico e scientifico richiede, anzitutto, una riflessione sul significato umano e sociale della scienza e della tecnica. Uno dei compiti principali della scuola consiste nell'educare alla responsabilità nell'uso delle scoperte scientifiche e della tecnologia, potenziando la consapevolezza della necessità di uno sviluppo equilibrato e sostenibile, che garantisca i "beni comuni" e sia a vantaggio di tutti gli abitanti di un pianeta sempre più interdipendente. È proprio tale consapevolezza la base della "completezza" della formazione unitaria, mai abbastanza valorizzata nell'istruzione tecnica. Una formazione "completa" sa infatti agganciare le tecnologie alla loro genesi scientifica e insieme operativa e le colloca in quel più ampio contesto di significati sul piano sociale e umano che la cultura umanistica sa offrire.

Le discipline che afferiscono all'Area di istruzione generale - Lingua e Letteratura Italiana, Lingua Inglese, Storia, Matematica, Scienze motorie e sportive, Religione cattolica o attività alternative - mirano non solo a consolidare e potenziare le competenze culturali generali, ma anche ad assicurare lo sviluppo della dimensione teorico-culturale delle abilità e conoscenze proprie delle discipline di indirizzo per consentirne – in linea con quanto indicato nel Quadro europeo delle qualifiche dell'apprendimento permanente (EQF) - un loro utilizzo responsabile ed autonomo "in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale". Le competenze linguistico- comunicative (Lingua e letteratura italiana, Lingua inglese), consentono allo studente di utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana ed i linguaggi settoriali delle lingue straniere secondo le varie esigenze comunicative e favoriscono la comprensione critica della dimensione teorico-culturale delle principali tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico. Tali competenze sono strumenti indispensabili per interagire nei contesti di vita e professionali, per concertare, per negoziare, per acquisire capacità di lavorare in gruppo e in contesti operativi diversi, per risolvere problemi, per proporre soluzioni, per sviluppare capacità direttive e di coordinamento e per valutare le implicazioni dei flussi informativi rispetto all'efficacia dei processi economici e produttivi.

QUADRO ORARIO

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI	3°	4°	5°
Religione / Attività alternative	1	1	1
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4
Storia ed educazione civica	2	2	2
Lingua straniera: INGLESE	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	==
Telecomunicazione	3(2)	3(2)	==
Informatica	6(3)	6(4)	6(2)
Sistemi e Reti	4(2)	4(2)	4(2)
Tecn. eProg. Sis. Inf.	3(1)	3(1)	4(2)
Gest. Prog. Org. Impr.	==	==	3(1)
Educazione fisica	2	2	2
Totale ore settimanali	32(8)	32(8)	32 (7)

ELENCO DEGLI ALUNNI

N°	ALUNNO	PROVENIENZA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

ELENCO DEI DOCENTI/ CONTINUITÀ NEL TRIENNIO

DOCENTE	Disciplina	A.S. 2016/2017	A.S. 2017/2018	A.S. 2018/2019
----------------	-------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

ITALIANO -STORIA	Chirico Grazia Beatrice	X	X	X
INGLESE	Comandè Maria	X	X	X
SISTEMI E RETI	Valenti Alberto Carlo	X	X	X
Lab. SISTEMI E RETI	Barillà	X	X	X
ED. FISICA	Triglia Francesco	X	X	X
ITP	Russo Clemente	X	X	X
INFORMATICA	Attinà Giuseppe	X	X	X
T.P.S.I.T.	Macheda Serafina	X	X	X
MATEMATICA	Falsone Carmela			X
RELIGIONE	Casile Francesca	X	X	X

PROSPETTO DATI DELLA CLASSE

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe success.
2016/17	22		2	20
2017/18	20			20
2018/19	18			18

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V AI è composta da 18 studenti, la maggior parte provenienti dalla provincia ed alcuni provenienti dalla città. Tutti sono regolarmente iscritti fin dal primo anno di corso. La classe è sempre stata corretta sia

nei rapporti interpersonali che con i docenti, riuscendo a interiorizzare valori e regole comportamentali. A livello didattico ha alternato periodi di interesse e attività a periodi in cui ha evidenziato un calo di partecipazione e di attenzione, soprattutto in alcune discipline, e ciò ha influito nell'abbassamento della soglia di efficienza di alcuni ragazzi che avrebbero potuto conseguire risultati migliori. Il Consiglio di classe si è adoperato per valorizzare le doti di ogni singolo allievo, ricorrendo a più approcci metodologici e stimolando gli studenti a un apprendimento organico dei contenuti disciplinari, corredato da puntuali e congrue spiegazioni. I percorsi di A.S.L. seguiti sono stati efficaci, così come le attività promosse in favore della legalità, della solidarietà, dei principi di costituzionalità. L'orientamento in uscita, l'ultimo anno, e tra i due bienni, hanno fornito un forte impulso nel miglioramento delle scelte e nel convincimento di stare su un percorso piuttosto che in un altro.

Il consuntivo finale è il seguente: **a)** Molto contenuto è il numero degli studenti che, attraverso un impegno costruttivo e uno studio serio e responsabile hanno assunto durante l'anno scolastico un comportamento attivo e dinamico nello svolgimento del programma, denotando un progressivo consolidamento delle personali conoscenze, un metodo di studio autonomo e consapevole. **b)** Un'applicazione discontinua, uno studio domestico opportunistico, limitato cioè alla preparazione delle verifiche e finalizzato al raggiungimento della sufficienza hanno determinato, in parecchi studenti, un apprendimento di contenuti e competenze, non rispondente alle reali potenzialità dei singoli. **c)** Qualche allievo, infine, per oggettive difficoltà, per la mancanza di un metodo di studio funzionale, per carenze pregresse, a fatica ha raggiunto gli obiettivi prefissati proposti. La didattica a distanza ha evidenziato un comportamento coerente a quello evidenziato: responsabile e costante da parte di alcuni, alterno e poco costruttivo da parte di altri. Mediamente dunque sono stati raggiunti risultati pienamente sufficienti, seppure con qualche distinguo.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO PECUP COMPETENZE ACQUISITE

INGLESE

<i>PECUP</i>	<i>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</i>	<i>COMPETENZE ACQUISITE</i>	<i>OSA</i>	<i>ATTIVITA' e METODOLOGIE</i>
<p>E' in grado di:</p> <p>Utilizzare la lingua straniera per scopi comunicativi ed operativi corrispondenti al livello B1 B2 del Quadro Comune di Riferimento europeo per le lingue (QCER).</p> <p>Utilizzare con familiarità e padronanza testi di carattere tecnico.</p>	<p>Sa:</p> <p>comunicare in lingua straniera</p> <p>individuare collegamenti e relazioni</p> <p>acquisire e interpretare l'informazione valutare l'attendibilità delle fonti</p> <p>distinguere tra fatti e opinioni.</p>	<p>E' IN GRADO DI:</p> <p>conversare e interagire nella discussione, anche con parlanti nativi, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto.</p> <p>Esprimere opinioni e valutazioni in modo appropriato e opportunamente argomentato.</p> <p>Produrre testi scritti per riferire, descrivere ed argomentare sui contenuti della</p>	<p>Ampliamento del bagaglio lessicale relativo alle principali aree semantiche previste al livello B1/ B2.</p> <p>Consolidamento/ampliamento delle funzioni linguistiche e delle strutture grammaticali previste al livello B1/B2</p> <p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.</p> <p>Ampliamento del lessico e della fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro.</p> <p>Acquisizione dei linguaggi settoriali.</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Dialogo didattico</p> <p>Cooperative learning</p> <p>Uso della L2</p> <p>Ricorso a fonti autentiche</p> <p>Attività laboratoriale</p> <p>Role-playing</p>

<p>Utilizzare i linguaggi settoriali per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.</p> <p>Interagire in diversi ambiti e contesti e comprendere gli aspetti significativi della civiltà degli altri paesi in prospettiva interculturale.</p> <p>Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondiment o disciplinare.</p>		<p>disciplina.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore.</p> <p>Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, e approfondire argomenti.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p>	<p>Produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali.</p>	
--	--	--	---	--

SCIENZE MOTORIE

PECUP	Competenze	Competenze	OSA	Attività e metodologie
-------	------------	------------	-----	------------------------

	chiave di cittadinanza	acquisite		
<p>Saper sviluppare un'attività motoria complessa adeguata ad una completa maturazione personale.</p> <p>Saper osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva proposta nell'attuale contesto socioculturale, in una prospettiva di durata lungo tutto l'arco della vita.</p> <p>Avere piena conoscenza e consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifica.</p> <p>Padronanza delle strategie tecnico-tattiche degli sport praticati.</p> <p>Competenza nell'esercizio, nella pratica e nell'arbitraggio degli sport praticati.</p> <p>Capacità di organizzare e dirigere gare, tornei e partite.</p> <p>Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisica sportiva.</p> <p>Assumere abitudini alimentari corrette sia nell'ambito dell'attività fisica e nei vari sport che nella vita quotidiana.</p> <p>Saprà osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva proposta nell'attuale contesto socioculturale, in una prospettiva di durata lungo tutto l'arco della vita.</p> <p>Saper mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, tutelando lo stesso e</p>	<p>Saper Comunicare</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p> <p>Imparare ad imparare</p>	<p>Gli allievi, in modo differenziato, hanno migliorato e consolidato le abilità motorie e sportive rispetto alla situazione di partenza, sviluppando un'attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale; hanno potenziato il carattere e lo spirito di gruppo e sviluppato il senso civico, la socialità e l'autocontrollo; conoscono e applicano le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi; sanno affrontare il confronto agonistico con l'etica corretta, con rispetto delle regole e vero fair play. Sanno svolgere ruoli di giuria ed arbitraggio; conoscono stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute, intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva, anche attraverso la conoscenza dei principi generali di una corretta alimentazione e di come essa debba essere utilizzata</p>	<p>Capacità coordinative.</p> <p>Piena conoscenza e consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifica.</p> <p>Capacità di progettare comportamenti e azioni in relazione ai diversi contesti e le diverse abilità.</p> <p>Utilizzazione consapevole delle metodiche di allenamento delle capacità motorie.</p> <p>Utilizzazione consapevole degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifica.</p> <p>Conoscenza e applicazione delle strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi.</p> <p>Approccio al confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e vero fair play.</p> <p>Svolgimento di ruoli di direzione dell'attività sportiva nonché organizzare e gestire eventi sportivi nel</p>	<p>Esercitazioni pratiche, attività individuali e di gruppo, lezioni frontali, cooperative learning.</p> <p>Metodo globale e analitico.</p>

<p>impegnandosi in attività ludiche e sportive in diversi ambiti. Saper utilizzare strumentazioni tecnologiche e multimediali a ciò preposta.</p>		<p>nell'ambito dell'attività fisica e nei vari sport; conoscono i rischi e danni correlati ad una cattiva alimentazione e a hanno consapevolezza degli effetti negativi delle dipendenze e dei fenomeni devianti; conoscono i comportamenti necessari al fine di rispettare e tutelare l'ambiente. Conoscono e utilizzano in vario modo, i più comuni strumenti tecnologici di supporto all'attività fisica.</p>	<p>tempo scuola ed extra scuola. Conoscenza degli stili di vita e comportamenti attivi per il mantenimento della propria salute. Conoscenza dei principi di una corretta alimentazione e di come essa è utilizzata nell'ambito dell'attività fisica e nei vari sport. Conoscenza e consapevolezza degli effetti negativi delle dipendenze e dei fenomeni devianti. Conoscenza dei comportamenti necessari al fine di rispettare e tutelare il comune patrimonio ambientale. Conoscenza degli strumenti tecnologici e multimediali preposti ad aiutare e tutelare lo sportivo negli ambienti naturali.</p>	
---	--	--	---	--

PECUP	Competenze chiave di cittadinanza	Competenze acquisite	OSA	Attività e metodologie
<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici • Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; • Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare: Saper organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e modalità d'informazione e formazione • Progettare: elaborare progetti relativi alle attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze, valutando vincoli e definendo strategie. • Collaborare e partecipare: Essere in grado di comunicare fatti, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, utilizzando le conoscenze anche di altre discipline • Agire in modo autonomo e responsabile: Saper relazionarsi, rispettando i vari punti di vista, 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i nuclei tematici fondamentali di un testo letterario; • Produrre sintesi, commenti, -saper comprendere e argomentare • Applicare i procedimenti di analisi di testi letterari; • Saper riformulare testi di genere diverso, rielaborandoli con parole proprie; • Saper produrre una riflessione personale su una questione data, relativa a problematiche e di varia natura; 	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere le principali forme e tendenze generali che hanno caratterizzato l'evoluzione della letteratura italiana nella seconda metà dell'Ottocento e nel XX secolo; • Individuare relazioni fra movimenti letterari, contesto politico, sociale e culturale; • Cogliere gli elementi di differenziazione fra correnti letterarie e autori; • Individuare i rapporti, le connessioni, le reciproche influenze tra correnti e autori; • Applicare i metodi di analisi testuale. 	<p>Il metodo di lavoro ha avuto come punto di forza la lettura-interpretazione dei testi, soprattutto letterari. Essa è stata occasione di discussione e confronto di ipotesi interpretative; i concetti generali sono emersi come sintesi, guidata dall'insegnante e, del materiale letto e analizzato. In alcuni casi si sono però dovute aggiungere integrazioni e puntualizzazioni più sistematiche di aspetti teorici, di cui si è riscontrata la carenza. Le attività didattiche sono state variate in funzione delle fasi di lavoro e delle</p>

	<p>valorizzando le proprie e le altrui capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper mostrare spirito collaborativo, per favorire un comune apprendimento e le attività di gruppo • Saper motivare le proprie scelte e le proprie opinioni, inserendosi in modo positivo nella società, cogliendo i diritti propri e altrui, ma anche i doveri e le responsabilità 			<p>opportunità offerte da ogni argomento, avendo cura in primo luogo di evitare la monotonia: lettura e discussione in classe, lettura individuale eventualmente e guidata, lezioni frontali, intese soprattutto come introduzione e sollecitazione alla lettura, integrazione e raccordo informativo, aiuto a costruire una sintesi del percorso.</p>
--	--	--	--	--

STORIA

PECUP	Competenze chiave di cittadinanza	• Competenze acquisite	OSA	Attività e metodologie
-Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà,	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare: Saper organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e 	<ul style="list-style-type: none"> • Collocare nel tempo e nello spazio gli avvenimenti principali e collegarli tra loro. 	<p>-Conoscere la storia del Novecento</p> <p>- Comprendere ed esporre i</p>	<p>Le metodologie didattiche utilizzate sono state principalmente: la lezione frontale, per la trattazione</p>

<p>anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p> <p>-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;</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali e culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</p>	<p>utilizzando varie fonti e modalità d'informazione e formazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progettare: elaborare progetti relativi alle attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze, valutando vincoli e definendo strategie. • Collaborare e partecipare: Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario • Agire in modo autonomo e responsabile: Saper relazionarsi, rispettando i vari punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità • Agire in base a 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 • Saper motivare le proprie scelte e le proprie 	<ul style="list-style-type: none"> • Collegare un evento con la situazione politica, economica e sociale ad esso connessa. • Ricostruire connessioni sincroniche e sviluppi diacronici di un problema. • Confrontare versioni diverse di un medesimo evento e spiegarle, anche mediante ipotesi personali • spiegare come l'accesso alle risorse e la protezione dell'ambiente appartengano alla sfera dei diritti umani • sviluppare la capacità di porsi criticamente di fronte ai drammi del passato e del nostro tempo, maturando senso civico e valori etici • conoscere le cause e le conseguenze del cambiamento climatico e del degrado ambientale • spiegare come l'accesso alle risorse e la protezione dell'ambiente appartengano alla sfera dei 	<p>concetti-chiave.</p> <p>-cogliere nessi e relazioni fra i fenomeni</p> <p>-Usare in modo corretto il lessico specifico della disciplina.</p> <p>-Essere in grado di aggiornare i problemi, analizzare e spiegare i concetti.</p> <p>-ricavare informazioni e ipotesi da fonti, documenti e immagini</p>	<p>degli argomenti più complessi e articolati, seguita da frequenti momenti dedicati al ripasso; la lezione partecipata, al fine di stimolare i ragazzi alla discussione e alla costruzione collaborativa del sapere. Ampio spazio quindi è stato riservato oltre che al dibattito in classe, alle richieste di chiarimento e di approfondimento, ai questionari scritti, svolti in classe alla fine di ogni unità di apprendimento.</p>
---	---	--	--	--

	<p>opinioni, inserendosi in modo positivo nella società, cogliendo i diritti propri e altrui, ma anche i doveri e le responsabilità</p>	<p>diritti umani</p> <ul style="list-style-type: none"> sviluppare la capacità di porsi criticamente di fronte ai problemi delle risorse e dell'ambiente. 		
--	---	--	--	--

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI

PECUP	Competenze chiave di cittadinanza	Competenze acquisite	OSA	Attività e metodologie
<p>Sistemare le conoscenze acquisite negli anni precedenti riguardo ai concetti e alla terminologia di reti, protocolli, Internet e Web.</p> <p>Riconoscere i servizi di rete per il business delle aziende e l'efficienza della Pubblica Amministrazione, con particolare attenzione alla sicurezza.</p> <p>Attivare e configurare i server per le reti e per il Web.</p> <p>Realizzare applicazioni client/server e progettare semplici protocolli di comunicazione.</p>	<p>Costruzione di una positiva interazione con gli altri e con la realtà sociale e naturale</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione</p> <p>Costruzione del sé</p>	<p>Essere in grado di:</p> <p>sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;</p> <p>scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</p> <p>gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</p> <p>gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali; configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>	<p>Reti e protocolli</p> <p>Servizi di rete per l'azienda e la Pubblica Amministrazione</p> <p>Programmazione di rete</p> <p>Applicazioni orientate ai servizi</p> <p>Laboratorio - Linux/ Windows: server per le reti e per il Web</p>	<p>Lezione frontale di presentazione e/o di sintesi - Lezione interattiva - Lavoro di gruppo in laboratorio - Attività di recupero e approfondimento</p> <p>Lezione/applicazione - Trasmissione/ricezione - Scoperta guidata - Didattica laboratoriale - ProblemSolving</p> <p>Dal 09/03/2020 le precedenti metodologie sono state applicate alla didattica a distanza usando la piattaforma scolastica "itirtraining" e zoom per le videolezioni</p>

INFORMATICA

	METODOLOGIA	STRUMENTI	VERIFICHE
	LEZIONE FRONTALE LEZIONE INTERATTIVA LAVORO DI GRUPPO PROBLEMSOLVING ATTIVITÀ DI LABORATORIO	LIBRO DI TESTO INTERNET LIM LABORATORIO	ESERCITAZIONE DI GRUPPO VERIFICA ORALE
COMPETENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> GESTIRE PROGETTI SECONDO LE PROCEDURE E GLI STANDARD PREVISTI DAI SISTEMI AZIENDALI DI GESTIONE DELLA QUALITÀ E DELLA SICUREZZA; REDIGERE RELAZIONI TECNICHE E DOCUMENTARE LE ATTIVITÀ INDIVIDUALI E DI GRUPPO RELATIVE A SITUAZIONI PROFESSIONALI. 	<ul style="list-style-type: none"> SAPER RICONOSCERE E RAPPRESENTARE LA REALTÀ DI RIFERIMENTO COME SI 	<ul style="list-style-type: none"> DEFINIZIONE DI SISTEMA INFORMATIVO E SISTEMA INFORMATICO STUDIO DI SCENARI SIGNIFICATIVI TERMINOLOGIA E CONCETTI ESSENZIALI SULLE BASI DI DATI FASI TIPICHE DELLA PROGETTAZIONE E CICLO DI VITA DI UN SISTEMA INFORMATICO 	

MATEMATICA

PECUP	Competenze chiave di cittadinanza	Competenze acquisite	OSA	Attività e metodologie
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;	<ul style="list-style-type: none"> Saper Comunicare Individuare collegamenti e relazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo integrale studiate <p>Cogliere l'utilità del calcolo integrale nella risoluzione di problemi scientifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> Saper determinare l'insieme delle primitive di una funzione <p>Individuare il procedimento più adatto per calcolare i vari tipi di integrali</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lezione dialogata Ricerche e approfondimento Dibattito e discussione domande e risposte Interventi degli

<p>Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune</p> <p>Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica e utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi</p> <p>Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica e analizzare con l'ausilio di strumenti matematici e informatici i fenomeni economici e sociali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Acquisire e interpretare l'informazione •Imparare ad imparare 	<p>non affrontabili con i consueti metodi della matematica elementare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il senso dei formalismi matematici introdotti •Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche 	<p>Saper applicare l'algoritmo integrale alla risoluzione di problemi geometrici per il calcolo di aree di superfici piane e volumi di solidi di rotazione</p> <p>Saper calcolare integrali definiti, anche nel caso di funzioni integrande non continue o su intervalli illimitati</p> <p>Saper riconoscere un'equazione differenziale del primo ordine ed individuare il metodo di risoluzione</p>	<p>allievi</p>
---	---	--	--	----------------

SISTEMI E RETI

PECUP	Competenze acquisite	OSA	Attività e metodologie
<p>-RENDERE GLI STUDENTI COMPETENTI NELLA GESTIONE DEI SISTEMI DI ELABORAZIONE, NELL'USO DELLE RETI E NELLA SCELTA DEGLI STRUMENTI E DEI DISPOSITIVI DA UTILIZZARE. PORRE ATTENZIONE AL TEMA DELLA SICUREZZA NEI SISTEMI INFORMATICI, INDIVIDUANDO LE PROBLEMATICHE AD ESSA CONNESSE E I METODI PER GARANTIRLA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CONFIGURARE, INSTALLARE E GESTIRE SISTEMI DI ELABORAZIONE DATI E RETI; • SCEGLIERE DISPOSITIVI E STRUMENTI IN BASE ALLE LORO CARATTERISTICHE FUNZIONALI ; • DESCRIVERE E COMPARARE IL FUNZIONAMENTO DI DISPOSITIVI E STRUMENTI ELETTRONICI E DI TELECOMUNICAZIONI; • GESTIRE PROGETTI SECONDO LE PROCEDURE E GLI STANDARD PREVISTI DAI SISTEMI AZIENDALI DI GESTIONE DELLA QUALITÀ E DELLA SICUREZZA; • UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITÀ DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO DISCIPLINARE. 		<p>Utilizzo Laboratori per lavori individuali e di gruppo</p>

PROGETTO, ORG. GESTIONE

PECUP	Competenze acquisite	OSA	Attività e metodologie
<p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> • RENDERE GLI STUDENTI COMPETENTI NELLA GESTIONE E NELL'ORGANIZZAZIONE DI UN'IMPRESA, DEI SISTEMI ECONOMICI E NELLA SCELTA DEGLI STRUMENTI E DEI DISPOSITIVI DA UTILIZZARE. • PORRE ATTENZIONE AL TEMA DEL CICLO DI SVILUPPO DI UN PRODOTTO E DELLA SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO, INDIVIDUANDO LE PROBLEMATICHE AD ESSA CONNESSE E I METODI PER GARANTIRLA. 	<ul style="list-style-type: none"> • CONFIGURARE, INSTALLARE E GESTIRE SISTEMI DI COSTI, RICAVI EDATI VARI; • SCEGLIERE DISPOSITIVI E STRUMENTI IN BASE ALLE LORO CARATTERISTICHE FUNZIONALI ; • DESCRIVERE E COMPARARE GRAFICI AZIENDALI; <p>GESTIRE PROGETTI SECONDO LE PROCEDURE E GLI STANDARD PREVISTI DAI SISTEMI AZIENDALI DI GESTIONE DELLA QUALITÀ E DELLA SICUREZZA</p>		<p>UTILIZZO LABORATORI PER ATTIVITA' INDIVIDUALE E DI GRUPPO</p>

METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

Le metodologie e le strategie didattiche finalizzate alla ottimizzazione del processo insegnamento-apprendimento sono state:

- Lezioni frontali: esse sono state uno degli elementi con cui si è realizzata la trasmissione delle conoscenze e delle informazioni di base connesse alla materia in oggetto. Tali lezioni sono state integrate da ricerche individuali su argomenti specifici o temi sviluppati dagli allievi.
- Momenti di discussione comune: i momenti di discussione comune su argomenti specifici, indirizzate e pilotate dai docenti, hanno coinvolto tutti gli alunni, dando valide indicazioni sul carattere dei singoli e sulle modalità migliori di gestione della classe vista come una unità funzionale.
- Tecnologie didattiche: l'utilizzo di lavagne luminose, videocassette, presentazioni guidate da computer e quant'altro le nuove tecnologie mettono a disposizione dei docenti un valido sistema per sviluppare argomenti la cui complessità avrebbe potuto rallentare il corso delle lezioni. Sono stati utilizzati, inoltre, Tablet e Smartphone (ove richiesto e sotto il controllo diretto degli insegnanti), strumentazioni e apparecchiature di laboratorio, specifici per ambito disciplinare e dipartimentale.
- Utilizzo del computer e della LIM: è stato opportuno convincere gli allievi a vedere il computer come uno strumento versatile di lavoro invece che un semplice oggetto ludico, pertanto si è ritenuto necessario divulgare e far conoscere i programmi di gestione testi e di gestione di fogli elettronici.
- Attività di laboratorio: specifiche per ogni disciplina.
- Lavori di gruppo.
- Insegnamento individualizzato sia come sostegno delle difficoltà e recupero delle lacune, di concetti introdotti e studiati in anni precedenti, sia come sviluppo e potenziamento dell'eccellenza. Attitudine a presentare argomentazioni, a collegare periodi e situazioni
- Attività di ricerca anche individuale e discussione collettiva in classe.
- Lettura di saggi critici, di libri consigliati delle varie discipline e rielaborazione personale in classe e a casa.
- Partecipazione a dibattiti, tavole rotonde, conferenze, mostre, spettacoli teatrali e musicali, performance, visioni di film funzionali allo svolgimento della programmazione didattico-formativa.
- Uso della palestra e dei campi esterni.
- In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i Docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: videolezioni programmate e concordate con gli alunni. Invio di Link.Whatsapp, Micro-lezioni Youtube.Video tutorial, invio di materiale semplificato, realizzato tramite vari software e siti specifici.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI (DALLA COORDINATA DI CLASSE)

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

TRAGUARDI DI COMPETENZA COMUNI A TUTTI	Titolo del percorso	Discipline coinvolte
--	---------------------	----------------------

GLI ISTITUTI TECNICI PECUP		
<i>Conoscere, esprimersi, relazionarsi, confrontarsi, riconoscere fondamenti, collegare abilità prodotte dalle conoscenze, saper analizzare, sintetizzare, astrarre, affrontare questioni e problemi e saperli risolvere, saper progettare con cognizione di tutti gli strumenti a disposizione, saper sviluppare idee che producano vantaggi, essere curiosi, creativi, fantasiosi, sempre meravigliati dalla profonda bellezza del mondo che abbiamo a disposizione.</i>		

ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione:

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, alle iniziative culturali, sociali e sportive proposte dall'Istituto e di seguito elencate.

Conferenze:

- VALORE DELLO SPORT

Altre attività/Progetti:

- XII SALONE ORIENTAMENTO
- PROGETTO AVIS – DONAZIONE SANGUE
- CORSO CISCO (Iniziato ma non completato causa chiusura scuola).

PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO IN USCITA

Nel corso dell'anno scolastico gli alunni della classe V AI hanno partecipato a numerose iniziative culturali, formative e di orientamento alle future scelte:

- Incontri di Orientamento professionale presso Salone dello studente di Reggio Calabria,
- Open Day presso i Dipartimenti dell'Università degli Studi di Reggio Calabria.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e costituzione riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Iniziative
Cambiamenti climatici, ambiente ed energie rinnovabili;	Conferenze, articoli di giornale, discussioni in classe.
Copyright, privacy, dati personali.	Studio personale, discussioni in classe, articoli di giornale.

PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

ANNO SCOLASTICO 2017/18	NOTA:
TUTOR DIDATTICO	MARIA COMANDÈ
1) STRUTTURA OSPITANTE/AZIENDA	ITT "PANELLA-VALLAURI"
DENOMINAZIONE DEL PROGETTO	Impresa simulata Ja - Italia
TOTALE ORE	120
2) STRUTTURA OSPITANTE/AZIENDA	ITT "PANELLA-VALLAURI"
DENOMINAZIONE DEL PROGETTO	CORSO SAMSUNG/IOSTUDIO MIUR: LETSAPP COSTRUIRE APP (corso online con verifiche in itinere e online)
TOTALE ORE	25

3) STRUTTURA OSPITANTE/AZIENDA	ITT "PANELLA-VALLAURI"
DENOMINAZIONE DEL PROGETTO	CORSO SULLA SICUREZZA (online)
TOTALE ORE	10
4) STRUTTURA OSPITANTE	ASP CALCISTICA SPINELLA (alunni coinvolti 2)
TOTALE ORE	46

ANNO SCOLASTICO 2018/19	NOTA:
TUTOR DIDATTICO	Valenti Alberto Carlo
STRUTTURA OSPITANTE/AZIENDA	ITT "PANELLA – VALLAURI"
DENOMINAZIONE DEL PROGETTO	Web marketing
TOTALE ORE	80 ore

ANNO SCOLASTICO 2019/20	NOTA: PERCORSO NON INIZIATO/COMPLETATO A SEGUITO DI CHIUSURA ISTITUTO DAL 5 MARZO 2020
TUTOR DIDATTICO	PIRROTTA ANTONIO
STRUTTURA OSPITANTE/AZIENDA	ITT "PANELLA VALLAURI"
DENOMINAZIONE DEL PROGETTO	CISCO IT ESSENTIAL (COMPLETAMENTO)
TOTALE ORE	30 ORE

VALUTAZIONI E VERIFICHE

VALUTAZIONE E VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI NELLA DIDATTICA A DISTANZA

La valutazione sarà essenzialmente formativa **punterà sull'acquisizione di responsabilità e sulla coscienza del significato del compito nel processo di apprendimento.** Attuare una valutazione formativa significa nell'attuale situazione:

- effettuare una rilevazione sistematica della partecipazione, tramite i comportamenti dimostrati dagli alunni: presenza alle lezioni online, produzione di materiali nel rispetto delle consegne;
- valutare la qualità dell'interazione: coinvolgimento nelle esperienze online, capacità di lavorare con altri compagni;
- valutare la comunicazione e la riflessione: ricchezza e pertinenza delle domande che essi pongono, capacità di rielaborazione personale (capacità di cogliere nessi ed effettuare collegamenti tra argomenti, paragone con il sé, approfondimento), capacità di orientarsi nella soluzione di un problema, riflessione critica, argomentazione delle motivazioni delle risposte e delle soluzioni trovate;

- valutare la capacità di autovalutazione e la consapevolezza degli alunni circa i risultati conseguiti tramite lo studio

All'interno della didattica a distanza saranno valutati, nell'ottica di una misurazione complessiva del rendimento, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo: colloqui e verifiche orali in videoconferenza, alla presenza di due o più studenti; verifiche e prove scritte, incluse simulazioni di prove d'esame, consegnate tramite classe virtuale, mail e simili; rilevazione della presenza e della fattiva partecipazione alle lezioni online; puntualità nel rispetto delle scadenze; cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati. Nello specifico la verifica sarà di tipo **sincrono** e **asincrono**.

a) verifiche orali

- Con collegamento uno a uno: lo studente che sostiene la verifica avrà la cam accesa,
- a piccoli gruppi o con tutta la classe che partecipa alla riunione
- esposizione autonoma di argomenti a seguito di attività di ricerca personale o approfondimenti.

b) verifiche scritte

- Esposizione autonoma di argomenti a seguito di attività di ricerca personale o approfondimenti
- Compiti a tempo su piattaforma Moodle o inviati al docente tramite mail

c) verifica asincrona con consegna di svolgimento di un prodotto scritto, che sarà poi approfondito o corretto in sincrono: in sede di videoconferenza il docente potrà chiedere allo studente spiegazione di determinate affermazioni o scelte effettuate nello scritto, procedere anche con l'autovalutazione da parte dello studente della prova svolta a distanza (formula mista di verifica di scritto e orale).

ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE

Nel processo di valutazione (I° quadrimestre) per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento,
- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso,
- i risultati delle prove e i lavori prodotti,
- le osservazioni relative alle competenze trasversali,
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate,
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe nel primo quadrimestre, online nel secondo quadrimestre.
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali DPR n. 323 del 23.7.1998 art. 12 cc. 1, 2, e conforme con quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti del 14 settembre 2018 /del. n. 9), il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri nell'assegnazione dei crediti

Per tutte le classi del triennio, lo studente si attesterà al massimo della banda di oscillazione solo se in possesso di almeno due fra quattro dei seguenti indicatori:

1. frequenza assidua delle lezioni con un massimo di 25 giorni di assenza durante l'anno;
2. media dei voti riportati dagli alunni nello scrutinio finale (media dei voti superiori allo 0,50- tra 6.51 e 7.00 - tra 7.51 e 8.00 – ecc.);
3. qualificate e documentate esperienze formative interne ed esterne di notevole valenza per l'arricchimento umano e professionale;

4. almeno 9 in condotta.

Attestati valutabili:

- documentati corsi di lingua straniera presso agenzie esterne alla scuola,
- certificazioni di livello A2, B1 e B2 per la lingua inglese e di livello B1 per le altre lingue
- certificazioni ECDL – CISCO
- donazione AVIS
- attività di orientamento
- corsi di formazione o attività sportive agonistiche, documentate, presso agenzie esterne alla scuola (affiliate al CONI)
- la frequenza, con esito certificato positivamente, di almeno un'attività complementare ed integrativa
- attività formative relative a partecipazione progetti interni, esterni, volontariato, attività musicali o sportive certificate
- attività di tutoraggio degli alunni del triennio a beneficio degli alunni del biennio
- attività di tutoraggio nei confronti di allievi disabili della classe
- attività di alternanza scuola lavoro

IL CONSIGLIO DI CLASSE

	Disciplina	Docente	Firma
1	ITALIANO STORIA	<i>CHIRICO GRAZIA BEATRICE</i>	
2	INGLESE	<i>COMANDE' MARIA</i>	
3	MATEMATICA	<i>FALSONE CARMELA</i>	
4	INFORMATICA	<i>ATTINA' GIUSEPPE</i>	
5	LAB INFORMATICA T.P.S.I.T.	<i>PIRROTTA ANTONIO</i>	
6	I.T.P.	<i>RUSSO CLEMENTE</i>	
7	T.P.S.I.T.	<i>MACHEDA SERAFINA</i>	
8	SISTEMI E RETI	<i>VALENTI ALBERTO CARLO</i>	
9	SC. MOTORIE	<i>TRIGLIA FRANCESCO</i>	
10	RELIGIONE	<i>CASILE FRANCESCA</i>	

Il Coordinatore di Classe
(Prof.ssa Grazia Beatrice Chirico)



Il Dirigente scolastico
(Prof.ssa Anna Nucera)

ALLEGATI

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO utilizzate da settembre a marzo
 CANDIDATO/A _____ CLASSE _____

INDICATORI	DESCRITTORI				Punti
	1	2	3	4	
Rielaborazione dei contenuti	Conoscenza gravemente carente, assenza di rielaborazione	Conoscenze essenziali, slegate dal nodo concettuale proposto	Conoscenze documentate collegate al proprio discorso	Conoscenze approfondite e rielaborazione critica e personale	
Individuazione collegamenti con esperienze e conoscenze scolastiche	Collegamenti molto limitati	Collegamenti non sempre pertinenti	Collegamenti nella maggior parte dei casi pertinenti	Molti collegamenti ricchi, approfonditi e significativi	
Riflessione critica sulle esperienze	Descrizione accettabile delle proprie esperienze, ma riflessione critica lacunosa	Descrizione delle proprie esperienze con qualche accenno critico	Analisi critica delle proprie esperienze	Analisi approfondita delle proprie esperienze che evidenzia spirito critico e potenzialità	
Gestione dell'interazione	Gestione incerta del colloquio; necessaria una guida costante. Utilizzo di un linguaggio semplice e scarno	Gestione del colloquio con scarsa padronanza e con alcune incertezze. Utilizzo di un linguaggio essenziale	Gestione autonoma del colloquio. Utilizzo di un linguaggio chiaro e appropriato	Gestione sicura e disinvolta del colloquio. Utilizzo di un linguaggio ricco e accurato	
Discussione delle prove scritte	Mancati riconoscimento e comprensione degli errori	Riconoscimento e comprensione guidati degli errori	Riconoscimento e comprensione degli errori	Riconoscimento e comprensione degli errori e individuazione di soluzione corretta	
TOTALE					

Allegato A

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classeterza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11

4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

Competenze di cittadinanza e Costituzione individuate dal consiglio di classe e acquisite dagli studenti: livelli di valutazione

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Descrittori	Indicatori	Valutazione			
				1	2	3	4
Imparare ad imparare	Imparare ad imparare	Conoscenza di sé (limiti, capacità)	È consapevole delle proprie capacità e dei propri punti di forza e li sa gestire.	1	2	3	4
		Uso di strumenti informativi	Ricerca in modo autonomo fonti e informazioni. Sa gestire i diversi supporti utilizzati e scelti.	1	2	3	4
		Acquisizione di un metodo di studio e di	Ha acquisito un metodo di studio personale e attivo,	1	2	3	4

		lavoro	utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione				
Comunicazione nella madrelingua Comunicazione nelle lingue straniere Consapevolezza ed espressione culturale	Comunicare (comprendere e rappresentare)	Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere	Comprende i messaggi di diverso genere trasmessi con supporti differenti.	1	2	3	4
		Uso dei linguaggi disciplinari	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
Competenze sociali e civiche	Collaborare e partecipare	Interazione nel gruppo	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
		Disponibilità al confronto	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
		Rispetto dei diritti altrui	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari.	1	2	3	4
	Agire in modo autonomo e responsabile	Assolvere gli obblighi scolastici	Assolve gli obblighi scolastici.	1	2	3	4
		Rispetto delle regole	Rispetta le regole.	1	2	3	4
Competenze	Competenze di	Descrittori	Indicatori	Valutazione			

chiave europee	cittadinanza						
Competenze in Matematica Competenze di base in Scienze e Tecnologia	Risolvere problemi	Risoluzione di situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline	Riconosce i dati essenziali e individuale fasi del percorso risolutivo.	1	2	3	4
	Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi	Individua i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta in modo corretto.	1	2	3
		Individuare collegamenti fra le varie aree disciplinari	Opera collegamenti fra le diverse aree disciplinari.	1	2	3	4
Competenza digitale	Acquisire e interpretare l'informazione	Capacità di analizzare l'informazione: valutazione dell'attendibilità e dell'utilità	Analizza l'informazione e ne valuta consapevolmente l'attendibilità e l'utilità.	1	2	3	4
		Distinzione di fatti e opinioni	Sa distinguere correttamente fatti e opinioni.	1	2	3	4
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Progettare	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto.	Utilizza le conoscenze apprese per ideare e realizzare un prodotto.	1	2	3	4
		Organizzazione del materiale per realizzare un prodotto	Organizza il materiale in modo razionale.	1	2	3	4

PIANI DI LAVORO INDIVIDUALI

Progettazione didattica in presenza settembre al 4 marzo

DISCIPLINA INGLESE

<p>Docente: Comandè Maria</p> <p>Classe 5AI</p> <p>A. S. 2019/2020</p>		
Conoscenze	Competenze	Capacità
<p>Funzioni linguistiche per una comunicazione efficace, corrispondenti al livello B1/B2;</p> <p>Esponenti grammaticali corrispondenti alle funzioni linguistiche relative al livello B1/B2;</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica corrispondente al livello B1/B2 e ai contenuti disciplinari inerenti il settore di indirizzo;</p> <p>Fonetica relativa al materiale linguistico proposto;</p> <p>Conoscenze approfondite della cultura e della civiltà inglese e/o americana;</p> <p>Manuali, schede tecniche, sintesi, relazioni, articoli, presentazioni in lingua inglese, relativi al settore di indirizzo;</p>	<p>Essere in grado di comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi orali e scritti inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro;</p> <p>Essere in grado di produrre testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, esperienze e processi, argomentare e sostenere opinioni;</p> <p>Essere in grado di interagire in lingua inglese in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto.</p>	<p>1. per la comprensione orale:</p> <ul style="list-style-type: none"> -cogliere il significato globale di un testo; - individuare informazioni specifiche; -cogliere le strategie dei parlanti; -anticipare i contenuti sulla base di alcuni dati e formulare ipotesi; -valutare il contributo dei partecipanti a un dialogo o ad una discussione. <p>2. per la produzione orale:</p> <ul style="list-style-type: none"> -sviluppare un discorso su appunti presi precedentemente in fase di ascolto; -presentare contenuti da diversi punti di vista; -operare sintesi o ampliare contenuti; <p>3. per la comprensione scritta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -individuare le tematiche presenti nel testo attivando le conoscenze già possedute; -porsi domande sul testo e formulare ipotesi avendo chiaro l'obiettivo della lettura;

		<p>-comprendere le principali informazioni già note e contenute nel testo;</p> <p>4. per la produzione scritta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre un testo originale, sia come rielaborazione del testo d' origine con parole diverse, sia come trasposizione sintetica di testi letti o ascoltati in italiano. - descrivere una stessa situazione da punti di vista diversi; - trasformare un testo in uno schema, tabella, diagramma, etc. o viceversa;
--	--	--

CONTENUTI

Contenuti grammaticali:

Consolidamento e ampliamento delle strutture morfosintattiche, con particolare attenzione ai tempi verbali e al loro studio comparativo: futuri; presentperfect; pastcontinuous; "ifclauses" di 1° e 2° tipo; modali would, should, might; forma passiva.

Contenuti di microlingua

Steve Jobs and Bill Gates

Types of computers

PDA's, tablets and smartphones

What is an Operating System?

Linux, MAC, Windows

Networking and telecommunication

LAN and WAN

Information technologies

The Internet: How Search Works

The Internet-how it works

Bill Gates: The next outbreak? We're not ready

A brief history of The Internet

How Alan Turing cracked The Enigma Code

Argomenti di Civiltà

The Victorian Age

The British Empire

World War I

The roaring twenties

The second world war: The dictators

World War II

The cold war

ITALIANO

Docente: Grazia Beatrice Chirico

Testo in adozione: “Il libro della Letteratura” di Baldi, Giusso, Razetti Zaccaria, ed.Paravia, vol.3/1 e 3/2.

Ore di lezione effettuate fino al 15/05/2019: 116

Presentazione della classe: la classe ha evidenziato adeguata disponibilità all'apprendimento, non sempre tuttavia supportata da impegno incisivo e sistematico. Complessivamente accettabile risulta il rendimento maturato dagli allievi, alcuni dei quali, in possesso di apprezzabili capacità logico-intuitive, hanno ottenuto risultati decisamente brillanti grazie al costante impegno profuso e all'attenta e costruttiva partecipazione evidenziati. Altri invece non sono pervenuti a risultati soddisfacenti a causa di un impegno discontinuo e di una partecipazione superficiale al dialogo educativo.

OBIETTIVI

1. Far acquisire e consolidare negli alunni la consapevolezza della specificità e complessità del fenomeno letterario, come espressione della civiltà e, in connessione con le altre manifestazioni artistiche, come forma di conoscenza del reale anche attraverso le vie del simbolico e dell'immaginario;
2. Favorire la loro conoscenza diretta di testi rappresentativi del patrimonio letterario italiano, considerato nella sua articolata varietà interna e nelle sue relazioni con le altre letterature, soprattutto europee;
3. Affinare negli allievi la padronanza del mezzo linguistico nella ricezione e nella produzione orale e scritta.

CONOSCENZE

1. Conoscere le correnti letterarie e i movimenti culturali più significativi della storia letteraria italiana contemporanea;

2. Conoscere direttamente i testi più rappresentativi del patrimonio letterario italiano, anche in relazione alla letteratura straniera.

COMPETENZE

1. Ricostruire il fenomeno letterario, riconoscendolo come espressione della civiltà e come strumento di conoscenza dell'animo umano;
2. Collegare il fenomeno letterario con altre manifestazioni culturali, artistiche ed economiche;
3. Collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti opere dello stesso e di altri autori;
4. Produrre testi scritti di vario tipo

ABILITA'

1. Mettere il testo in rapporto con la propria esperienza e la propria sensibilità;
2. Formulare un personale e motivato giudizio critico;
3. Cogliere l'evoluzione del pensiero attraverso l'opera letteraria

CONTENUTI

Quadro storico di riferimento per ogni autore trattato.

I generi letterari: il romanzo dell'Ottocento, il romanzo d'appendice.

La lirica: i poeti maledetti Baudelaire, testo *"L'albatros"*. **La Scapigliatura.**

Naturalismo e Verismo

Autori:

- ✓ Zola e il romanzo sperimentale.
- ✓ Verga. Testi: due novelle *"Fantasticheria"* e *"Rosso Malpelo"*.

Un brano da *"I Malavoglia"* (La famiglia dei Malavoglia).

Due brani da *"Mastro don Gesualdo"* (L'addio alla roba- La morte di Mastro- don Gesualdo).

Decadentismo

Autori:

- ✓ Pascoli. Testi: quattro liriche *"Novembre"*, *"Temporale"*, *"Il gelsomino notturno"*, *"L'assiuolo"*. Un brano tratto da *"Il fanciullino"* (E' dentro di noi un fanciullino).

- ✓ D'Annunzio. Testi: un brano da *"Il piacere"* (Il verso è tutto).
Da Alcyone *"La pioggia nel pineto"*.

- ✓ Pirandello. Testi: due novelle *“Il treno ha fischiato”*, *“Quando s’è capito il giuoco”*.
Un brano da *“Il fu Mattia Pascal”* (Adriano Meis: mentitore per necessità).

Il teatro: una scena tratta da *“Enrico IV”*, una scena da *“Sei personaggi in cerca d’autore”*.

- ✓ Italo Svevo. Testi: tre brani da *“La coscienza di Zeno”* (L’ultima sigaretta- Un rapporto conflittuale- il funerale di un altro).

Le Avanguardie:

- ✓ I Futuristi. Testi: un brano da *“Il manifesto futurista”* (Bombardamento di Adrianopoli)
- ✓ I Crepuscolari.

L’Ermetismo

Autori:

- ✓ Ungaretti. Testi: quattro liriche *“Porto sepolto”*, *“San Martino del carso”*, *“Veglia”*, *“I fiumi”*.
- ✓ Quasimodo. Testi: tre liriche *“Ed è subito sera”*, *“Alle fronde dei salici”*, *“Non gridate più”*.

Montale. Testi: cinque liriche *“Non chiederci la parola”*; *“Spesso il male di vivere ho incontrato”*; *“La casa dei doganieri”*, *“Merigiare pallido e assorto”*.

Corrado Alvaro. Testi: un brano da *L’uomo è forte* (L’incombente minaccia del potere).

Neorealismo

- ✓ Primo Levi. Testi: un brano da *“Se questo è un uomo”* (Il canto di Ulisse).

STORIA

Docente: Grazia Beatrice Chirico

Testo in adozione: *“La lezione della storia”* di Franco Bertini, ed. Mursia Scuola, vol. 3.

Ore di lezione effettuate fino al 15/05/2019

OBIETTIVI

1. Educare alla convivenza civile attraverso lo studio del processo plurisecolare di formazione dello Stato e di genesi dei valori contenuti nella Costituzione italiana;
2. Incentivare la partecipazione attiva alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario, perché la storia spiega la genesi sociale e culturale dell’Italia e dell’Europa;
3. Sviluppare la consapevolezza del ruolo attribuito alla storia nel panorama culturale italiano ed europeo contemporaneo.

CONOSCENZE

1. Conoscere i principali processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo;

2. Conoscere gli aspetti caratterizzanti la storia del Novecento e il mondo attuale quali in particolare: industrializzazione e società post industriale.

COMPETENZE

1. Comprendere che i fenomeni storici sono spesso frutto dell'interazione di cause economiche, sociali, culturali e politiche;
2. Comprendere il cambiamento economico, sociale e politico in senso sincronico e diacronico;
3. comprendere il peso che le tesi storiografiche hanno nell'orientare l'interpretazione di un fenomeno storico.

ABILITA'

1. Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità;
2. Analizzare problematiche significative del periodo considerato;
3. individuare relazioni tra evoluzione scientifica e tecnologica, modelli e mezzi di comunicazione, contesto socio-economico, assetti politico-istituzionali.

CONTENUTI

PRIMA UNITA'

L'inizio del XX secolo

- Fra Ottocento e Novecento: persistenze e trasformazioni
- Le trasformazioni sociali e culturali
- L'Italia giolittiana

SECONDA UNITA'

L'inutile strage: la prima guerra mondiale

- La genesi del conflitto mondiale
- La Grande Guerra

TERZA UNITA'

La rivoluzione sovietica

- La Russia di Lenin

QUARTA UNITA'

L'Italia sotto il fascismo

- Europa e Stati Uniti fra le due guerre mondiali
- Il fascismo alla conquista del potere
- Il fascismo Regime

QUINTA UNITA'

L'età dei totalitarismi

- Il nazismo

- Altri totalitarismi
- Il mondo fra le due guerre

SESTA UNITA'

La seconda guerra mondiale

- La tragedia della guerra
- L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione

SETTIMA UNITÀ

La guerra fredda

- La Guerra fredda divide il mondo
- L'Europa occidentale durante la guerra fredda

OTTAVA UNITÀ

L'Italia della Costituente

- La nascita dell'Italia democratica (1945-1948)
- La Costituzione italiana

NONA UNITÀ

Dal centrismo al centrosinistra

- Dalla riforma agraria al boom economico

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

CONTENUTI

- Il copy right e diritto alla privacy
- Tutela dell'ambiente.

Disciplina: **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI**

Docenti: teoria: prof.ssa **MACHEDA SERAFINA** - ITP: prof. **PIRROTTA ANTONIO**

Libri di testo adottati:

A. Lorenzi, A. Colleoni: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni - Classe 5 - Articolazione Informatica

Dal 09/03/2020 introduzione della didattica a distanza come unica modalità di erogazione della stessa a seguito delle decretazioni del Governo connesse alla pandemia da Coronavirus. Le competenze disciplinari e le abilità riportate nelle progettazioni didattiche di dipartimento e del singolo docente sono rimaste inalterate; i contenuti invece sono stati snelliti, semplificati e ridotti a causa delle condizioni alterate di svolgimento della programmazione disciplinare.

Contenuti

Reti e protocolli: Aspetti evolutivi delle reti: dal sistema centralizzato a quello distribuito. Servizi per gli utenti e per le aziende. Mezzi e tecnologie trasmissive. Modelli client/server e peer to peer. Estensione delle reti. Il Cloud. Livelli del modello ISO/OSI. Modello TCP/IP. Indirizzi IP. Livelli applicativi nel modello TCP/IP.

Servizi di rete per l'azienda e la Pubblica Amministrazione: Intranet ed Extranet. Commercioelettronico. Business to business e business to consumer. Home banking. Servizi finanziari in rete. Crittografia: caratteristiche. Firma digitale. E-government. Servizi di rete per la Pubblica Amministrazione. Amministrazione digitale.

Programmazione di rete:

1. Programmazione server: Il Web Server: caratteristiche. Programmazione lato client e lato server. Configurazione ambiente di sviluppo: directory virtuale, file di configurazione php.ini, spazio su disco, siti web virtuali. Applicazioni client-server: web server aziendale, using, hosting; manutenzione. HTML ed elementi CSS per la creazione di pagine statiche. Un linguaggio lato server: PHP. Passaggio dati HTML/PHP: metodi GET e POST. Le sessioni.
2. I socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP: classificazioni e caratteristiche

Applicazioni orientate ai servizi: Servizi e applicazioni: elementi fondamentali.

Applicazioni orientate ai servizi: Elementi fondamentali, Servizi e applicazioni.

Laboratorio: Linux/Windows-server per le reti e per il Web

Configurazione e gestione di una macchina virtuale: VirtualBox. Caratteristiche Cloud – Server – NAS.

Linux: Le porte. I comandi di rete. Il comando ifconfig. Gli host della rete: localhost. La risoluzione dei nomi di dominio: server DNS. Il trasferimento dei file: server FTP. I protocolli di rete HTTP/HTTPS. La posta elettronica: protocolli SMTP/POP3/IMAP. Il firewall. Caratteristiche - installazione - configurazione server open source. Caratteristiche server virtuali e server portatili.

I linguaggi del Web: creazione di pagine statiche con html e fogli di stile. Creazione file con PHP. Uso di PHP per la creazione dinamica di pagine HTML contenenti elementi CSS e/o script lato client. La sessione in PHP.

Modulo Cisco System: It Essentials – PC Hardware and Software. (valido per alternanza scuola-lavoro)

Metodi di insegnamento e strategie didattiche

Approcci didattici modulari e per unità didattiche - Coinvolgimento diretto degli allievi con discussioni su percorsi guidati nel libro e su argomenti tecnici - Analisi dati – risoluzione problemi

Lezione frontale di presentazione e/o di sintesi - Lezione interattiva - Lavoro di gruppo in laboratorio - Attività di recupero e approfondimento

Dal 09/03/2020 introduzione della didattica a distanza come unica modalità di erogazione della stessa.

Mezzi e strumenti di lavoro:

Contenuti digitali integrativi del libro di testo (sito della Casa Editrice Atlas: www.edatlas.it) - espansioni multimediali nella versione *e-book* del libro di testo - materiali tratti da Internet.

Strumenti software: Sistema operativo Linux Ubuntu - Sistema operativo Windows Server. Macchina virtuale. Web server Apache e relativi software dedicati. PC - LIM - Tablet e altri dispositivi mobili.

Per la didattica a distanza materiale erogato sulla piattaforma "Itirtraining" e videolezione su Zoom

Spazi: aula – laboratorio (solo fino al 08/03/2020)

Strumenti di verifica: Prove orali scritte/strutturate/pratiche (esercitazioni / test) – Frequenza Quadrimestre: Max 2 per tipologia. Dal 09/03/2020 sono state effettuate prove strutturate alla fine di ogni unità didattica e verifiche orali su zoom per fine quadrimestre.

Criteri di valutazione: La valutazione delle verifiche formative e sommative è stata espressa con voto unico e secondo i criteri adottati dal collegio docenti e riassunti nell'apposita griglia elaborata dal Dipartimento Disciplinare. Viene, inoltre, presa in considerazione anche l'assiduità dei ragazzi all'uso della piattaforma didattica e alle videolezioni su zoom.

Informatica

Docente: prof. Attinà Giuseppe

ITP: prof. Russo Clemente

Obiettivi:

Il corso d'informatica generale, applicazioni tecnico-scientifiche e laboratorio, tende a far maturare nel perito informatico una visione strumentale delle risorse di un elaboratore per la soluzione di problemi reali, facendogli acquisire abilità tecniche e competenze operative per analizzare, impostare, risolvere, verificare procedimenti risolutivi e per comprendere gli aspetti tecnici, organizzativi, socio-culturali, evolutivi dell'uso dell'informatica nei vari settori di applicazione.

L'obiettivo fondamentale della quinta classe è stato quello di pervenire ad una sintesi organica delle conoscenze e delle competenze acquisite e di favorire lo sviluppo di una capacità di valutazione critica, sia tecnica che generale dell'impatto dell'elaboratore in qualunque sistema produttivo di beni o di servizi.

Pertanto, sono stati individuati i seguenti obiettivi:

- Saper effettuare la progettazione concettuale, utilizzando il modello ER
- Saper effettuare la progettazione logica, usando il modello relazionale
- Saper utilizzare le istruzioni del linguaggio SQL
- Saper rappresentare una realtà d'interesse con diagramma ER
- Saper trasformare un diagramma ER in uno schema relazionale
- Saper tradurre in SQL le operazioni dell'algebra relazionale
- Saper impostare i vincoli interni ed esterni in una o più tabelle
- Saper effettuare interrogazioni semplici e complesse
- Saper classificare i sistemi informativi aziendali
- Saper scegliere il tipo di organizzazione di un sistema informativo aziendale che sia pronto per INTERNET
- Saper distinguere e scegliere le modalità di commercio elettronico adatto all'azienda

Contenuti:

Le basi dei dati

1. Dati e informazioni
2. Metodi, linguaggi e sistemi per basi di dati
3. La progettazione di una base di dati
4. I DBMS e il passaggio dagli archivi tradizionali ai database
5. I linguaggi

La progettazione concettuale

4. L'astrazione
5. Il diagramma ER
6. Entità, istanze e loro attributi
7. Le associazioni
8. I vincoli di integrità di un diagramma ER

Il modello relazionale

3. Le relazioni
4. I vincoli di integrità
5. Dal diagramma ER allo schema relazionale
6. Le operazioni relazionali
7. La normalizzazione delle relazioni

Il linguaggio SQL

5. Un linguaggio per le basi di dati relazionali
6. Identificatori e tipi di dati
7. Istruzioni DDL di SQL
8. Istruzioni DML di SQL
9. Istruzioni DCL di SQL

Laboratorio

Sono state sviluppate varie esercitazioni pratiche durante tutto l'anno scolastico usando prevalentemente S.O. LINUX, software applicativo OPENOFFICE.

Le esercitazioni sviluppate, concordate con l'insegnante tecnico pratico, rispecchiano la programmazione teorica.

Metodi:

Per lo sviluppo dei contenuti è stata adottata una metodologia che privilegia momenti di scoperta a partire da problemi semplici e stimolanti perché lo scopo della disciplina è quello di far acquisire non solo conoscenze ma anche abilità e competenze.

L'acquisizione delle conoscenze è stata sollecitata sia attraverso tecniche induttive che spingono alla ricerca della soluzione corretta, sia attraverso l'analisi di situazioni problematiche che richiedono non solo la riproduzione delle conoscenze ma anche la loro ristrutturazione per effetto dell'intuizione e della scoperta.

Oltre alla lezione interattiva si è privilegiato il lavoro di gruppo ed la metodologia del ProblemSolving per la costruzione di modelli e per la loro simulazione.

Mezzi:

Libri di testo, Laboratorio Informatica, Presentazioni multimediali

Verifiche e valutazioni:

Sono state effettuate verifiche orali sistematiche attraverso i momenti di apprendimento e le esercitazioni di laboratorio, osservando le capacità dimostrate dagli allievi nella risoluzione dei vari problemi affrontati attraverso l'applicazione delle conoscenze acquisite.

Nel corso dell'anno sono state effettuate tre prove scritte per ogni quadrimestre.

Per la constatazione del raggiungimento degli standard di apprendimento ci si è riferiti alla tassonomia di Bloom, tassonomia che riguarda l'area cognitiva e che considera gli obiettivi come il risultato dell'apprendimento.

Sono state prese in considerazione solo le seguenti variabili: conoscenza, comprensione e capacità.

Disciplina: GESTIONE PROGETTO, ORG. IMPRESA
Docenti: VALENTI - RUSSO
Libri di testo adottati: GESTIONE PROGETTO – JUVENILIA SCUOLA
Relazione sintetica disciplinare
<p>Contenuti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PROGETTO E CICLO DI VITA <ol style="list-style-type: none"> a) Progetto b) Project management c) Ciclo di vita di un progetto 2. GESTIONE E CONTROLLO DI UN PROGETTO <ol style="list-style-type: none"> a) Avvio di un progetto b) Budget c) Costi di una commessa d) Gestione e controllo di costi (costi fissi e variabili) 3. ELEMENTI DI ECONOMIA <ol style="list-style-type: none"> a) Elementi di economia b) Domanda ed offerta c) Punto di equilibrio d) Strutture organizzative e) Le Società f) Le Srl e le start up g) Lo smartworking 4. CICLO DI VITA DI UN PRODOTTO/PROCESSO <ol style="list-style-type: none"> a) Ciclo di sviluppo di un prodotto b) Progettazione di prodotto e di processo c) Ciclo di vita di un progetto software 5. CERTIFICAZIONE E QUALITA' <ol style="list-style-type: none"> a) Certificazioni b) La qualità 6. SICUREZZA E RISCHI IN AZIENDA <ol style="list-style-type: none"> a) Normativa sicurezza sul lavoro b) Le figure della sicurezza c) Prevenzione e protezione nei luoghi di lavoro
Metodi di insegnamento e strategie didattiche LEZIONE FRONTALE, LAVORO DI GRUPPO, INSEGNAMENTO INDIVIDUALIZZATO, PROBLEMSOLVING, SIMULAZIONI, ECC.
Mezzi e strumenti di lavoro (materiali audiovisivi, multimediali) LIBRO TESTO ED APPUNTI DEL DOCENTE
Spazi AULE E LABORATORI
Strumenti di verifica TEST SCRITTI ED ORALI
Criteri di valutazione SCALA NUMERICA DA 1 A 10

Disciplina: SISTEMI E RETI

Docenti: VALENTI – BARILLA'

Libri di testo adottati:
HOEPLI- SISTEMI E RETI 3

Relazione sintetica disciplinare

Contenuti

MODULO 1

CRITTOGRAFIA

CRITT. SIMMETRICA ED ASIMMETRICA

FIRMA DIGITALE E SMART CARD

MODULO 2

SICUREZZA SISTEMA INFORMATICO

SICUREZZA RETI

SICUREZZA CONNESSIONI

PROTOCOLLO IPSEC

PROTOCOLLO SSL-TLS

PROTOCOLLO HTTPS- SMIME

LA RETE VPN

FIREWALL

PROXY

DMZ

MODULO 3

TOPOLOGIA WIRELESS E STANDARD 802.11

CRITTOGR. ED AUTENTICAZIONE

TRASMISS. WIRELESS

MODULO 4

ARCHITETTURA SISTEMI WEB

MODELLO CLIENT-SERVER

PROTOCOLLO HTTP

W.W.W.

MODULO 5

<p>SERVIZI DI RETE</p> <p>DNS</p> <p>TRASF. FILE FTP</p> <p>POSTA ELETTRONICA E PROTOCOLLI</p> <p>MODULO 6</p> <p>SERVER WEB E SERVIZI HOSTING-HOUSING</p> <p>IL CLOUD</p>
<p>Metodi di insegnamento e strategie didattiche LEZIONE FRONTALE, LAVORO DI GRUPPO, INSEGNAMENTO INDIVIDUALIZZATO, PROBLEMSOLVING, SIMULAZIONI, ECC.</p>
<p>Mezzi e strumenti di lavoro LIBRI DI TESTI ED APPUNTI DEL DOCENTE</p>
<p>Spazi AULE E LABORATORI</p>
<p>Strumenti di verifica TEST SCRITTI ED ORALI</p>
<p>Criteri di valutazione scala numerica da 1 a 10</p>

<p>Disciplina: I.R.C</p>
<p>Docente: Francesca Casile</p>
<p>Libro di testo adottato: "Itinerari 2.0"</p>
<p>Relazione sintetica disciplinare: Gli alunni hanno partecipato con costanza alle lezioni, manifestando interesse per la Disciplina e raggiungendo una soddisfacente assimilazione dei contenuti. In particolare, nell'ultima parte dell'anno, gli stessi, adeguandosi alle nuove Disposizioni, seguendo le lezioni su Piattaforma e interagendo con l'insegnante, hanno saputo sviluppare in maniera positiva le loro capacità di analisi e di osservazione.</p>
<p>Contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'etica della vita-Progetto di vita cristiano-valori umani e cristiani. ▪ L'impegno sociale: per la pace, la giustizia e la carità. La difesa dell'ambiente. ▪ Il dialogo interreligioso: la convivenza fraterna e civile. ▪ Giustizia e promozione umana-Il fenomeno immigrazione. ▪ L'accettazione delle differenze culturali e spirituali: il superamento di atteggiamenti razzisti ▪ Fatica e gioia di vivere:l'amore,la trappola della droga, il rifiuto della vita. ▪ La cultura della donazione: I trapianti di organi-il punto di vista cristiano. ▪ Il destino dell'uomo: il male, il grande enigma della morte-la vita eterna.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ I mezzi della comunicazione sociale e l'etica dei mass-media.
<p>Metodi di insegnamento e strategie didattiche: Metodo induttivo esperienziale. Ricerca, dialogo, confronto, lezione frontale, lavoro di gruppo.</p>
<p>Mezzi e strumenti di lavoro : Uso dei linguaggi cristiani integrati adeguatamente con i nuovi linguaggi della comunicazione. Testo, Bibbia, Materiale audiovisivo.</p>
<p>Spazi : Aula, Biblioteca, Piattaforma</p>
<p>Strumenti di verifica : Osservazione e controllo formale. Questionari, relazioni.</p>
<p>Criteri di valutazione : Partecipazione al lavoro scolastico. Sviluppo graduale della capacità critica. Progressiva maturità dell'alunno.</p>

DISCIPLINA: MATEMATICA

Docente: Falsone Carmela

Testo in adozione: Bergamini- Barozzi- Trifone "Matematica Verde" vol. 5 Zanichelli

Ore di lezione in presenza effettuate fino al 07/03/2020: 48

Gli alunni, che ho seguito solo quest'anno, si sono sempre dimostrati disponibili al dialogo e hanno mantenuto un impegno e un interesse costante verso la disciplina ad eccezione di alcuni allievi che hanno dimostrato uno studio discontinuo. Il comportamento è stato sempre corretto. Il profitto degli allievi è da considerarsi in generale soddisfacente e per alcuni più che discreto.

Competenze:

- Utilizzare tecniche risolutive
- Utilizzare un linguaggio matematico chiaro e conciso
- Rappresentare graficamente una funzione
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

Contenuti:

- Funzioni reali di una variabile reale. Determinazione dell'insieme di esistenza di una funzione. Limite delle funzioni di una variabile. Gli asintoti. Derivabilità e continuità di una funzione. Equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto. Derivate di funzioni elementari, composte, inverse e di ordine superiore. Calcolo di crescita, decrescenza, massimi, minimi, concavità, convessità e flessi. Rappresentazione grafica di una funzione.
- Primitiva di una funzione. Integrale indefinito. Integrali immediati delle diverse funzioni. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte con $\Delta > 0$,

$\Delta=0$ e $\Delta<0$. Il trapezoide e il calcolo delle aree. Proprietà dell'integrale definito. Calcolo dell'integrale definito. Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni. Volume di un solido di rotazione.

- Equazioni differenziali del 1° ordine. Teorema di Cauchy. Equazioni differenziali a variabili separabili..

Obiettivi raggiunti:

- Promuovere le facoltà sia intuitive che logiche
- Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- Esercitare a ragionare sia induttivamente che deduttivamente
- Sviluppare le attitudini sia analitiche che sintetiche
- Saper applicare le conoscenze acquisite alle discipline di indirizzo
- Studiare una funzione individuando le caratteristiche essenziali alla sua rappresentazione grafica
- Calcolare un integrale, l'area del trapezoide e il volume di un solido di rotazione
- Risolvere un'equazione differenziale del 1° ordine

<p>DISCIPLINA</p> <p>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</p>
<p>DOCENTE</p> <p>Prof.re Francesco Triglia</p>
<p>Libri di testo adottati</p> <p>Giorgetti-Focacci-Orazi, <i>A 360° - scienze motorie e sportive</i>, A. Mondadori Scuola.</p>
<p>Obiettivi realizzati</p> <p>Gli allievi, in modo differenziato:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ hanno migliorato e consolidato le abilità motorie e sportive rispetto alla situazione di partenza, sviluppando un'attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale; ✓ hanno potenziato il carattere e lo spirito di gruppo e sviluppato il senso civico, la socialità e l'autocontrollo; ✓ conoscono e applicano le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi; sanno affrontare il confronto agonistico con l'etica corretta, con rispetto delle regole e vero fair play. Sanno svolgere ruoli di giuria ed arbitraggio; ✓ conoscono stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute, intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva. ✓ conoscono i rischi e i danni correlati alla carenza di movimento e i rischi derivanti dalla sedentarietà;
<p>Contenuti (unità didattiche o moduli)</p>

Le capacità e le abilità coordinative generali e speciali e le abilità psico-motorie.

Capacità condizionali e allenamento.

Gli sport: Pallavolo, Pallacanestro, Tennis-tavolo, Calcio a5: le regole, i fondamentali individuali e schemi di gioco. Traumatologia e primo soccorso.

Il movimento come prevenzione e i rischi della sedentarietà.

I fenomeni sociali connessi allo sport.

Il fair play.

Metodi di insegnamento e strategie didattiche

Si è utilizzato, a seconda delle situazioni, il metodo globale o quello analitico, consentendo ad ogni studente di ottenere un miglioramento delle conoscenze, delle abilità e delle competenze, rispetto alla propria situazione iniziale.

Si sono svolte, soprattutto, lezioni pratiche con esercitazioni individuali, di coppia e di gruppo, sottolineando l'importanza del lavoro di gruppo come capacità generale di adattamento e sviluppo della collaborazione e l'importanza del lavoro a coppie in quanto presuppone la capacità di sapersi relazionare in modo stretto con l'altro.

Gli esercizi e i giochi di squadra sono stati proposti in modo variato, così da stimolare la motivazione, l'attenzione, la concentrazione e, quindi, l'apprendimento.

Sono state stabilite le norme comportamentali da tenersi in palestra, in classe, durante il tragitto scuola palestra e l'utilizzo di un abbigliamento consono allo svolgimento dell'attività motoria.

Sono stati organizzati: incontri tra classi diverse e singoli incontri di classe.

Sono stati effettuati approfondimenti teorici sui vari argomenti trattati.

Mezzi e strumenti di lavoro:

Piccoli e grandi attrezzi, libro di testo.

Spazi:

Palestre, campetto esterno, aula.

Strumenti di verifica (con riferimento alle tipologie previste dalla normativa sul nuovo esame di stato)

Controllo in itinere del processo educativo e di apprendimento tramite l'osservazione continua durante le lezioni;

controllo dei risultati ottenuti nelle singole attività (test, prove pratiche, teoriche, ecc.).

Criteri di valutazione

Per la valutazione si è tenuto conto:

dei progressi effettivamente raggiunti in base alle capacità potenziali e ai livelli di partenza;

dei risultati ottenuti;

della partecipazione, dell'impegno e dell'interesse dimostrati durante le lezioni pratiche e teoriche.

Materiali di studio	<input type="checkbox"/> visione di filmati <input type="checkbox"/> documentari, <input type="checkbox"/> EnciclopediaTreccani <input type="checkbox"/> libro di testo parte digitale <input type="checkbox"/> schede <input type="checkbox"/> lezioni registrate dalla RAI, <input type="checkbox"/> appunti <input type="checkbox"/> YouTube <input type="checkbox"/> Altro
Strumenti digitali di studio	<input type="checkbox"/> App case editrici <input type="checkbox"/> libro digitale messo a disposizione dalla casa editrice
Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza	<input type="checkbox"/> chiamate vocali di gruppo <input type="checkbox"/> chiamate vocali di classe <input type="checkbox"/> video lezioni in differita o in diretta <input type="checkbox"/> audio lezione differita o in diretta <input type="checkbox"/> chat, <input type="checkbox"/> un WhatsApp appositamente costituito
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	<input type="checkbox"/> WhatsApp <input type="checkbox"/> Skype, e-mail <input type="checkbox"/> aule virtuali del RE, <input type="checkbox"/> GoToMeeting, <input type="checkbox"/> Google education <input type="checkbox"/> Weschool <input type="checkbox"/> Edmodo <input type="checkbox"/> Zoo

Docenti: Attinà Giuseppe e Russo Clemente	
Disciplina: Informatica	
Didattica a distanza: data di inizio 9 marzo 2020	
TITOLO UDA: IL LINGUAGGIO SQL	CONTENUTI: <input type="checkbox"/> C OMANDI DDL: <input type="checkbox"/> C OMANDI DML: <input type="checkbox"/> C OMANDO QL <input type="checkbox"/> F UNZIONI DI AGGREGAZIONE <input type="checkbox"/> C OMANDI DCL:
Materiali di studio	<ul style="list-style-type: none"> • visione di filmati • libro di testo parte digitale • appunti

	<ul style="list-style-type: none"> • YouTube
Strumenti digitali di studio	6. App case editrici 7. libro digitale messo a disposizione dalla casa editrice 8. filmatisu You Tube
Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza	9. chiamate vocali di gruppo 10. chiamate vocali di classe 11. videolezioni in differita o in diretta 12. audio lezione differita o in diretta 13. chat, 14. unWhatsApp appositamente costituito
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dai docenti	8. WhatsApp 9. aule virtuali di Zoom

Docente: Chirico Grazia Beatrice	
Disciplina: Italiano e Storia	
Didattica a distanza: data di inizio 9 marzo 2020	
TITOLO UDA La narrative tra le due guerre TITOLO UDA Il secondo dopoguerra tra rinnovamento e restaurazione: il Neorealismo	CONTENUTI ESSENZIALI ITALIANO <ul style="list-style-type: none"> • Corrado Alvaro • Primo Levi • Leonardo Sciascia
TITOLO UDA La Guerra fredda TITOLO UDA L'Italia della Costituente	CONTENUTI ESSENZIALI STORIA <ul style="list-style-type: none"> • L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione • La guerra fredda divide il mondo • La nascita dell'Italia democratica (1945-1948) • Dalla riforma agraria al boom economico
Materiali di studio	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> visione di filmati <input type="checkbox"/> documentari, <input type="checkbox"/> Enciclopedia Treccani <input type="checkbox"/> libro di testo parte digitale <input type="checkbox"/> schede <input type="checkbox"/> lezioni registrate dalla RAI,

	<input type="checkbox"/> appunti <input type="checkbox"/> YouTube <input type="checkbox"/> Altro
Strumentidigitali di studio	<input type="checkbox"/> App case editrici <input type="checkbox"/> libro digitale messo a disposizione dalla casa editrice
Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza	<input type="checkbox"/> chiamatevocali di gruppo <input type="checkbox"/> chiamatevocali di classe <input type="checkbox"/> videolezioni in differita o in diretta <input type="checkbox"/> audio lezione differita o in diretta <input type="checkbox"/> chat, <input type="checkbox"/> un WhatsApp appositamentecostituito
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	<input type="checkbox"/> WhatsApp <input type="checkbox"/> Skype, e-mail <input type="checkbox"/> aulevirtuali del RE, <input type="checkbox"/> GoToMeeting, <input type="checkbox"/> Google education <input type="checkbox"/> Weschool <input type="checkbox"/> Edmodo <input type="checkbox"/> Zoo

Docente: Falsone Carmela	
Disciplina: Matematica	
Didattica a distanza: data di inizio 9 marzo 2020	
TITOLO UDA	CONTENUTI ESSENZIALI DI MATEMATICA
<ul style="list-style-type: none"> • IL PROBLEMA DELLA MISURA 	Definizione di integrale indefinito Integrazioni immediate. Metodi di integrazione. Integrale definito di una funzione in un intervallo chiuso e limitato. Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni. Volume di un solido di rotazione.
<ul style="list-style-type: none"> • LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI 	Introduzione alle equazioni differenziali del primo ordine e problema di Cauchy. Equazionidifferenziali del 1° ordine a variabiliseparabili.

Materiali di studio	<input type="checkbox"/> libro di testo parte digitale <input type="checkbox"/> schede <input type="checkbox"/> appunti <input type="checkbox"/> YouTube <input type="checkbox"/> Altro
Strumentidigitali di studio	<input type="checkbox"/> App case editrici <input type="checkbox"/> librodigitale <input type="checkbox"/> internet
Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza	<input type="checkbox"/> chiamatevocali di gruppo <input type="checkbox"/> chiamatevocali di classe <input type="checkbox"/> videolezioni in differita o in diretta <input type="checkbox"/> audio lezione differita o in diretta <input type="checkbox"/> chat <input type="checkbox"/> un WhatsApp appositamentecostituito
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	<input type="checkbox"/> WhatsApp <input type="checkbox"/> e-mail <input type="checkbox"/> aulevirtuali del RE <input type="checkbox"/> GoToMeeting, <input type="checkbox"/> Zoom

DOCENTE Prof.re Francesco Triglia	
DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
Didattica a distanza - data di inizio: 09/03/2020	
TITOLO UDA GLI SPORT MOVIMENTO E ALIMENTAZIONE I FENOMENI SOCIALI CONNESSI ALLO SPORT – CONOSCERE PER PREVENIRE SPORT E TECNOLOGIA	CONTENUTI ESSENZIALI La Pallamano Calcio a 5 L'alimentazione in generale e l'alimentazione nello sport Le dipendenze e il doping Gli strumenti tecnologici di supporto allo sport
Materiali di studio	Video, libro di testo, schede, appunti.

Strumenti digitali di studio	Piattaforma “Moodle”, Whatsapp, e-mail, libro digitale.
Nuove metodologie e gestione dell’interazione con gli studenti: tempi e frequenza	Si è cercato di mantenere un rapporto costante con la classe, sia in modalità sincrona e, soprattutto in modalità asincrona, per mezzo di mail, messaggi in chat e test in piattaforma, in modo da dare la possibilità a tutti gli studenti di partecipare, anche in orari differenti, all’attività didattica. I tempi e la frequenza sono stati sufficienti a fare conseguire alla classe in generale, un buon livello di interazione e di apprendimento.
Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente	Personal computer, tablet, smartphone

Docente: MACHEDA SERAFINA

ITP: PIRROTTA ANTONIO

Classe: QUINTA Sezione: AI

Disciplina: TPSIT

Didattica a distanza: data di inizio: 09/03/2020

TITOLO UDA	CONTENUTI ESSENZIALI
Recupero / approfondimento	Reti e protocolli – Servizi di rete per l’azienda e la Pubblica Amministrazione
Modulo A	Programmazione di rete - Applicazioni orientate ai servizi - Informatica mobile
Attività Laboratoriale	server web linux/windows - server iis8 - il firewall nel sistema operativo windows - il firewall dedicato su macchina virtuale - il firewall - software su router - Sicurezza informatica certificazione software iso – Html/Php per la programmazione lato server

Materiali di studio:

- libro di testo - libro di testo parte digitale – appunti - YouTube - Altro: dispense scaricate da Internet

Strumenti digitali di studio

- Moodle - App case editrici - libro digitale e approfondimenti messo a disposizione dalla casa editrice - Zoom

Nuove metodologie e gestione dell'interazione con gli studenti: tempi e frequenza

- Forum su area dedicata Moodle -videolezioni diretta - sviluppo test - restituzione elaborati - correzione su area dedicata – Moodle - un WhatsApp appositamente costituito

Strumenti, canali di comunicazione utilizzati dal docente

- WhatsApp – Zoom -Forum Moodle

“Valutazione complessiva” e modalità di verifica

- Partecipazione – Interesse - Impegno - Senso di responsabilità – Motivazione - N. di interventi significativi in piattaforma – Correttezza - Capacità di analisi, sintesi e rielaborazione personale - Capacità di formulare ipotesi

Materiali utilizzati per la verifica delle competenze e la conseguente valutazione dei processi, delle competenze, delle abilità e delle conoscenze

- livello di interazione - elaborati e test on line - Forum in piattaforma - colloqui via Zoom CloudMeetings - rispetto dei tempi di consegna