

ISTITUTO SUPERIORE "Carlo Alberto Dalla Chiesa"

Istituto Tecnico Tecnologico: Costruzioni, Ambiente e Territorio Informatica - Elettronica Automazione - Grafica e Comunicazione Istituto Professionale ind. Manutenzione ed Assistenza Tecnica

Via Sicilia, 60 - 80021 Afragola (NA)



Cod Fiscale: 93076680631 - Cod. Mecc. NAIS13800C - NATD13801P (tecnico) - NARI138014 (professionale) - NATD138514 (serale) www.itsdallachiesa.edu.it - nais13800c@istruzione.it - nais13800c@pec.istruzione.it Tel. 0818527616 Fax 0818527616

ISTITUTO SUPERIORE STATALE - "C. A. DALLA CHIESA"-AFRAGOLA
Prot. 0008284 del 12/05/2022

IV (Entrata)

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA CLASSE QUINTA SEZIONE D INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ARTICOLAZIONE INFORMATICA

Il Coordinatore

Prof. Ivan Giammona

Il Dirigente Scolastico

Prof. Vincenzo Montesano

Anno Scolastico 2021/2022

SEZIONE I	3
Informazioni generali sull'istituto	3
Breve descrizione del contesto Presentazione Istituto Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF) Quadro orario settimanale	3 3 3 5
LA CLASSE	7
Composizione consiglio di classe Composizione e profilo della classe Obiettivi educativo-didattici trasversali Obiettivi raggiunti	7 8 9 10
INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA E FORMATIVA	11
METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ INSEGNAMENTO PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO: ATTIVITÀ NEL TRIENNIO ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO ATTIVITÀ E PERCORSI ATTINENTI A "CITTADINANZA E COSTITUZIONE" ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A EDUCAZIONE CIVICA ALTRE ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI	11 11 12 13 13 14 18
IL PROGETTO DISCIPLINARE REALIZZATO	19
Schede informative su singole discipline attività in preparazione dell'esame di stato (es. simulazioni)	19 43
VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	44
CRITERI DI VALUTAZIONE CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI	44 45
ALLEGATI	48

SEZIONE I

INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

Breve descrizione del contesto

L'I.S. "C.A. DALLA CHIESA" si trova nel territorio della città di Afragola, accoglie un'utenza proveniente dall'area Nord-Est della provincia di Napoli, un territorio non diversamente configurato sotto il profilo storico, ambientale e socio economico. Le radici culturali, le tradizioni e le usanze locali convivono con un presente caratterizzato da un'esplosione urbanistica caotica che, a partire dagli anni 70/80, ne ha stravolto l'originario aspetto agricolo. In tale contesto, una particolare considerazione merita il progetto che colloca nel comune di Afragola la stazione di porta della T.A.V con consequente integrazione dell'area nel sistema di trasporto metropolitano della città di Napoli e sbocchi occupazionali per i giovani diplomati geometri e periti informatici; le potenzialità del territorio sono legate pertanto alla realizzazione di grosse opere pubbliche. Un'area, dunque, urbanizzata e in continua evoluzione a cui corrisponde un progressivo innalzamento del livello culturale del territorio. Non mancano, però, situazioni di disagio concentrate in alcune zone residenziali in cui è fortemente avvertito il fenomeno della dispersione scolastica. Nel territorio sono presenti delle risorse potenziali, con le quali ci si pone in continuità: Comune, A.S.L., C.O.P. di Afragola, scuole medie inferiori e superiori, associazioni culturali locali, associazioni di volontariato, centri di formazione e l'Università Parthenope con il corso di Ingegneria Gestionale delle Reti di Servizio. Il Comune spesso d'estate organizza eventi musicali, mentre associazioni culturali locali si occupano soprattutto di feste rionali. Molto bassa è l'incidenza degli studenti non italiani, infatti ne sono meno dell'1%.

Presentazione Istituto

L'I.S. "C.A. DALLA CHIESA" si pone come una comunità educativa, come luogo interiore e rassicurante di crescita, luogo di valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese. In quanto comunità educante, la scuola, intessuta di linguaggi affettivi ed emotivi, genera una diffusa convivialità relazionale ed è anche in grado di promuovere la condivisione di quei valori che fanno sentire i membri della società come parte di una comunità vera e viva.

L'istituto presenta 44 aule dotate di LIM e di pc connessi ad internet, 1 palestra, 6 lab. informatica, 1 laboratorio linguistico, 1 di grafica, 1 di chimica e fisica, 1 di topografia e costruzione ,1 lab. di elettronica e 1 auditorium. Le risorse economiche provengono principalmente dallo Stato, che vengono utilizzate per il funzionamento generale, e dalla UE, utilizzate per l'ammodernamento delle infrastrutture. La scuola non presenta alcun tipo di barriere architettoniche. In relazione alle certificazioni possedute dalla scuola si fa presente che i certificati di prevenzione incendio e agibilità sono stati rilasciati dai Vigili del Fuoco di Napoli e sono agli atti dell'Istituto.

PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO (DAL PTOF)

Gli studenti della classe hanno tutti seguito gli insegnamenti previsti nel Nuovo Impianto Organizzativo degli Istituti Tecnici – Settore Tecnologico – avviato il 1° settembre 2010, data di entrata in vigore della riforma complessiva e simultanea del secondo ciclo di istruzione e formazione.

Il profilo del Settore Tecnologico¹ si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

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

individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;

orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;

utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;

orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro, sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;

intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo:

riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;

analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;

riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;

riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

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").

http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/dettaglio-news/-/dettaglioNews/viewDettaglio/9741/11210

¹ Si è fatto riferimento alla "**Guida alla nuova scuola secondaria superiore**" pubblicata il 23/02/2010 sul sito del MIUR all'indirizzo

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'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.

Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.

Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.

Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

QUADRO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE DI INSEGNAMENTO	Ore settimanali				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
		2^	3^	4^	5^
Religione	1	1	1	1	1

Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Fisica	3	3			
Scienze della Terra e Biologia	2	2			
Chimica	3	3			
Tecnologia e Tecnica Grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Diritto ed Economia	2	2			
Informatica			6	6	6
Gestione progetto organizzazione impresa					3
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Complementi di Matematica			1	1	
Sistemi e Reti			4	4	4
Tecnologie progettazione sistemi informatici e telecomunicazioni			3	3	4
Telecomunicazioni			3	3	
Geografia	1				
* Educazione civica/Cittadinanza e Costituzione			1	1	1

^{*}Come da delibera del collegio docenti

LA CLASSE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COGNOME E NOME	RUOLO	DISCIPLINA/E
Russo Filomena	Docente	Italiano/Storia
Mancini Giovanna	Docente	Inglese
Di Tuccio Consiglia	Docente	Matematica
Farina Enza	Docente	Diritto ed Economia
Costanzo Raffaele	Docente	Scienze motorie
Ernani Gelosio	Docente	G.P.O.I.
Di Placido Giancostanzo	ITP	Lab. di Inform. e G.P.O.I.
Giammona Ivan	Docente	Informatica
Iannuzzi Renato	Docente	T.P.S.
Palma Vanda	ITP	Lab. di T.P.S.
Makoutabra Wenyatiga Jean	Docente	Religione
Cesaro Pietropaolo	Docente	Sistemi e Reti
Montello Carla	ITP	Lab. di Sistemi e Reti
Vezio Antonietta	Docente	Sostegno

Continuita' dei docenti

Italiano/Storia: variato al quinto anno.

T.P.S.: variato al quinto anno.

Lab. di T.P.S.: variato al quinto anno.

Lab. di Sistemi e Reti: variato al quinto anno.

Lab. di Informatica: variato al quinto anno.

Il consiglio di classe, nella riunione del 23/03/2022, ha designato i seguenti membri interni della Commissione per gli Esami di Stato:

DOCENTE	MATERIA
Russo Filomena	Italiano, Storia
Giammona Ivan	Informatica
Cesaro Pietropaolo	Sistemi e Reti
Iannuzzi Renato	T.P.S.
Mancini Giovanna	Inglese
Ernani Gelosio	G.P.O.I.

COMPOSIZIONE E PROFILO DELLA CLASSE

Parametri		Desc	rizione	
Composizione	La classe risulta composta da 13 allievi, 12 maschi e una femmina di cui due diversamente abili. Tutti gli allievi sono provenienti dalla classe 4D dell'anno scolastico precedente dello stesso Istituto.			
Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le Indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.107/19)	Nella classe sono presenti due allievi diversamente abili per i quali è stato predisposto e realizzato un PEI, pertanto la prova d'esame finale terrà conto di tale percorso e consentirà loro di conseguire un'attestazione che certifica le competenze acquisite.			
Situazione di partenza	Nel corso del quinquennio il gruppo classe non ha modificato sostanzialmente la sua composizione, analogamente, come si può osservare dal quadro sinottico delle materie e dei docenti l'impianto è stato sostanzialmente stabile. La frequenza alle lezioni è risultata generalmente irregolare mentre alcuni alunni si sono distinti per un considerevole numero di assenze e di ritardi che regolarmente sono stati segnalati alle famiglie da parte del coordinatore.			
	Basso Medio Alto Eccellente			
Livelli di profitto	(voti inferiori a 6)	(voti 6)	(voti 7/8)	(voti 9/10)
generali	n. alunni: 0	n. alunni: 4	n. alunni: 7	n. alunni: 2

Durante tutto il corso di studi, l'attività didattica, da parte dei docenti, è sempre stata finalizzata a sviluppare negli alunni il senso di responsabilità, l'acquisizione di un metodo di studio proficuo e la maturazione di un'autonomia di pensiero e senso critico. I profitti a cui sono pervenuti i singoli alunni sono differenziati e rapportati ai loro prerequisiti, alle loro capacità di rielaborazione e di operare collegamenti interdisciplinari e all'autonomia di lavoro.

Perciò nella classe si possono distinguere tre gruppi.

- Un esiguo gruppo di allievi è stato assiduo e sistematico in generale nell'ultimo triennio, ha raggiunto livelli di preparazione ottimi; sa rielaborare le competenze acquisite, è in grado di effettuare collegamenti pluridisciplinari.
- Un secondo gruppo più numeroso è composto da allievi che nel corso del triennio hanno cercato di impegnarsi con interesse non sempre costante, acquisendo conoscenze più che essenziali, lavorando con discreto impegno e senso di responsabilità. Sanno descrivere, confrontare, espongono i contenuti con uso accettabile del linguaggio specifico delle discipline.

Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo sia in presenza che a distanza

- La parte rimanente degli alunni, a causa di lacune pregresse e difficoltà nel metodo di studio, peggiorata poi dalla discontinuità di frequenza, presentano una situazione di rendimento accettabile nella padronanza delle conoscenze disciplinari di base. Hanno conseguito, in termini di competenze, un livello sufficiente, pur presentando ancora difficoltà nella codificazione dei testi e nell'esposizione orale.

Tuttavia, la partecipazione della classe al dialogo educativo è stata abbastanza propositiva anche durante i periodi di DAD. Gli allievi hanno dimostrato di sapersi adattare ed affrontare anche questa emergenza. Non sono mancate in questi ultimi anni difficoltà a realizzare la DAD in modo efficace a causa di difficoltà dovute anche alla connessione talvolta assente o non sufficiente; tutto ciò ha contribuito anche ad un rallentamento nelle attività didattiche programmate.

OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI TRASVERSALI

Costruzione di una positiva interazione con gli altri e con la realtà sociale e naturale:

- ✔ Conoscere e condividere le regole della convivenza civile e dell'Istituto.
- ✓ Assumere un comportamento responsabile e corretto nei confronti di tutte le componenti scolastiche.
- ✓ Assumere un atteggiamento di disponibilità e rispetto nei confronti delle persone e delle cose, anche all'esterno della scuola.
- ✔ Sviluppare la capacità di partecipazione attiva e collaborativa.

✓ Considerare l'impegno individuale un valore e una premessa dell'apprendimento, oltre che un contributo al lavoro di gruppo.

Costruzione del sé:

- ✓ Utilizzare e potenziare un metodo di studio proficuo ed efficace, imparando ad organizzare autonomamente il proprio lavoro.
- ✔ Documentare il proprio lavoro con puntualità, completezza, pertinenza e correttezza.
- ✓ Individuare le proprie attitudini e sapersi orientare nelle scelte future.
- ✔ Conoscere, comprendere ed applicare i fondamenti disciplinari.
- ✓ Esprimersi in maniera corretta, chiara, articolata e fluida, operando opportune scelte lessicali, anche con l'uso dei linguaggi specifici.
- ✓ Operare autonomamente nell'applicazione, nella correlazione dei dati e degli argomenti di una stessa disciplina e di discipline diverse, nonché nella risoluzione dei problemi.
- ✔ Acquisire capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, organizzazione di contenuti ed elaborazione personale.
- ✔ Sviluppare e potenziare il proprio senso critico.

I docenti del Consiglio di Classe si sono tutti impegnati a:

- ✓ educare al rispetto, alla tolleranza e a favorire la socializzazione tra gli studenti;
- ✓ educare al rispetto delle regole e dell'ambiente di lavoro;
- ✓ rendere partecipe l'alunno di cosa sta facendo e di com'è valutato il suo lavoro;
- ✓ esigere la puntualità nell'esecuzione dei compiti;
- ✓ programmare con un certo anticipo delle verifiche sommative e fare attenzione al carico giornaliero di lavoro;
- ✓ suggerire metodi per analizzare il proprio metodo di studio e renderlo più efficace.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli allievi, seppure con diversi livelli di assimilazione ed approfondimento, hanno acquisito, alla fine del ciclo di studi, le seguenti conoscenze, competenze e capacità:

- ✓ comprensione dei principali fenomeni letterari con relativa contestualizzazione
- ✓ conoscenza dei principali avvenimenti che hanno caratterizzato la storia del '900 sotto i profili
 politico, economico e socioculturale
- ✓ conoscenza dei principi e dei concetti più importanti delle discipline di studio e dei loro nuclei fondanti
- ✓ conoscenza delle tecniche relative alle tipologie della prima prova d'esame
- ✓ competenza nell'analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi di elaborazione dati
- ✓ capacità di correlare i contenuti disciplinari alle relative applicazioni tecnologiche
- capacità di adeguare le proprie conoscenze mediante l'aggiornamento richiesto dall'evoluzione della figura professionale
- ✓ capacità di partecipazione responsabile al lavoro organizzato

INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA E FORMATIVA

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico, attività di DaD (Didattica a distanza) e di Ddi (didattica digitale interata).

Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer e LIM. In particolare, a causa dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: videolezioni in modalità sincrona mediante la piattaforma GSuite; invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti, correzione degli esercizi, proposte di materiale didattico scaricabile in rete, Power Point con audio scaricate nel materiale didattico, registrazione di micro-lezioni in modalità asincrona, video tutorial su YouTube.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ INSEGNAMENTO

Non essendoci docenti con competenze di livello C1 in Inglese, il Consiglio non ha attivato percorsi con metodologia CLIL.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO: ATTIVITÀ NEL TRIENNIO

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza scuola-lavoro) riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI PER LE C	OMPETENZE TRASVERSALI E PE	R L'ORIENTAMENTO (PCTO)		
CLASSE: III Anno scolastico: 2019/2020				
Ente/ Impresa	Progetto	Attività	Monte ore	
CLASSE: IV Anno so	colastico: 2020/2021			
Ente/ Impresa	Progetto	Attività	Monte ore	
CISCO Networking Academy	Cisco CCNA Introduction to Networks v7.0	Il corso Cisco CCNA Introduction to Networks v7.0, introduce architetture, modelli, protocolli ed elementi di rete, funzioni necessarie per supportare le operazioni e le priorità per i piccoli rivenditori innovativi. Si è acquisita la capacità di creare semplici reti locali (LAN), sviluppando una conoscenza pratica degli schemi di indirizzamento IP e della sicurezza di rete fondamentale; si acquisisce anche la capacità di eseguire configurazioni di base per router e switch.	50	
Svetatour	PCTO Digital Citizenship	Il progetto è finalizzato allo sviluppo del pensiero critico, delle competenze di cittadinanza digitale e della comunicazione in lingua straniera. Tale percorso è stato attuato, in modalità telematica, mediante Webinar su tematiche stabilite in co-operative learning teaching con docenti madrelingua project works con trainer-directed tasks	30	

Ente/ Impresa	Progetto	Attività	Monte ore
CISCO Networking Academy	Cisco CCNA Switching, Routing and Wireless Essentials v7.0	I contenuti del corso Cisco CCNA Switching, Routing and Wireless Essentials v7.0, sono orientati alla formazione di un Amministratore di rete specializzato nella progettazione, nell'installazione, nella configurazione e risoluzione dei problemi di rete con esame finale per il conseguimento della certificazione Cisco CCNA.	50
I.S. "C.A. Dalla Chiesa" - Piattaforma Miur Alternanza Scuola-Lavoro	Modulo Sicurezza: "Studiare il Lavoro"	Il MIUR in collaborazione con l'INAIL ha realizzato uno specifico percorso formativo da seguire in modalità eLearning, dal titolo "Studiare il lavoro"- La tutela della salute e della sicurezza per gli studenti lavoratori in Alternanza Scuola Lavoro. Il corso è composto da 7 moduli con test intermedi; con lezioni multimediali, esercitazioni, video, giochi interattivi e un test di valutazione finale.	15
ENEL	"PLAY ENERGY"	Il percorso "PLAY ENERGY" è pensato per sviluppare un concetto chiave dell'Economia Circolare: un elemento fondamentale delle città circolari è la condivisione di idee, di valori e di pratiche sostenibili.	16

ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

In questo anno scolastico non è stato attivato alcun corso di recupero per gli alunni delle classi quinte; i ritardi e/o le difficoltà d'apprendimento nelle varie discipline sono state affrontate solo con attività di recupero in itinere, cui sono state dedicate pause didattiche, per la riproposizione degli argomenti meno chiari e per lo svolgimento di ulteriori esercitazioni a beneficio di tutta la classe.

A momenti di apprendimento guidato con la consulenza del docente si sono susseguiti momenti di apprendimento guidato con la consulenza di compagni più preparati, con frequenti verifiche sugli esiti delle attività svolte.

Attività e PERCORSI attin	ENTI A "CITTADINANZA E COSTITUZIONE"
---------------------------	--------------------------------------

CLASSE: III		

Anno scolastico: 2019/2020

(Indicare attività/percorsi svolti)

ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A EDUCAZIONE CIVICA

CLASSE: IV

Anno scolastico: 2020/2021

✓ Modulo 1: Imprenditore, impresa, azienda

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DI COMPETENZA
Saper individuare la figura dell'imprenditore commerciale distinguendolo dall'imprenditore non commerciale e saper analizzare la rigorosa disciplina giuridica inerente all'imprenditore commerciale Saper individuare i segni distintivi dell'azienda Saper analizzare la disciplina giuridica del trasferimento d'azienda	 Nozione di imprenditore e impresa L'impresa illecita Imprenditore agricolo Imprenditore commerciale e requisiti Piccolo imprenditore Impresa familiare Acquisto e perdita della qualità di imprenditore Lo "statuto" dell'imprenditore commerciale Concetto di azienda e suoi elementi Il trasferimento dell'azienda Il divieto di concorrenza Usufrutto e affitto dell'azienda 	 Conoscere la nozione di imprenditore individuando i diversi tipi di impresa individuale previsti dalla legge e gli obblighi che gravano sull'imprenditore commerciale. Saper riconoscere la differente disciplina giuridica delle società di persone e delle società di capitali.

✓ Modulo 2: Imprese collettive

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DI COMPETENZA
 Saper diversificare la struttura societaria delle società di persone da quella delle società di capitali Saper diversificare le società commerciali da quelle non commerciali e saper riconoscere le società non commerciali di tipo commerciale Saper analizzare la disciplina giuridica delle singole società di persone, cogliendo analogie e differenze fra esse. 	 Il contratto di società e i suoi elementi essenziali: analisi art.2247 c.c. Divieto del patto leonino Società di persone e società di capitali Società commerciali e non commerciali Società di fatto Autonomia patrimoniale La società in nome collettivo La società in accomandita semplice La società per azioni 	 Conoscere la disciplina giuridica delle imprese collettive. Saper riconoscere la differente disciplina giuridica delle singole società di persone. Saper riconoscere la differente disciplina giuridica delle singole società di capitali.

- Saper analizzare la disciplina giuridica delle singole società di capitali, cogliendo analogie	- La società a responsabilità limitata	
e differenze fra esse.		

✓ Modulo 3: La crisi dell'impresa

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DI COMPETENZA
 Saper distinguere le azioni esecutive individuali dalle procedure concorsuali Saper analizzare i presupposti, gli organi, gli effetti e le fasi della procedura fallimentare 	 Concetto di procedura concorsuale e sua disciplina giuridica (L. fallimentare) Il fallimento: presupposti, organi, effetti patrimoniali e personali per il fallito La revocatoria fallimentare e l'azione revocatoria ordinaria Atti compiuti fra coniugi Le fasi della procedura fallimentare Il fallimento delle società 	- Saper differenziare l' "inadempimento" in ambito civile dall' "insolvenza" in ambito d'impresa

✓ Modulo 4: Il lavoro e la sua tutela

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DI COMPETENZA
 Sapersi orientare nel campo normativo del diritto del lavoro. Riconoscere le principali caratteristiche del mondo del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio e dalla rete. Redigere il curriculum vitae secondo il modello europeo. 	Il rapporto di lavoro Il contratto di lavoro: Il rapporto di lavoro: diritti e obblighi delle parti L'estinzione del rapporto di lavoro La sicurezza sul lavoro La disciplina della sicurezza aziendale Requisiti di sicurezza e di salute nei luoghi di lavoro I rischi specifici di tipo fisico o meccanico	 Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica in relazione al mondo del lavoro. Stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali e internazionali in una prospettiva interculturale e della mobilità di lavoro.
	Previdenza sociale e assicurazioni - La previdenza sociale - Le singole assicurazioni	
	Accesso al mondo del lavoro - La ricerca del lavoro	

CLASSE: V

Anno scolastico: 2021/2022

✓ Modulo:1 Lo Stato, forme di Stato e forme di governo

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DI COMPETENZA
 Saper distinguere le diversità di status giuridico fra un cittadino e uno straniero Saper esemplificare i principali compiti svolti dallo Stato Identificare le date principali che hanno segnato il processo di formazione dello Stato di diritto Saper operare un raffronto fra i diversi tipi di Stato Saper operare un'analisi delle diverse forme di governo 	 Comprendere il concetto di Stato e gli elementi che lo costituiscono Conoscere il ruolo della cittadinanza quale status giuridico Saper distinguere le diverse forme di Stato Conoscere i viversi modi in cui è ripartito il potere sovrano tra gli organi dello Stato. 	 Riconoscere il ruolo dello Stato nell'organizzazione dei popoli; Cogliere la complessità dell'excursus storico di passaggio dallo statuto Albertino alla Costituzione repubblicana; Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce delle cittadinanze di cui si è titolari.

✓ Modulo:2 Impianto istituzionale dello Stato italiano

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DI COMPETENZA
 Saper delineare le caratteristiche del diritto di voto e le modalità del suo esercizio Saper confrontare i due principali modelli elettorali e saperne valutare gli effetti Saper delineare il procedimento legislativo ordinario e aggravato Saper distinguere la funzione legislativa del Parlamento dal potere normativo del Governo Saper mettere in relazione il ruolo del P.d.R. nei confronti degli alti poteri dello stato Saper delineare un'ipotesi di processo attraverso i tre gradi di giudizio Saper mettere in relazione la Corte costituzionale con il principio di gerarchia delle fonti 	 Conoscere la distinzione fra i diversi poteri dello Stato e individuare gli organi cui sono attribuiti Comprendere le funzioni del Parlamento e conoscerne l'organizzazione Conoscere il procedimento di formazione del Governo, l'attività e l'organizzazione dello stesso Distinguere le fonti del diritto provenienti dal Parlamento e dal Governo Conoscere il ruolo del Presidente della Repubblica nel nostro ordinamento e le sue principali funzioni Conoscere la funzione giurisdizionale e i principi che regolano l'amministrazione della giustizia Saper delineare l'organizzazione della Magistratura Conoscere struttura e funzioni della Corte costituzionale 	- Riconoscere l'organizzazione costituzionale e amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale, nazionale ed europeo.

✓ Modulo: 3 Unione europea e altre organizzazioni internazionali

OBIETTIVI SPECIFICI DI	RISULTATI DI	TDACHADDI DI COMPETENZA
APPRENDIMENTO	APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DI COMPETENZA

- Saper ricostruire i momenti storici fondamentali attraverso i quali si è snodato il processo che ha portato alla costituzione dell'Unione europea
- Saper distinguere le ragioni politiche ed economiche che giustificano un'Europa unita
- Saper analizzare i vantaggi e gli eventuali svantaggi dell'adesione all'Unione europea
- Saper individuare le sedi degli organismi internazionali e delle istituzioni dell'Unione europea
- Saper individuare l'organizzazione alla quale far riferimento per la soluzione di un problema internazionale e nazionali

- Conoscere struttura e finalità degli organismi internazionali
- Conoscere il diritto internazionale quale garante della pace e dello sviluppo delle comunità mondiale
- Conoscere le disposizioni costituzionali relative al diritto internazionale
- Conoscere le fasi del processo di costituzione dell'Unione europea
- Conoscere la struttura e le funzioni delle sette istituzioni dell'Unione europea: Commissione europea; Parlamento europeo; Consiglio dell'UE; Consiglio europeo; Corte di giustizia; Corte dei conti europea; Banca centrale europea.
 Le fonti del diritto europeo

 Riconoscere il ruolo delle singole organizzazioni internazionali e individuare la struttura e le funzioni delle Istituzioni dell'Unione europea.

✓ Modulo: 4 Cittadinanza digitale

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	RISULTATI DI APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DI COMPETENZA
- Utilizzare le competenze digitali non solo quale conoscenza e uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), ma pure quale capacità di rintracciare le informazioni e di valutare la veridicità delle fonti, per farne un uso consapevole e etico.	 Le competenze chiave nella società della conoscenza e dell'informazione Globalizzazione e divario digitale I diritti del cittadino digitale I doveri del cittadino digitale (netiquette e comunicazione sui social) Protezione dei propri dati personali Protezione dalle insidie della rete (le trappole del web) Gestione delle informazioni reperibili in rete Analisi del documento: "La Dichiarazione dei diritti in Internet" 	- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con consapevolezza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

Modulo 5: Educazione alla cittadinanza attiva

OBIETTIVI SPECIFICI DI	RISULTATI DI	TRAGUARDI DI COMPETENZA	
APPRENDIMENTO	APPRENDIMENTO	TRAGUARDI DI COMPETENZA	
 - Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri. - Riconoscere le caratteristiche essenziali del tema. 	 La cittadinanza attiva. L'educazione al volontariato. Elementi di base in materia di protezione civile. 	 Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce 	

	delle cittadinanze di cui è
	titolare

Inoltre, la classe ha svolto le seguenti attività inerenti l'Educazione Civica deliberate dal collegio dei docenti:

- ✔ PlayEnergy: rispetto dell'ambiente ed economia circolare
- ✓ Educazione stradale

ALTRE ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Indicare se gli alunni hanno partecipato a progetti (PON, Erasmus+,..,), o se hanno seguito il percorso CISCO

Titolo del progetto	Obiettivi – Tempi – Spazi – Metodologie	N° partecipanti	Annualità
Cisco CCNA "Switching, Routing & Wireless Essentials"	Percorso PCTO classe quinta	11	AS 2021-22
Cisco CCNA "Introduction to Networks"	Percorso PCTO classe quarta	11	AS 2020-21
Cisco IT Essentials	Percorso PCTO classe terza	11	AS 2019-20
Digital Inclusion "Wordpress"	Progetto PNSD	9	AS 2020-21
"Cittadinanza digitale in lingua Inglese"	Percorso PCTO classe quarta	11	AS 2020-21

INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI

La classe ha partecipato, per intero o con alcuni elementi, alle iniziative culturali, sociali e sportive proposte dal Consiglio di classe e di seguito elencate. *Eliminare le voci che non interessano e personalizzare se occorre*

attività di orientamento in uscita

a. nessuna

attività extracurriculari

a. nessuna

Attività di orientamento scolastico e professionale con Università pubbliche e private

Nel corso del quinquennio la classe ha partecipato ad incontri e iniziative culturali di interesse didattico quali:

Attività di orientamento all'avvio della carriera nelle Forze Armate;

Olimpiadi di Informatica (docente referente: Prof. Ernani);

IL PROGETTO DISCIPLINARE REALIZZATO

SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE

DISCIPLINA:	EDUCAZIONE CIVICA
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	Riconoscere il ruolo dello Stato nell'organizzazione dei popoli; Cogliere la complessità dell'excursus storico di passaggio dallo statuto Albertino alla Costituzione repubblicana; Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce delle cittadinanze di cui si è titolari Riconoscere l'organizzazione costituzionale e amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale, nazionale ed europeo. Riconoscere il ruolo delle singole organizzazioni internazionali e individuare la struttura e le funzioni delle Istituzioni dell'Unione europea Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con consapevolezza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica Individuare le funzioni delle Istiuzioni Internazionali in relazione agli obiettivi da conseguire Comprendere l'importanza della sicurezza, responsabilità sulla strada e riconoscere le principali cause degli incidenti stradali

OBIETTIVI RAGGIUNTI alla fine dell'anno:		
anche in ordine alla predisposizio		
NODI CONCETTUALI (anche attraverso UDA o moduli)	Lo Stato, forme di Stato e forme di governo	
(anche attraverso ODA o moduli)	Impianto istituzionale dello Stato italiano	
(David non-managed dette pliete ei	Unione europea e altre organizzazioni internazionali	
(Per il programma dettagliato si rimanda alla Sezione II – Contenuti disciplinari)	Cittadinanza digitale ed i pericoli di Internet	
	5. Progetto: EDUSTRADA : La prevenzione e l'omicidio stradale	
	Saper distinguere le diversità di status giuridico fra un cittadino e uno	
(In relazione ai nodi concettuali)	straniero	
	Saper esemplificare i principali compiti svolti dallo Stato	
	Saper delineare le funzioni e lo scopo della cooperazione internazionale alla luce degli eventi derivanti da una guerra ne cuore dell'Europa	

Saper distinguere le principali cause che possono causare incidenti stradali e la responabilità del guidatore

Saper mettere in relazione il ruolo del P.d.R. nei confronti degli alti poteri dello stato

Saper delineare un'ipotesi di processo attraverso i tre gradi di giudizio

Saper ricostruire i momenti storici fondamentali attraverso i quali si è snodato il processo che ha portato alla costituzione dell'Unione europea

Saper distinguere le ragioni politiche ed economiche che giustificano un'Europa unita

Saper analizzare i vantaggi e gli eventuali svantaggi dell'adesione all'Unione europea

Saper individuare le sedi degli organismi internazionali e delle istituzioni dell'Unione europea

Saper individuare l'organizzazione alla quale far riferimento per la soluzione di un problema internazionale e nazionali

Utilizzare le competenze digitali non solo quale conoscenza e uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), ma pure quale capacità di rintracciare le informazioni e di valutare la veridicità delle fonti, per farne un uso consapevole e etico.

Saper delineare le funzioni e lo scopo della cooperazione internazionale alla luce degli eventi derivanti da una guerra in Europa

Saper distinguere le principali cause che possono causare incidenti stradali ed la responsabilità del guidatore

METODOLOGIE:	Eliminare le voci che non interessano e personalizzare se occorre
(inserire anche quelle riferibili	o lezione frontale e dialogata
	o lavori di ricerca o individuali o di gruppo
alla DAD)	o interventi di riequilibrio e di recupero
	o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni) su
	piattaforma
	o cooperative learning
	○ problem solving
TIPOLOGIE DI VERIFICA:	Eliminare le voci che non interessano e personalizzare se occorre
/inacrira angha gualla rifarihili	o interrogazioni orali
(inserire anche quelle riferibili	o ricerche individuali
alla DAD)	o risoluzione di problemi
	o restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o disciplinare
STRUMENTI ADOTTATI:	Eliminare le voci che non interessano e personalizzare se occorre
(inserire anche quelli riferibili alla	o Libri di testo
DAD)	Articoli e saggi in riviste
DAD)	Ricerche in rete
	Supporti informatici e multimediali
	Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente
	Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi
	Materiali da siti dedicati alla didattica

DISCIPLINA:	Gestione, Progetto e Organizzazione d'Impresa
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	 Gestione, Progetto e Organizzazione d'Impresa Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi 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. Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi. Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi a normative o standard di settore.
	 Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo. Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro.

OBIETTIVI RAGGIUNTI alla fine dell'anno: anche in ordine alla predisposizione della seconda prova	
NODI CONCETTUALI (anche attraverso UDA o moduli)	6. Economia e microeconomia7. Organizzazione aziendale
(Per il programma dettagliato si rimanda alla Sezione II – Contenuti disciplinari)	8. Project Management9. Software e qualità10. Sicurezza sul lavoro
ABILITA': (In relazione ai nodi concettuali)	 Saper interpretare uno schema organizzativo e associare alle figure/enti coinvolti la mansione e il ruolo dovuto. Individuare e codificare i costi di un'azienda, saperne fare una previsione, operare dei controlli e farne una verifica a consuntivo. Operare azioni di correzione in itinere. Saper individuare il flusso delle attività all'interno di un'azienda, i processi aziendali, i processi primari e di supporto, i processi produttivi e logistici. Avere consapevolezza del ciclo di vita di un prodotto e della relativa gestione sia in termini di approvvigionamento che marketing/commerciale. Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto in generale, nel settore ICT, nello specifico. Individuare e collocare risorse e strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi. Realizzare la documentazione tecnica ed organizzativa di un progetto.

	 Utilizzare strumenti grafici per analizzare/valutare attività/processi/prodotti in regime qualità. Saper interpretare un organigramma individuando le figure chiave, le mansioni e il ruolo giuridico/istituzionale. Saper identificare i rischi e i pericoli propri dei diversi contesti lavorativi, valutandoli in base alla gravità e alla probabilità di accadimento Conoscere la normativa di riferimento in merito alla tutela e alla salvaguardia dell'ambiente e del territorio Saper riconoscere e interpretare la cartellonistica di riferimento Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
	- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio,
LIETOPOL GOIF	ricerca ed approfondimento disciplinare
METODOLOGIE:	lezione frontale e dialogata
(inserire anche quelle riferibili	o attività di laboratorio
alla DAD)	lavori di ricerca o individuali o di gruppo
	o interventi di riequilibrio e di recupero
	o esercitazioni guidate e autonome
	o videolezioni sincrone o asincrone
	o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni)
	su piattaforma
	o cooperative learning
	o problem solving
TIPOLOGIE DI VERIFICA:	o interrogazioni orali
(inserire anche quelle riferibili	prove scritte di produzione
alla DAD)	o prove scritto-grafico-laboratoriali
	prove strutturate e semistrutturate
	oricerche individuali
	o risoluzione di problemi
	o colloquio in videoconferenza collettiva
	o questionari a risposta aperta/multipla su weschool o altre piattaforme
STRUMENTI ADOTTATI:	o Libri di testo
(inserire anche quelli riferibili alla	Ricerche in rete
DAD)	○ Supporti informatici e multimediali
[]	Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete)
	 Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente
	Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi
	Software di simulazione specifici della disciplina
TESTI e MATERIALI	- Conte, Camagni, Nikolassy - Gestione del progetto e organizzazione
	di impresa –Hoepli
	- Ollari, Meini, Formichi – Gestione, progetto e organizzazione
	d'impresa per Informatica e Telecomunicazioni - Zanichelli

DISCIPLINA:	INFORMATICA
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati II linguaggio SQL II linguaggio PHP: strutture di base, commessione al DBMS MySQL

OBIETTIVI RAGGIUNTI alla fine dell'anno: anche in ordine alla predisposizione della seconda prova	
NODI CONCETTUALI (anche attraverso UDA o moduli) (Per il programma dettagliato si rimanda alla Sezione II – Contenuti disciplinari)	 Dagli archivi ai database Progettazione concettuale e logica dei database DBMS Il linguaggio Sql
	1) Saper interpretare un testo riconoscendo entità, tipi di entità ed associazioni 2) Saper distinguere dalla lettura di un testo i diversi tipi di associazione 3) Saper trasformare tipi di entità e associazioni in tabelle dello schema logico 4) Saper scrivere semplici query nel linguaggio SQL
	5) Eseguire comandi SQL usando un DBMS

METODOLOGIE:	lezione frontale e dialogata
(inserire anche quelle riferibili alla DAD)	 attività di laboratorio
	 lavori di ricerca o individuali o di gruppo
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	 interventi di riequilibrio e di recupero
	 esercitazioni guidate e autonome
	 videolezioni sincrone o asincrone
	o condivisione di materiali (dispense, documenti,
	presentazioni) su piattaforma
	 cooperative learning
	 problem solving

TIPOLOGIE DI VERIFICA:	o interrogazioni orali
(inserire anche quelle riferibili	o prove scritte di produzione
alla DAD)	o prove scritto-grafico-laboratoriali
	prove strutturate e semi strutturate
	o ricerche individuali
	o risoluzione di problemi
	colloquio in videoconferenza collettiva
	 questionari a risposta aperta/multipla su piattaforma
	o restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o
	disciplinare
STRUMENTI ADOTTATI:	o Libri di testo
(inserire anche quelli riferibili alla	Ricerche in rete
DAD)	Supporti informatici e multimediali
	Consulenza di esperti
	Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete)
	 Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente
	Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi
	Materiali da siti dedicati alla didattica
	Risorse case editrici
	o Siti specialistici
	Software di simulazione specifici della disciplina
TESTI e MATERIALI	DATABASE SQL & PHP - CAMAGNI PAOLO NIKOLASSY
	RICCARDO - HOEPLI

DISCIPLINA:	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

	icto.
OBIETTIVI RAGGIUNTI alla fine danche in ordine alla predisposizio	
NODI CONCETTUALI	1) <u>L"età del Realismo:</u>
(anche attraverso UDA o moduli) (Per il programma dettagliato si rimanda alla Sezione II – Contenuti disciplinari)	 Caratteri generali. Naturalismo e Verismo: criteri narrativi Giovanni Verga: biografia, percorso letterario, analisi del contesto storico. L"età del Decadentismo:
	 Giovanni Pascoli: biografia, percorso letterario, analisi del contesto storico. Lettura, commento e analisi de Lavandare, X agosto, Il gelsomino notturno Gabriele d"Annunzio: biografia, percorso letterario, analisi del contesto storico. Lettura, commento e analisi de Il piacere (il ritratto di Andrea Sperelli), La sera fiesolana da Alcyone Le Avanguardie. Il Futurismo e il Manifesto tecnico della letteratura futurista La Narrativa del Novecento:
	 Italo Svevo: biografia, percorso letterario, analisi del contesto storico. Lettura, commento e analisi de La coscienza di Zeno (L"ultima sigaretta) Luigi Pirandello: biografia, percorso letterario, analisi del contesto storico. Lettura, commento e analisi de Il fu Mattia Pascal (Libero!Libero!Libero!), Uno, nessuno e centomila (cap. I e II), Enrico IV (atto III) La Poesia tra le due Guerre:
	 Giuseppe Ungaretti: biografia, percorso letterario, analisi del contesto storico. Lettura, commento e

	analisi de <i>Veglia</i> e <i>Soldati</i> da <i>L'allegria</i>
	 Eugenio Montale: biografia, percorso letterario, analisi del contesto storico. Lettura, commento e analisi de Non chiederci la parola che squadri da ogni lato e Spesso il male di vivere ho incontrato da Ossi di seppia; Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale da Satura.
ABILITA' CONSEGUITE: (In relazione ai nodi concettuali)	 Saper stabilire confronti e relazioni tra informazioni, integrando in modo autonomo Saper valorizzare gli aspetti culturali, artistici del territorio. Saper utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali. Produrre e redigere testi scritti informativi e argomentativi funzionali. Utilizzare i diversi registri linguistici con riferimento alle diverse tipologie dei destinatari. Saper sostenere un'argomentazione in modo coerente ed efficace. Saper produrre testi relativi al modello delle prove dell'Esame di Stato.

METODOLOGIE:	o lezione frontale e dialogata
(inserire anche quelle riferibili	o lavori di ricerca o individuali o di gruppo
alla DAD)	 partecipazioni ad iniziative culturali interne ed esterne
	o visite sul territorio
	o interventi di riequilibrio e di recupero
	o esercitazioni guidate e autonome
	o videolezioni sincrone o asincrone
	o condivisione di materiali (dispense, documenti,
	presentazioni) su piattaforma
	o cooperative learning
	o flipped classroom
	o problem solving
	 Brainstorming
TIPOLOGIE DI VERIFICA:	o interrogazioni orali
	o prove scritte di produzione

(inserire anche quelle riferibili alla DAD)	 o prove scritte di comprensione ed analisi o prove strutturate e semi strutturate o ricerche individuali o risoluzione di problemi o colloquio in videoconferenza collettiva o questionari a risposta aperta/multipla su piattaforma o restituzione di attività su libri e/o testi o restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o disciplinare
STRUMENTI ADOTTATI:	o Libri di testo
(inserire anche quelli riferibili alla DAD)	 Articoli e saggi in riviste Ricerche in rete Supporti informatici e multimediali Materiale audiovisivo d"istituto ed esterno (disponibile in rete) Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi Materiali da siti dedicati alla didattica Risorse case editrici Siti specialistici
TESTI e MATERIALI	 R. Bruscagli – G.Tellini, <i>Il palazzo di Atlante</i>, Edizione blu, Vol. 3A dall"Italia unita al primo Novecento, Vol. 3B dal secondo Novecento ai nostri giorni, G. D"Anna Materiale elaborato dal docente (Sintesi e Mappe concettuali)

DISCIPLINA:	LINGUA INGLESE
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	 C1 Utilizzare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio (economico-giuridico-aziendale-informatico) per interagire in diversi ambiti e contesti professionali a livello B1/B2 del QCER. C2 Redigere semplici relazioni tecniche e documentare le attività individuali relative a situazioni professionali. C3 Individuare ed utilizzare semplici strumenti di comunicazione e di team-working per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. C4 Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata di impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento ai differenti contesti.

	1
NODI CONCETTUALI	LITERATURE/CIVILIZATION:
(anche attraverso UDA o moduli)	 The 20th century Oscar Wilde George Orwell
(Per il programma dettagliato si rimanda alla Sezione II – Contenuti disciplinari)	COMPUTER SCIENCE:
	 The Internet Networks Computer threats Systems security Databases
ABILITA' CONSEGUITE: (in relazione ai nodi concettuali)	- Saper interagire in modo spontaneo ed appropriato nelle varie situazioni, anche professionali;
	- Saper comprendere ed utilizzare varie tipologie testuali, anche professionali, individuali idee principali e dettagli;
	- Saper esprimere opinioni, intenzioni, ipotesi;
	- Sapere utilizzare il dizionario e la grammatica in autonomia;
	- Saper redigere testi professionali utilizzando il lessico specifico;
	- Saper comprendere globalmente correnti letterari ed autori.
METODOLOGIE:	 lezione frontale e dialogata lavori di ricerca o individuali o di gruppo partecipazioni ad iniziative culturali interne ed esterne

(inserire anche quelle riferibili alla	o interventi di riequilibrio e di recupero
DAD)	o esercitazioni guidate e autonome
	o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni) su
	piattaforma
	o cooperative learning
	o flipped classroom
	o problem solving
	o Brainstorming
TIPOLOGIE DI VERIFICA:	o interrogazioni orali
	o prove scritte di produzione
(inserire anche quelle riferibili alla	prove scritte di comprensione ed analisi
DAD)	o prove scritte di traduzione
	prove strutturate e semistrutturate
	o ricerche individuali
	o risoluzione di problemi
	o traduzioni
	o questionari a risposta aperta/multipla
	o restituzione di attività su libri e/o testi
	o restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o disciplinare
STRUMENTI ADOTTATI:	○ Libri di testo
	Articoli e saggi in riviste
(inserire anche quelli riferibili alla	Ricerche in rete
DAD)	Supporti informatici e multimediali
	Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete)
	Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente
	Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi
	Materiali da siti dedicati alla didattica
TESTI e MATERIALI	"Bit by Bit" - English for Information and Communications Technology -
	ed. Edisco D. Ardu - M.G. Bellino - G. Di Giorgio
	"Visions and Perspectives – Literature, Language and
	Culture in the English Speaking World" – Cinzia Medaglia
	and Beverley Anne Young Vol. 1-2 Ed. Loescher
	"Successful Invalsi" Vivian S. Rossetti, ed Pearson Longman

DISCIPLINA:	MATEMATICA
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	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.

	_
NODI CONCETTUALI	
(anche attraverso UDA o moduli)	11. Disequazioni
	12. Funzioni
(Per il programma dettagliato si	13. Limiti
rimanda alla Sezione II – Contenuti	14. Derivate
disciplinari)	14. Delivate
ABILITA':	Risolvere semplici equazioni di I e II grado.
	Calcolare derivate di funzioni semplici e composte.
	Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e tracciarne il
	grafico
METODOLOGIE:	○ lezione frontale e dialogata
(inserire anche quelle riferibili	○ lavori di ricerca o individuali o di gruppo
alla DAD)	o partecipazioni ad iniziative culturali interne ed esterne
·	o interventi di riequilibrio e di recupero
	o esercitazioni guidate e autonome
	o videolezioni sincrone o asincrone
	o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni) su
	piattaforma
	o cooperative learning
	o problem solving
TIPOLOGIE DI VERIFICA:	○ interrogazioni orali
	prove scritte di produzione
(inserire anche quelle riferibili	prove scritte di produzione prove strutturate e semistrutturate
alla DAD)	o ricerche individuali
	o risoluzione di problemi
	o colloquio in videoconferenza collettiva
	o questionari a risposta aperta/multipla su weschool o altre piattaforme
	o restituzione di attività su libri e/o testi

	o restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o disciplinare
STRUMENTI ADOTTATI:	
(inserire anche quelli riferibili alla DAD)	 Libri di testo Ricerche in rete Supporti informatici e multimediali Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete) Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi Materiali da siti dedicati alla didattica Risorse case editrici Siti specialistici
TESTI e MATERIALI	Testo: "Metodi e modelli della matematica" – Tonolini – Minerva scuola editore • Lim • Internet • Appunti • Calcolatrice scientifica

DISCIPLINA:	RELIGIONE
	Al termine dell'intero percorso di studio, l' IRC (Insegnamento Religione Cattolica) ha permesso allo studente di sviluppare queste competenze:
COMPETENZE RAGGIUNTE	- interrogarsi sulla propria identità confrontandosi con il messaggio cristiano, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita in un contesto multiculturale;
alla fine dell'anno:	- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;
	- confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla pratica della giustizia e della solidarietà.

OBIETTIVI RAGGIUNTI alla fine dell'anno:

anche in ordine alla predisposizione della seconda prova

- · Conoscenza delle differenze che esistono tra le varie religioni
- · Conoscenza dell'importanza che le dimensioni spirituale e interiore assumono nella vita dell'individuo e della società
- · Conoscenza della diversità come fonte e stimolo di crescita qualitativa
- · Documentare alcune ragioni che stanno alla base del valore della convivenza tra diversi
- · Conoscenza della scelta dei criteri del vivere e dell'agire dell'uomo partendo dalle tre componenti distinte ma indissociabili tra loro: economica, sociale e politica

NODI CONCETTUALI	METODO DI LAVORO DELL'IRC (Insegnamento della Deligiona Cottolica)
(anche attraverso UDA o moduli)	Religione Cattolica) 2. VALORE DELLA VITA 3. ETICA PER LA SOCIETA: OPZIONE PER I POVERI
(Per il programma dettagliato si rimanda alla Sezione II – Contenuti disciplinari)	 I 3 PRINCIPI DELLA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA IL LAVORO LE NUOVE FORME DI SCHIAVITÙ DIGNITÀ UMANA (approccio storico tempo moderno) SALVAGUARDIA DEL CREATO DIGNITÀ UMANA (stoicismo) RELIGIONI IN DIALOGO

	11. SCIENZA E FEDE 12. QUESTIONI DI BIOETICA
ABILITA' CONSEGUITE: (In relazione ai nodi concettuali)	 Interrogarsi sull'assoluto mettendo a confronto diverse prospettive e sistemi di significato Saper riconoscere e valutare criticamente modelli di vita nei loro fondamenti e nella capacità di risposta alle domande di senso Cogliere rischi ed opportunità dello sviluppo scientifico, tecnologico e dei mezzi di comunicazione Essere in grado di elaborare indicazioni per un corretto agire morale alla luce dei principi e dei valori evangelici

METODOLOGIE:	
(inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o lezione frontale e dialogata
	o lavori di ricerca o individuali o di gruppo
	o video lezioni sincrone o asincrone
	o condivisione di materiali (dispense, documenti)
	o cooperative learning
	o flipped classroom
	o problem solving
	o Brainstorming
TIPOLOGIE DI VERIFICA:	
(inserire anche quelle riferibili	o interrogazioni orali
alla DAD)	o prove scritte di produzione
	o ricerche individuali
	o risoluzione di problemi
STRUMENTI ADOTTATI:	
(inserire anche quelli riferibili	o Libri di testo
alla DAD)	• Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in
	rete)
	o Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente
	o Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi
	o Materiali da siti dedicati alla didattica
	o Siti specialistici
TESTI e MATERIALI	1. RENATO MANGANOTTI / NICOLA INCAMPO, Il nuovo
	tiberiade, Editrice La Scuola 2017
	2. PIERO MAGLIOLI, Capaci di Sognare, SEI 2017
	3. ANTONELLO FAMA/TOMMASO CERA, <i>La strada con</i>
	l'altro, MARIETTI 2017
	4. CLAUDIO CRISTIANI/M. MOTTO, Coraggio Andiamo, EDITRICE LA SCUOLA 2018
	5. GIUSEPPE MAIOLO, <i>La psicologia del quotidiano</i> , SAN
	PAOLO 2004

DISCIPLINA:	Scienze Motorie
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno: 2021-2022	Essere in grado di sviluppare un'attività motoria complessa adeguata ad una completa maturazione personale. Saper praticare e applicare i fondamentali e le posizioni tecnico-tattiche in sport di squadra e discipline individuali. Acquisire atteggiamenti corretti in difesa della salute per prevenire infortuni e contagio da malattie infettive e per creare una coscienza etica dello sport e del benessere psicofisico.

OBIETTIVI RAGGIUNTI alla fine dell'anno: anche in ordine alla predisposizione della seconda prova	
NODI CONCETTUALI	
(anche attraverso UDA o moduli)	1. Capacità condizionale e coordinative
	2. Il corpo e le attività di gioco, gioco-sport, sport
(Per il programma dettagliato si rimanda alla Sezione II – Contenuti disciplinari)	3. La salute del corpo
ABILITA' CONSEGUITE: (In relazione ai nodi concettuali)	Saper ideare attività per lo sviluppo e il miglioramento delle capacità condizionali e coordinative.
	Assumere ruoli all'interno di un gruppo. Applicare e rispettare le regole. Rispettare l'avversario ed il suo livello di gioco. Svolgere compiti di arbitraggio. Fornire aiuto ed assistenza responsabile durante l'attività sportiva dei compagni. Osservare, rilevare e giudicare una esecuzione motoria o sportiva.
	Mettere in pratica norme di comportamento per prevenire atteggiamenti scorretti o potenzialmente pericolosi. Applicare principi per un corretto stile di vita (raccomandazioni per contenere il contagio da coronavirus, attività motoria e sportiva, attività in ambiente naturale, rispetto di sé stessi, degli altri e dell'ambiente).

METODOLOGIE:	Eliminare le voci che non interessano e personalizzare se occorre
METODOLOGIE:	 lezione frontale e dialogata
(inserire anche quelle riferibili alla DAD)	attività di laboratorio
	J
	o partecipazioni ad iniziative culturali interne ed esterne
	o interventi di riequilibrio e di recupero
	o esercitazioni guidate e autonome
	o videolezioni sincrone o asincrone
	o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni) su
	piattaforma
	o cooperative learning
	o flipped classroom
	o problem solving
	o Brainstorming
	o altro
TIPOLOGIE DI VERIFICA:	Eliminare le voci che non interessano e personalizzare se occorre
(incorire anche quelle riferibili alla	o interrogazioni orali
(inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o prove strutturate e semistrutturate
[DAD]	o ricerche individuali
	o risoluzione di problemi
	o test motori
	o colloquio in videoconferenza collettiva
	o questionari a risposta aperta/multipla su classroom
	o restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o disciplinare
CTDUNAENTI ADOTTATI	Eliminare le voci che non interessano e personalizzare se occorre
STRUMENTI ADOTTATI:	Libri di testo
(inserire anche quelli riferibili alla	Articoli, saggi e riviste
DAD)	Ricerche in rete
	Supporti informatici e multimediali
	Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete)
	 Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente
	Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi
	Materiali da siti dedicati alla didattica
	o Siti specialistici
TESTI e MATERIALI	Riportare l'elenco dei testi in uso
	Più che sportivo di Del Nista, Parker e Tasselli. D'anna editore
L	-

DISCIPLINA:	STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. 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.

OBIETTIVI RAGGIUNTI alla fine dell'anno:		
anche in ordine alla predisposizione della seconda prova		
NODI CONCETTUALI	1) <u>Il primo Novecento:</u> la Belle époque; le nuove	
(anche attraverso UDA o moduli)	scoperte tecnico- scientifiche; il difficile equilibrio tra potenze continentali	
(Per il programma dettagliato si	 L'età giolittiana: caratteri generali; politica interna ed estera 	
rimanda alla Sezione II – Contenuti disciplinari)	 La Prima Guerra mondiale: lo scoppio della guerra; l'entrata in guerra dell'Italia; le fasi del 	
	combattimento; le caratteristiche della nuova guerra; la Conferenza di Parigi	
	 Il Comunismo in Unione Sovietica: la Rivoluzione russa; la guerra civile e la nascita dell'Unione sovietica; la dittatura di Stalin 	
	 II Fascismo: il primo dopoguerra in Italia; il Fascismo al potere; l'Italia sotto il regime fascista; la guerra d'Etiopia e le leggi razziali 	
	Il Nazismo: la crisi della Repubblica di Weimar; Hitler al potere in Germania; i tedeschi al tempo del Nazismo	
	 La crisi delle democrazie e delle relazioni internazionali: gli Stati Uniti dalla grande crisi al 	

	New Deal; dittature e democrazie in Europa; l'Europa verso una nuova guerra 8) La Seconda Guerra mondiale: 1939-41: il dominio della Germania nell'Europa continentale; 1942: l'anno della svolta; 1943: la disfatta dell'Italia; 1944-45: la vittoria degli "Alleati"; la guerra contro gli "uomini" (la Resistenza, le Foibe e la Shoah)
ABILITA' CONSEGUITE: (In relazione ai nodi concettuali)	Saper applicare un metodo storiografico nell'analisi e interpretazioni delle fonti. Capacità di riferire in forma discorsiva, organica e completa i contenuti di un testo. Capacità di collocare nella corretta prospettiva
	storica gli eventi rilevanti del periodo storico trattato.

METODOLOGIE:	o lezione frontale e dialogata
(inserire anche quelle riferibili	o lavori di ricerca o individuali o di gruppo
alla DAD)	o partecipazioni ad iniziative culturali interne ed
	esterne
	o interventi di riequilibrio e di recupero
	o esercitazioni guidate e autonome
	o videolezioni sincrone o asincrone
	o condivisione di materiali (dispense, documenti,
	presentazioni…) su piattaforma
	o flipped classroom
	o problem solving
	 Brainstorming
TIPOLOGIE DI VERIFICA:	o interrogazioni orali
(inserire anche quelle riferibili	
alla DAD)	o prove strutturate e semi strutturate
	o ricerche individuali
	o risoluzione di problemi
	o colloquio in videoconferenza collettiva
	o questionari a risposta aperta/multipla su Google G-Suite

	o restituzione di attività su libri e/o testi
	 restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o disciplinare
STRUMENTI ADOTTATI:	o Libri di testo
(inserire anche quelli riferibili alla DAD)	o Articoli e saggi in riviste
	o Ricerche in rete
	o Supporti informatici e multimediali
	Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete)
	o Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente
	o Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi
	o Materiali da siti dedicati alla didattica
	o Risorse case editrici
	Siti specialistici
TESTI e MATERIALI	 M. Onnis – L.Crippa, Nuovi orizzonti, voll. 2 e 3 il Novecento e il mondo attuale, Loescher Editore
	 Materiale didattico elaborato dal docente (Sintesi e Mappe concettuali)

DISCIPLINA:	SISTEMI E RETI
	Web e i Servizi Internet
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno: 2021/2022	 Configurare, installare, gestire sistemi di elaborazione dati e reti; Utilizzare protocolli livello applicazione; Progettare Applicazioni Client/Server. Sicurezza Informatica
	 Configurare sistemi di sicurezza; Configurare VPN.

OBIETTIVI RAGGIUNTI alla fine dell'anno: anche in ordine alla predisposizione della seconda prova		
anche in ordine alla predisposizion	ie della seconda prova	
NODI CONCETTUALI	1. Architettura Client/Server;	
(anche attraverso UDA o moduli)	Protocollo http e Protocollo HTTPS;	
tariono attravoreo obrito medan,	3. Servizio DNS;	
	4. Servizio DHCP;	
(Danil and annual data aliata ali	Servizi per la posta elettronica: SMTP e POP3;	
(Per il programma dettagliato si	6. Trasferimento file: FTP;	
rimanda alla Sezione II – Contenuti	7. Tipologie di Server;	
disciplinari)	8. Storia della Crittografia;	
	9. Crittografia a chiave segreta;	
	10. Crittografia a Chiave pubblica;	
	11. Algoritmi Crittografici a chiave privata e pubblica;	
	12. Controlli Firewall;	
	13. Controlli Perimetrali DMZ;	
	14. Sicurezza nelle reti WI-FI;	
	15. Firma Digitale e Certificati Digitali;	
	16. Protocolli Sicuri: Livello Rete, Livello Trasporto e Livello	
	Applicazione;	
	17. VPN.	
ABILITA' CONSEGUITE:	1) Riconoscere Architetture delle applicazioni di rete;	

(In relazione ai nodi concettuali)	2) Installare Configurare e gestire reti e server di rete;
	3) Comprendere il funzionamento dei nomi di internet;
	4) Conoscere l'interfaccia di applicazione Client/Server;
	5) Progettare reti con standard sicurezza;
	6) Conoscere Tecniche di Crittografia;
	7) Conoscere tecniche di autenticazione;
	8) Comprendere il funzionamento dei protocolli sicuri;
	9) Gestire reti Virtuali e Private.

METODOLOGIE		Lawiana frantsia a dialameta
METODOLOGIE:	0	Lezione frontale e dialogata
(inserire anche quelle riferibili	0	attività di laboratorio
alla DAD)	0	lavori di ricerca o individuali o di gruppo
	0	Esercitazioni guidate e autonome
	0	videolezioni sincrone o asincrone
	0	condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni) su
		piattaforma
	0	cooperative learning
	0	flipped classroom
	0	problem solving
	0	Brainstorming
TIPOLOGIE DI VERIFICA:	0	Interrogazioni orali
(inserire anche quelle riferibili	0	Prove scritte di produzione
alla DAD)	0	Prove laboratoriali
,	0	Prove scritte di comprensione ed analisi
	0	Ricerche individuali
	0	Risoluzione di problemi
	0	Restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o disciplinare
STRUMENTI ADOTTATI:	0	Libri di testo
(inserire anche quelli riferibili alla	0	Ricerche in rete
DAD)	0	Supporti informatici e multimediali
[57,67]	0	Materiale disponibile in rete
	0	Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente
	0	Presentazioni PowerPoint
	0	Materiali da siti dedicati alla didattica
	0	Risorse case editrici
	0	Siti specialistici
	0	Software di simulazione specifici della disciplina
TESTI e MATERIALI		1) S.Anelli, P.Macchi, G.Angiani, G.Ziccheri, Gateway Sistemi e Reti, Vol.
		3, Petrini.
		2) Materiale elaborato dal docente (Sintesi e Mappe concettuali)

DISCIPLINA:	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni
COMPETENZE RAGGIUNTE	Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete, classificare e saper riconoscere le architetture distribuite
alla fine dell'anno:	Progettare l'architettura di un servizio individuandone le componenti tecnologiche
	Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi

OBIETTIVI RAGGIUNTI alla fine dell'anno: anche in ordine alla predisposizione della seconda prova			
NODI CONCETTUALI	1.	Processi sequenziali e paralleli	
(anche attraverso UDA o moduli)		Reti e Protocolli	
		Servizi di Rete	
(Per il programma dettagliato si rimanda alla Sezione II – Contenuti		I Sistemi Distribuiti	
		Programmazione di Rete	
disciplinari)	6.	Le servlet	
	7.	Introduzione al PHP	
	8.	Il parallelismo e i supercalcolatori	
ABILITA' CONSEGUITE: (In relazione ai nodi concettuali)		 Individuare i benefici dei sistemi distribuiti Scegliere i protocolli per le applicazioni di rete Individuare le diverse applicazioni distribuite Classificare le applicazioni di rete Saper installare e configurare Apache 	
		6. Saper realizzare pagine con PHP7. Acquisire le caratteristiche delle servlet8. Realizzare un'applicazione web	
		 Acquisire il modello di comunicazione in una network Acquisire il protocollo UDP nel linguaggio Java Utilizzo delle classi Classe Socket e Server Socket Realizzare un client TCP in Java 	

METODOL OOLE.	Lariona frantala a diala nata	
METODOLOGIE:	o lezione frontale e dialogata	
(inserire anche quelle riferibili	o attività di laboratorio	
alla DAD)	o lavori di ricerca o individuali o di gruppo	
	o interventi di riequilibrio e di recupero	
	o esercitazioni guidate e autonome	
	o videolezioni sincrone o asincrone	
	o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni) su	
	piattaforma	
	o cooperative learning	
	o flipped classroom	
	o problem solving	
	o Brainstorming	
TIPOLOGIE DI VERIFICA:	o interrogazioni orali	
(inserire anche quelle riferibili	o prove scritte di produzione	
alla DAD)	o prove strutturate e semistrutturate	
	o ricerche individuali	
	o risoluzione di problemi	
	o colloquio in videoconferenza collettiva	
	o questionari a risposta aperta/multipla	
	o restituzione di attività su libri e/o testi	
	o restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o disciplinare	
STRUMENTI ADOTTATI:	o Libri di testo	
(inserire anche quelli riferibili alla	Ricerche in rete	
DAD)	Supporti informatici e multimediali	
	o Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete)	
	Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente	
	Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi	
	Materiali da siti dedicati alla didattica	
	o Risorse case editrici	
	o Siti specialistici	
	Software di simulazione specifici della disciplina	
	0	
TESTI e MATERIALI	Lorenzi Agostino, Cavalli Enrico, Colleoni Andrea - Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e Telecomunicazioni Vol. 3 - Atlas	

ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO (ES. SIMULAZIONI)

- Simulazione della prima prova scritta di Italiano svolta il 19 maggio 2022. Per lo svolgimento della simulazione gli allievi hanno avuto a disposizione un tempo di 6 ore.
- Simulazione della seconda prova scritta di Informatica svolta il 16 maggio 2022. Per lo svolgimento della simulazione gli allievi hanno avuto a disposizione un tempo di 6 ore.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

CRITERI DI VALUTAZIONE

I docenti di ogni singola disciplina hanno utilizzato criteri di valutazione degli apprendimenti e delle competenze condivisi a livello dipartimentale e pubblicati sul sito istituzionale all'interno del curricolo di Istituto. La scala di misurazione degli apprendimenti può essere così sintetizzata:

Elementi di classificazione	Voto
L'alunno non conosce gli elementi fondamentali della disciplina, ha notevoli difficoltà nell'elaborazione dei contenuti; presenta carenze di rilievo nelle conoscenze pregresse.	1/3
L'alunno conosce in modo frammentario e superficiale gli aspetti fondamentali della disciplina, presenta carenze di rilievo nella qualità sia delle nozioni apprese sia dell'apprendimento; commette errori significativi anche in prove semplici.	4
L'alunno conosce in modo incompleto e poco chiaro gli argomenti fondamentali della disciplina pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in modo autonomo e commette errori; incerta e non lineare l'esposizione, le carenze indicate non sono gravi.	5
L'alunno conosce gli elementi fondamentali della disciplina, acquisiti in modo semplice e senza particolari elaborazioni personali; l'argomentazione è lineare, anche se l'esposizione non sempre è corretta	6
L'alunno conosce e comprende gli argomenti affrontati, individuandone gli elementi costitutivi; la preparazione è abbastanza precisa; si sforza di condurre autonome analisi e di offrire contributi personali; l'esposizione per lo più è corretta	7
L'alunno conosce e padroneggia gli argomenti proposti, sa rielaborare ed applicare autonomamente le conoscenze e valutare in modo critico contenuti e procedure; esposizione sicura e personale	8
L'alunno evidenzia una preparazione particolarmente organica, critica, sostenuta da fluidità e ricchezza espressiva, spiccate capacità interpretative e di giudizio, sicurezza nei collegamenti	9 / 10

Oltre ai dati di profitto, nella valutazione finale si tiene conto di:

- LIVELLI DI PARTENZA E PERCORSO COMPIUTO intendendo l'esperienza scolastica come un processo di cui il singolo anno è un segmento che non può essere scisso dagli altri pregressi;
- FREQUENZA SCOLASTICA intesa sia come presenza fisica a scuola, sia, soprattutto, come presenza attiva, con il rispetto dei propri obblighi e della comunità scolastica;
- PARTECIPAZIONE intesa come capacità di creare proficue relazioni sia tra gli alunni sia con i docenti e di fornire contributi al dialogo educativo;
- IMPEGNO inteso come capacità di assumersi responsabilità e di adempiere con costanza, precisione e puntualità agli obblighi connessi
- METODO DI STUDIO inteso come capacità di organizzare il lavoro, di elaborare percorsi culturali, di acquisire strumenti operativi.

VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione – periodica e finale – degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:

1. Partecipazione

Assiduità nella frequenza agli appuntamenti con i Docenti

Capacità relazionali di collaborazione, cooperazione e confronto

2. Impegno

Responsabilità, flessibilità

3. Osservanza delle consegne

Capacità di gestione e pianificazione delle attività

Rispetto dei tempi flessibili di consegna

4. Interazione

Interazione comunicativa adeguata al contesto operativo

5. Qualità e completezza delle evidenze

Capacità di esposizione

Capacità di rielaborazione

Padronanza dei nuclei fondanti della discussione

CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI

CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico è un punteggio che si ottiene durante il triennio della scuola secondaria di Il grado e che dovrà essere sommato al punteggio ottenuto alle prove d'esame per determinare il voto finale dell'esame di maturità.

Per quanto riguarda i crediti i punteggi sono stati attribuiti sulla base della Tabella A prevista dal D.lgs. n.62/17 che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

========	===============		
Media dei voti	Fasce di credito III 	IV ANNO	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	•	12-13	14-15
T	T	r	T

Per quanto concerne il punto nell'ambito delle bande di oscillazione, esso è stato attribuito sulla base dei seguenti criteri individuati dal Collegio dei docenti: Media dei voti di profitto:

da 6.10 a 6.30 attribuzione punteggio minimo della fascia di appartenenza;

da 6.40 a 6.70 discrezionalità al consiglio di attribuzione del punteggio minimo o massimo della fascia di appartenenza;

da 6.80 a 7.00 attribuzione punteggio massimo della fascia di appartenenza.

Tali criteri si estendono a tutte le altre fasce corrispondenti alla media dei voti riportati nell'ambito della banda di oscillazione.

CREDITO FORMATIVO

E' possibile integrare i crediti scolastici con i crediti formativi, attribuiti a seguito di attività extrascolastiche svolte in differenti ambiti (corsi di lingua, informatica, musica, attività sportive, rappresentanze studentesche in ambiti collegiali o territoriali); in questo caso la validità dell'attestato e l'attribuzione del punteggio sono stabiliti dal Consiglio di classe, il quale procede alla valutazione dei crediti formativi sulla base di indicazioni e parametri preventivamente individuati dal Collegio dei Docenti al fine di assicurare omogeneità nelle decisioni dei vari Consigli di Classe, e in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati. Il riconoscimento dei crediti formativi viene riportato sul certificato allegato al diploma.

Il Credito scolastico e formativo sarà attribuito durante lo scrutinio finale e riportato nel verbale della stessa seduta. In tale occasione il Consiglio di classe procederà a convertire il suddetto credito in cinquantesimi, sulla base della Tabella 1 di cui all'allegato C dell'O.M. 65 del 14 marzo 2022.

Punteggio in base 40		Punteggio in base 40	
21	26	31	39
22	28	32	40
23	29	33	41
24	30	34	43
25	31	35	44
26	33	36	45
27	34	37	46
28	35	38	48

 29
 36
 39
 49

 30
 38
 40
 50

Il Consiglio di Classe

COGNOME E NOME	RUOLO	DISCIPLINA/E	FIRMA
Russo Filomena	Docente	Italiano/Storia	
Mancini Giovanna	Docente	Inglese	
Di Tuccio Consiglia	Docente	Matematica	
Farina Enza	Docente	Diritto ed Economia	
Costanzo Raffaele	Docente	Scienze motorie	
Ernani Gelosio	Docente	G.P.O.I.	
Di Placido Giancostanzo	ITP	Lab. di Inform. e G.P.O.I.	
Giammona Ivan	Docente	Informatica	
Iannuzzi Renato	Docente	T.P.S.	
Palma Vanda	ITP	Lab. di T.P.S.	
Makoutabra Wenyatiga Jean	Docente	Religione	
Cesaro Pietropaolo	Docente	Sistemi e Reti	
Montello Carla	ITP	Lab. di Sistemi e Reti	
Vezio Antonietta	Docente	Sostegno	

ALLEGATI

- Allegato n.1: Elenco alunni
- Allegato n. 2: Programmazione iniziale del Consiglio di Classe
- Allegato n. 3: Contenuti disciplinari (*Programmi svolti*)
- Allegato n. 4: PEI/PDP (per ciascun alunno)
- Allegato n. 5: Relazione relativa agli alunni che seguono un Piano Educativo Individualizzato, contenente le seguenti indicazioni, sulla base dell'esperienza condotta a scuola durante il percorso formativo:
 - eventuale assistenza prevista per l'autonomia e la comunicazione durante lo svolgimento delle prove, (art.20, comma 2, dell'D.lgs. n.62/2017)
 - tipologia di prove (equipollenti/non equipollenti) in linea con gli interventi educativo-didattici attuati sulla base del PEI, (art.20, comma 1, dell'D.lgs. n.62/2017)
 - eventuali misure compensative e/o dispensative (art.20, commi 4 e 5, dell'D.lgs. n.62/2017)
- Allegato n. 6: Relazione relativa agli alunni che seguono un Piano Didattico Personalizzato, contenente indicazioni sui tempi e sugli strumenti compensativi previsti per l'effettuazione delle prove scritte, sulla base dell'esperienza condotta a scuola durante il percorso formativo (art.20, comma 10, dell'D.lgs. n.62/2017)
- Allegato n. 7: Relazione PCTO
- Allegato n. 8: Relazioni finali dei docenti
- Allegato n. 9: Testi simulazioni prima e seconda prova
- Allegato n. 10: Griglie di valutazione colloquio (ministeriale), prima prova scritta (Tipologie A, B, C) e seconda prova scritta