

FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PARI OPPORTUNITÀ DI SPESA E RISULTATI



I.I.S. Galilei - Artiglio



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "GALILEI - ARTIGLIO"

Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Istituto Tecnico Tecnologico "G. Galilei"

Istituto Tecnico Tecnologico Trasporti e Logistica "Artiglio"

Via Aurelia Nord, 342 - 55049 Viareggio

Tel. 0584/53104/Fax 0584/53105

e-mail: luis01800n@istruzione.it pec: luis01800n@pec.istruzione.it

<http://www.iisgalileiartiglio.edu.it/>



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004.



FOONCI
STRUTTURALI
EUROPEI
pon
2014-2020

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2023

CLASSE 5^a SEZIONE BT

INDIRIZZO "INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI"

ARTICOLAZIONE INFORMATICA

A.S. 2022-2023

La coordinatrice
Prof.ssa Elisabetta Giannaccini

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Nadia Lombardi

INDICE

1	<u>DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE</u>	
1.1.	Breve descrizione del contesto	3
1.2.	Presentazione dell'Istituto	3
1.3.	Obiettivi generali ed educativi dell'Istituto (dal Piano Triennale dell'Offerta Formativa)	4
2.	<u>INFORMAZIONI SUL CURRICOLO</u>	
2.1	Profilo professionale di riferimento	6
2.2	Competenze da acquisire al termine del percorso	7
2.3	Quadro orario del triennio	8
3.	<u>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</u>	
3.1	Composizione del Consiglio di Classe	8
3.2	Continuità didattica nel triennio	9
3.3	Commissari interni	9
3.4	Storia della classe	10
4.	<u>INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE</u>	11
5.	<u>INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA</u>	
5.1.	Metodologie e strategie didattiche	11
5.2	Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)	14
6.	<u>ATTIVITÀ INTEGRATIVE E TRASVERSALI SVOLTE</u>	
6.1	Attività di recupero e potenziamento	18
6.2	Simulazioni delle prove di esame	18
6.3	Programmazione del Consiglio di classe di Educazione Civica	18
6.4	Attività di arricchimento dell'offerta formativa	20
6.5	Attività specifiche di orientamento	22
7.	<u>INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE</u>	
	Lingua e letteratura Italiana	23
	Storia	28
	Matematica e Complementi	32
	Informatica	34
	Sistemi e Reti	37
	Tecnologie e Progettazione Sist. Inform. E di Telecom.	40
	Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa	43
	Lingua Inglese	45
	Scienze Motorie e Sportive	49
	Insegnamento Religione Cattolica	50
8.	<u>VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</u>	
8.1	Criteri di valutazione	51
8.2	Criteri di valutazione dei crediti	52
	ALLEGATI	53

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1. BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO

Il Comune di Viareggio, il più popoloso dell'intera area versiliese, conta poco più di 60.000 abitanti, e tradizionalmente si è affermato negli anni come centro di turismo estivo. Altro settore di traino dell'economia del territorio è la Cantieristica navale. Essa vanta tuttora la presenza di aziende leader a livello internazionale che negli anni hanno assorbito molti dei diplomati provenienti dall'Istituto "Artiglio" o, anche tramite le numerose attività artigiane legate ad esse, il cosiddetto indotto, molti diplomati provenienti dal "Galilei", in particolare dall'Istituto Tecnico Industriale. Il bacino di utenza del "Galilei-Artiglio" si allarga a comprendere diversi comuni limitrofi (Camaione, Pietrasanta, Massarosa) o frazioni limitrofe (Torre del Lago, Piano di Conca).

1.2. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto di Istruzione Superiore "Galilei-Artiglio" di Viareggio nasce nell'anno scolastico 2013/2014 dall'aggregazione dell'Istituto Tecnico Nautico "Artiglio" all'Istituto e Liceo delle Scienze Applicate "Galileo Galilei". Gli Istituti "Galilei" e "Artiglio" operano da molti anni nel territorio versiliese e da sempre hanno qualificato la propria esperienza formativa attraverso una costante introduzione di innovazioni didattiche in stretto rapporto con la realtà economica locale. I nuovi ordinamenti del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui al decreto legislativo n. 226/05, che hanno avuto attuazione dall'anno scolastico 2010-11, sono fondati sul principio dell'equivalenza formativa di tutti i percorsi, con il fine di valorizzare i diversi stili di apprendimento degli studenti e dare una risposta articolata alle domande del mondo del lavoro e delle professioni.

Dal 2004, inoltre, l'IIS Galilei-Artiglio è inserito in percorsi di qualità che hanno visto in un primo momento l'adesione della scuola al modello EFQM. L'anno scolastico 2012-13 ha rappresentato per la scuola un passo in avanti verso un percorso di miglioramento che i percorsi di qualità innescano: il "GALILEI" ha aderito al Modello CAF (Common Assessment Framework), ormai diventato per la Pubblica amministrazione un punto di riferimento sia a livello italiano che europeo. Il Modello CAF è stato usato proficuamente e ha visto successive visite da parte di valutatori che hanno ritenuto soddisfatti tutti i requisiti necessari per attestare il mantenimento della certificazione di qualità dell'istituzione scolastica. In particolare, dopo la visita del luglio 2016, la nostra istituzione scolastica è stata selezionata con un'altra Pubblica Amministrazione (ACI nazionale) per rappresentare l'Italia al Settimo Convegno europeo delle Pubbliche Amministrazioni che usano il Modello CAF, a Bratislava (Slovacchia) nel mese di novembre 2016.

Proprio per la sua natura interna composta a forte vocazione scientifico tecnologica, e dunque legata al mondo del lavoro e delle professioni, l'I.I.S. "Galilei-Artiglio ha sentito costante nel tempo l'esigenza di comprendere e monitorare i bisogni formativi del territorio in collaborazione con l'Ente Provinciale, con le Agenzie formative del territorio (TESEO, SOGESA, Formetica, etc.), con Associazioni di Categoria territoriali (Confartigianato, CNA, Assindustria, etc.), con Consorzi territoriali (NAVIGO) proponendosi in alcuni casi come soggetto in grado di presentare sperimentazioni tecnologiche (es. energia del vento) in stretta connessione con l'Università di Pisa e organismi provinciali riconosciuti (Enea), dando altresì la possibilità agli studenti delle classi terminali di poter seguire lezioni organizzate anche tali Istituzioni. Anche il contatto e la sinergia con il terzo settore, la società civile e l'Associazionismo del territorio è stata una costante di fondo della storia della scuola che ha visto negli anni una proficua collaborazione con Associazioni di volontariato, di promozione sociale e culturale, Enti culturali di varia tipologia con le quali la scuola ha saputo interagire tramite attività proposte dagli stessi soggetti in sinergia con i propri studenti (Università di Pisa e di Firenze, Croce Verde, Avis etc.).

1.3. OBIETTIVI GENERALI ED EDUCATIVI DELL'ISTITUTO (DAL PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA)

OBIETTIVI GENERALI:

Promuovere il benessere e la crescita della persona, partendo dai bisogni degli studenti e sviluppando:

- la conoscenza di sé, delle proprie attitudini e difficoltà nonché la capacità di orientamento autonomo nello studio e nel lavoro;
- la consapevolezza di far parte di una comunità, attraverso l'educazione alla convivenza, al rispetto delle persone, alla solidarietà, al riconoscimento e accettazione della diversità come fonte di ricchezza;
- la sensibilità verso tematiche ambientali e relative alla salute e alla sicurezza, alla pace e all'integrazione.

Promuovere la formazione culturale e tecnico-professionale come strumento essenziale in una società sempre più complessa mediante:

- la valorizzazione delle potenzialità individuali e l'incoraggiamento del successo scolastico per tutti gli studenti;

- l'innalzamento del livello formativo e culturale secondo gli obiettivi di indirizzo, attraverso l'integrazione dei saperi umanistico-linguistici con quelli scientifico- tecnico-professionali;
- lo sviluppo e il consolidamento dello spirito critico, indispensabile presupposto per la formazione di un'opinione personale e per una partecipazione consapevole.

Promuovere l'apertura al Territorio in sintonia con i bisogni da questo espressi e in coerenza con l'iniziativa progettuale della Scuola, mediante l'attivazione di uno scambio costruttivo di esperienze e conoscenze.

OBIETTIVI COMPORTAMENTALI

Sono gli orientamenti di fondo, i principi di azione entro i quali muoversi. Si riferiscono alla crescita della persona considerata nella sua globalità. Allo scopo di coinvolgere maggiormente le famiglie nel processo educativo è stato stilato il Patto di Corresponsabilità tra docenti, genitori e alunni. Il Patto viene distribuito alle famiglie al momento dell'iscrizione.

OBIETTIVI DIDATTICI

Sono i risultati che ogni alunno può conseguire nelle diverse discipline, la definizione di cosa ha avuto la possibilità di conoscere, esercitare e acquisire in una esperienza di apprendimento, il livello raggiunto nelle conoscenze e competenze disciplinari. Docenti e studenti avranno in comune la conoscenza degli obiettivi da perseguire e delle singole modalità di verifica sia formativa che sommativa. Modifiche e adeguamenti in itinere, se necessari, saranno operazioni improntate a chiarezza e condivisione.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1. PROFILO PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO

Il Perito informatico è una figura professionale capace di inserirsi in realtà molto differenziate, caratterizzate da rapide evoluzioni sia dal punto di vista tecnologico che da quello dell'organizzazione del lavoro e trova la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software, sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati siano attività rilevanti indipendentemente dall'ambito di applicazione.

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 declinazioni che le singole scuole vorranno approfondire, 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 dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che, sempre a seconda della declinazione che le singole scuole vorranno approfondire, possono rivolgersi al software: gestionale - orientato ai servizi - per i sistemi dedicati "incorporati";
- esprime le proprie competenze nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy");
- è in grado di esprimere le proprie competenze, 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;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- nell'analisi e realizzazione delle soluzioni ha un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, che esercita in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team; possiede un'elevata conoscenza dell'inglese tecnico specifico del settore per

interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione; utilizza e redige manuali d'uso.

2.2. COMPETENZE DA ACQUISIRE AL TERMINE DEL PERCORSO

Al termine degli studi gli allievi dovrebbero possedere:

Conoscenze:

- solide conoscenze nelle materie di base (matematica, inglese, italiano) che consentono loro di essere autonomi nel proprio futuro processo di apprendimento, sia a livello universitario sia a livello di aggiornamento permanente;
- solide conoscenze tecnologiche: rappresentazione e trattamento delle informazioni, programmazione, ingegneria del software;
- buone conoscenze nella progettazione di sistemi per l'elaborazione, nella trasmissione e l'acquisizione delle informazioni;
- buone conoscenze dell'inglese tecnico.

Competenze - gli allievi dovrebbero sapere:

- analizzare e progettare, a seconda delle necessità dell'azienda, procedure applicative e gestionali, dalla creazione di modelli fino ad indicare le strategie risolutive;
- collaborare, sviluppando il s/w necessario, alla progettazione ed al dimensionamento di strutture h/w;
- realizzare e amministrare reti di calcolatori sia in ambiente locale (LAN) che geografico (WAN);
- progettare e realizzare una presenza significativa e qualitativa di un'azienda in internet;
- sviluppare procedure dedicate a sistemi di acquisizione dati e gestione di database;
- dimensionare, in funzione della realtà aziendale in cui opera, sistemi per l'elaborazione dati e decidere le risorse informatiche necessarie, h/w e/o s/w;
- operare ai fini della manutenzione del s/w aziendale;
- assistere l'utenza con consulenze o formazione di base per gli addetti;
- interpretare in modo efficace la documentazione tecnica anche in lingua anglo-americana.

2.3. QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO

(dal Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto)

Informatica - Telecomunicazioni - secondo biennio e monoennio finale			
	III	IV	V
Lingua e Letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica e complementi	4	4	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1
Sistemi e reti	4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione	3	3	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	0	0	3
Informatica	6/3*	6/3*	6/0*
Telecomunicazioni	3/6*	3/6*	0/6*
Ore settimanali	32 (9)	32 (8)	32 (10)
*Ore dell'articolazione TELECOMUNICAZIONI	(fra parentesi le ore di compresenza)		

3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

3.1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>DOCENTE</i>	<i>MATERIA</i>
M. Giuntoli	Lingua e Letteratura Italiana; Storia
L. Failli	Lingua Inglese
M. P. Benedetti	Matematica
I. Vitali	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione
D. Cima	Sistemi e Reti
C. Batori	Scienze Motorie e Sportive
B. Ruggeri	IRC
A. Manfrè	Laboratorio Informatica; laboratorio di Sistemi e Reti; laboratorio di Gestione Progetto Organizzazione di Impresa
C. Bertini	Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione
E. Giannaccini	Informatica
L. Evangelista	Gestione Progetto Organizzazione di Impresa
A. Apollonio	Sostegno
M. Liberatori	Sostegno

3.2. CONTINUITÀ DIDATTICA NEL TRIENNO

	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Gestione Progetto e Org. di Impresa			L. Evangelista
Informatica	E. Giannaccini	E. Giannaccini	E. Giannaccini
I.R.C.	B. Ruggieri	B. Ruggieri	B. Ruggieri
Lab. Sistemi e Reti	D. Matteucci	A. Manfrè	A. Manfrè
Lab. Informatica	D. Matteucci	P. V. Guerisoli	A. Manfrè
Lab. Tec. e Prog. Sistemi Inf. e di Telecom.	D. Matteucci	D. Matteucci	C. Bertini
Lingua e letterstura italiana	L. Quattrocchi	G. Amico	M. Giuntoli
Storia	S. Morotti	G. Amico	M. Giuntoli
Lingua Inglese	L. Failli	L. Failli	L. Failli
Matematica	M. P. Benedetti	P. Benedetti	P. Benedetti
Scienze motorie	E. Sereni	C. Batori	C. Batori
Sistemi e reti	M. Denurra	D. Cima	D. Cima
Sostegno	A. Apollonio, M. Liberatori	A. Apollonio, M. Liberatori	A. Apollonio, M. Liberatori
Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e di Telecom.	E. Giannaccini	E. Giannaccini	I. Vitali
Telecomunicazioni	M. Riformetti	S. Ghiselli	

3.3. COMMISSARI INTERNI

Donatella Cima	Sistemi e Reti
Elisabetta Giannaccini	Informatica
Marina Giuntoli	Storia

3.4. STORIA DELLA CLASSE

La 5^a BT è formata da venti alunni, di cui due ragazze.

La maggioranza degli allievi fa parte della classe originaria fin dalla prima, mentre altri alunni si sono aggiunti al terzo anno di studi.

La composizione della classe ha subito piccoli cambiamenti nel corso del secondo biennio; lo scorso anno scolastico c'è stato l'inserimento di due alunni, subito ben accolti dai compagni. Essere inclusivi è infatti, come spesso sottolineato dagli insegnanti di sostegno, un atteggiamento da sempre mostrato dal gruppo classe, soprattutto nei confronti del compagno che segue un percorso individualizzato. Il corpo docente invece, non ha subito variazioni significative per le materie caratterizzanti l'indirizzo di studi, matematica ed inglese mentre per gli insegnamenti di Italiano e Storia non c'è stata continuità didattica.

Gli alunni nel triennio hanno presentato attitudini, capacità, metodo di studio e strategie di lavoro non omogenee. Il profitto, pertanto, non è risultato uniforme. Un esiguo gruppo di discenti si è impegnato costantemente ed ha applicato un metodo di studio ben organizzato ed efficace, migliorandolo nell'ultimo anno, ottenendo risultati soddisfacenti. Per una parte degli alunni lo studio domestico non sempre è stato adeguato, talvolta la preparazione è stata finalizzata allo svolgimento delle verifiche ed è stata maggiormente regolare nel secondo periodo dell'anno scolastico. Questi ultimi, inevitabilmente, pur avendo acquisito le competenze base richieste dall'indirizzo, mostrano incertezze negli argomenti affrontati. Taluni discenti, con maggiori fragilità, nel percorso di studi sono riusciti almeno parzialmente, grazie a un impegno assiduo, a compensare le difficoltà riscontrate.

La partecipazione al dialogo educativo è stata attiva, ma non sempre ben strutturata; nel tempo gli alunni hanno imparato a gestire correttamente i loro interventi. Taluni alunni hanno mostrato maggiore propensione per le attività pratiche.

La socialità è sempre stata vivace, il comportamento, a volte, incline alla distrazione. Nel periodo dell'emergenza epidemiologica, durante il quale la classe ha alternato lezioni in modalità di didattica digitale integrata (parte della terza ed alcuni momenti della quarta) a lezioni in presenza, si è evidenziata negli alunni una maggiore necessità di interazione, dialogo tra pari. La classe, infatti, quest'anno scolastico si è saputa ben riadattare alla ritrovata quotidianità delle lezioni in presenza.

4.INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Nella classe sono presenti alunni afferenti ai bisogni educativi speciali, uno con diagnosi di disturbi specifici di apprendimento, un alunno non è italofono. Per entrambi, per ogni anno scolastico, sono stati predisposti Piani Didattici Personalizzati (PDP) condivisi tra consiglio di classe (C.d.C), alunno e famiglia.

E' presente un alunno che frequenta un percorso C, il quale è stato seguito con continuità didattica dai docenti di sostegno nel secondo biennio e nell'ultimo anno scolastico. Per questo allievo sono state previste prove di esame differenziate (non equipollenti), conformi alle prove somministrate durante l'anno scolastico e come predisposto nel Piano Educativo Individualizzato.

Il potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati è da sempre una delle "mete" che affiancano gli obiettivi strategici indicati nel PTOF dell'Istituto.

Il C.d.C, ha costantemente messo in atto strategie per rafforzare e consolidare nel tempo le azioni educative rivolte a tali obiettivi, cercando di rispondere alle esigenze degli allievi, particolarmente di quelli con BES, differenziando le proposte didattiche, incoraggiando, quando possibile, la partecipazione a progetti proposti dall'Istituto. In particolare, l'allievo non italofono nell'a.s. 2021-2022 ha frequentato proficuamente il corso di alfabetizzazione italiano L2. Per tutti gli allievi il Consiglio ha cercato di promuovere lo sviluppo delle competenze e la consapevolezza del proprio modo di apprendere, mettendo a disposizione tutti gli strumenti compensativi e misure dispensative presenti nei PDP.

Infine per l'allievo che frequenta il percorso didattico differenziato, negli ultimi due anni è stato attivato, trasversalmente alle materie caratterizzanti l'indirizzo di studi, in ore curriculari, un percorso finalizzato al conseguimento della certificazione ICDL Base.

5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Grazie alla ritrovata normalità nello svolgimento delle lezioni, in molte discipline è stato possibile proporre attività con metodologie di cooperative learning informale, incentivando l'apprendimento ed il confronto tra pari.

Gli alunni hanno potuto comunque trarre beneficio dalla passata esperienza di didattica digitale integrata. Tale necessità ha dato ai ragazzi l'opportunità di acquisire e consolidare competenze relative alla tutela della propria privacy e degli altri, al rispetto delle regole della netiquette, nell'uso consapevole e sicuro di tali tecnologie. I discenti hanno adoperato, in base alle esigenze, molteplici strumenti digitali,

permettendogli così di mettere in pratica competenze naturalmente apprese nel loro percorso di studi. Gli alunni hanno rafforzato le soft skills, ovvero le competenze trasversali e trasferibili attraverso la dimensione operativa del fare: abilità afferenti sia all'ambito della cittadinanza digitale sia all'ambito dei percorsi e competenze trasversali per l'orientamento.

METODI, MEZZI E SPAZI UTILIZZATI

		Lingua e letteratura italiana	Storia	Lingua inglese	Matematica	Informatica	Sistemi e reti	TPSIT	GPOI	Scienze motorie e sportive	IRC
Metodi	Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Lavoro di gruppo			X				X		X	X
	Progetti						X				
	Laboratori					X	X	X			
	Brain storming	X	X	X			X		X		
	Esercitazioni pratiche			X		X	X	X	X	X	
	Problem solving				X	X	X	X	X	X	
Mezzi	Libri di testo e manuali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Lavagna luminosa										
	Proiettore	X	X	X		X	X	X	X		
	Fotocopiatrice					X	X				
	Articoli e/o Dispense					X	X		X		
	Film e video		X	X							X
	Biblioteca	X									
	Attrezzature sportive									X	

Spazi	Aule	X	X		X	X	X	X	X	X	
	Laboratori informatici					X	X	X	X		
	Palestra									X	
	Spazio Web (siti e repositories)	X	X	X		X	X	X	X	X	

TIPOLOGIE DI PROVE UTILIZZATE

	Lingua e letteratura italiana	Storia	Lingua inglese	Matematica	Informatica	Sistemi e reti	TPSIT	GPOI	Scienze motorie e sportive	IRC
Prove strutturate a risposta chiusa			X				X	X		
Prove strutturate a risposta aperta			X		X	X	X	X		
Prove semistrutturate			X		X		X	X		
Prove non strutturate						X				
Interrogazioni orali	X	X	X	X	X	X	X	X		
Interventi durante le lezioni	X	X	X	X	X	X	X	X		
Prove scritte	X	X	X	X	X	X	X	X		
Prove pratiche					X	X	X	X		
Progetti (anche per alternanza)						X				

5.2. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Gli studenti della classe hanno quasi tutti raggiunto il monte ore previsto di 150 e in diversi casi queste ore sono state ampiamente superate, grazie ai numerosi progetti che il nostro Istituto è riuscito ad attivare.

Le attività di alternanza hanno talvolta coinvolto la classe nella sua totalità e talvolta solo alcuni alunni che hanno scelto (o sono stati selezionati per) tali progetti.

Progetti rivolti a tutta la classe (o alla maggior parte degli alunni)

Corsi specialistici di indirizzo

- **Certificazione Cisco IT Essentials - Fondamenti di Informatica e Reti**

durata 70 ore

a.s. 2021-2022

Descrizione:

Il corso fornisce le conoscenze necessarie per comprendere i principi di funzionamento di un Personal Computer e delle reti informatiche. Lo studente imparerà ad assemblare un Personal Computer, a installare e configurare un sistema operativo Windows, a valutare e attuare aggiornamenti hardware e software, ad installare periferiche esterne, a riconoscere gli apparati di rete, i protocolli in uso nelle reti di PC e a comprenderne il funzionamento, ad effettuare analisi sui malfunzionamenti e implementare soluzioni ai problemi rilevati.

Obiettivi:

Certificazioni internazionali EUCIP IT Administrator I e II e CompTIA A +

Prepara ai seguenti esami di Certificazione:

- EUCIP IT Administrator I (Hardware) e II (Sistemi operativi);
- EUCIP IT Administrator Fundamentals
- CompTIA +

Argomenti:

- Struttura hardware e software di un computer
- Assemblaggio di un computer
- Manutenzione preventiva
- Le reti di computer
- Sicurezza
- Troubleshooting

Materiale didattico

Corso e-learning in italiano con esame finale e esercitazioni pratiche sulla piattaforma Cisco in lingua inglese e italiana. La formazione degli studenti è stata supervisionata dai docenti istruttori Cisco.

- **Certificazione Cisco - NDG Linux Unhatched**

durata 10 ore

a.s. 2020-2021

Descrizione:

corso introduttivo prodotto dal *partner NDG* che affronta esclusivamente la comandistica di base del mondo Linux gettando le fondamenta per una padronanza tecnica di linux in linea di comando. È pensato per quanti nel mondo education si stanno avvicinando al mondo Linux e, pur senza basi specifiche, intendono approcciarsi alla comandistica di base.

Obiettivi:

- mettere in grado il corsista di comprendere le caratteristiche e funzionalità del sistema operativo Linux.

Propedeutico a ai percorsi Cisco Academy NDG Linux Essentials e ai corsi NDG Linux I & II.

Corso e-learning in italiano, con esame finale e attività laboratoriali; offre una macchina virtuale Linux Ubuntu su cui compiere esercitazioni.

- **Progetto #Iononcadonellarete (Steluted – di Notarnicola Giuliana, Dipartimento di Psicologia Dinamica e Clinica dell’Università «Sapienza» di Roma e Dipartimenti di Sociologia e Politiche Sociali dell’Università di Cassino e del Lazio meridionale)**

a.s. 2020-2021, a.s. 2021-2022

L’utilizzo del gioco come strumento di didattica e gli argomenti trattati mirano a sviluppare lo spirito critico, la consapevolezza e la responsabilità negli studenti su di un uso consapevole della rete Internet, rientrando a pieno titolo nelle competenze di “Cittadinanza digitale” indicate nel Piano Nazionale Scuola Digitale.

#IO NON CADDO NELLA RETE è un gioco a squadre che utilizza un Test online, per stimolare la curiosità degli adolescenti sui pericoli nascosti di un web, in grado di mutare senza preavviso in una trappola nella quale si può cadere senza riuscire a venirne fuori. Questo “gioco” inoltre vuole essere uno strumento per aiutare gli studenti a sperimentare un sano confronto con i coetanei; una collaborazione leale e rispettosa in grado di aiutare i processi di socializzazione, uno strumento valido per “vivere l’altro” come risorsa per raggiungere un obiettivo comune, per rinforzare l’autostima e acquisire fiducia in se stessi.

- **Progetto “Il valore della sicurezza”**

a.s. 2020-2021, secondo periodo didattico

durata 10 ore

Tale percorso, approvato dall'Ufficio Scolastico Regionale, è stato promosso dall'Istituto Italiano per la sicurezza; svolto in collaborazione con ANPAL, punta

a diffondere i concetti e le buone pratiche sulla sicurezza nei luoghi di lavoro coinvolgendo anche il territorio, le famiglie e la cittadinanza. Il percorso si è così articolato: una Training Session consistente in 5 incontri da 2 ore, in cui sono stati trattati temi come la cultura e l'etica della sicurezza e dove si è parlato inoltre della peer safety education, di ergonomia e comunicazione, emergenza, rischi e pericoli, incidenti "near miss", infine, dell'evoluzione della sicurezza (fattore umano e comportamenti).

- **Corsi per la sicurezza**

a.s. 2020-21

durata: 12 ore

Corso per la sicurezza sul luogo di lavoro

Partecipazione a fiere e mostre o a incontri con esperti del settore

- **Visita guidata presso azienda VIANOVA di PISA,**

azienda che realizza servizi di telecomunicazione dedicati alle imprese. Gli alunni, accolti dal personale, hanno avuto la possibilità di vedere com'è organizzata una moderna centrale di telefonia e scambio dati.

Montacchiello – Pisa

9 febbraio 2023

Progetti rivolti ad alcuni alunni

- **Progetto TECNOTRANSFER 4.0**

luglio, agosto, settembre 2022

durata pari a 28 giorni più due di viaggio.

Il progetto che beneficia di un finanziamento reso disponibile nell'ambito del programma Erasmus +, Azione KA1, Mobilità individuale ai fini dell'apprendimento- Ambito VET. Finalità: esperienza di mobilità all'estero per la formazione professionale. Il progetto prevede un periodo di tirocinio presso aziende all'estero. Nasce per favorire, attraverso la mobilità, l'apprendimento di conoscenze e competenze riferibili al settore meccanico, elettronico, informatico, chimico, ambiente e territorio, nautico e logistico in Portogallo, Slovenia, Malta, Cipro, Regno Unito. Per l'organizzazione della permanenza nei diversi paesi esteri e dell'inserimento nelle imprese, il progetto si avvale della collaborazione in loco di partner con tutor dedicati opportunamente individuati e selezionati sin dalla fase di candidatura del progetto.

I candidati sono stati selezionati tra l'altro sulla base di: andamento scolastico, competenze in Inglese, comportamento e motivazione a partecipare a mobilità

internazionali. Uno studente ha svolto il tirocinio a Malta, gli altri due alunni a Cipro.

- **Stage presso la Croce Verde di Viareggio** (un alunno)
L'alunno ha svolto varie mansioni presso l'Associazione
da novembre 2022 a maggio 2023
durata:155 ore
- Progetto **HubSTEAM:** (un alunna)
a.s. 2021-2022 e 2022-2023
in collaborazione con l'agenzia Casco Learning, percorso volto all'ideazione di un prodotto concreto in linea con i temi dell'Agenda 2030
- Nell'ambito del **progetto #iononcadonellarete** alcuni alunni della classe hanno partecipato online con un video da loro realizzato,, alla **Tavola Rotonda organizzata dal Laboratorio di Antropologia, Pedagogia e Attività Sportive (L.A.P.A.SS.) Università degli studi di Cassino e del Lazio meridionale**, in collaborazione con STELUTED Informatica, dal titolo **#io non cado nella rete. Informatica, didattica innovativa e livelli di crescita**
14 ottobre 2021

6. ATTIVITÀ INTEGRATIVE E TRASVERSALI SVOLTE

6.1. ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Il Consiglio di classe ha programmato e svolto momenti di recupero con diverse modalità, sia in itinere, sia con studio individuale. In quest'anno scolastico, all'inizio del pentamestre per colmare le carenze del trimestre, per la disciplina Inglese è stato proposto un corso di recupero pomeridiano della durata di 8 ore.

Iniziative di potenziamento sono state predisposte dai singoli docenti in classe durante le lezioni curriculari, anche attraverso visione di filmati, letture mirate, ascolto di letture.

6.2. SIMULAZIONI DELLE PROVE DI ESAME

La classe è stata impegnata nelle simulazioni della prima e seconda prova di esame nelle seguenti date:

- prima prova: 3 maggio 2023
- seconda prova: 2 maggio 2023

6.3. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE DI EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento di Educazione Civica è stato affrontato trasversalmente, come previsto dalla normativa vigente. Sono stati proposti contenuti ed iniziative che contribuissero alla formazione di cittadine e cittadini attivi e partecipi, consapevoli dei loro diritti e dei loro doveri, nel rispetto dei principi sanciti dalla Costituzione. È stata posta particolare attenzione ai temi dell'educazione alla cittadinanza attiva, ai diritti umani e alla legalità, alla cittadinanza digitale, allo sviluppo sostenibile, al diritto alla sicurezza e salute sul luogo di lavoro. Inoltre, alcune delle attività presentate, per loro natura, sono state oggetto parallelamente dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

Il C.d.C. , coordinato per l'educazione civica dal prof. Manfrè, per quest'anno scolastico nella programmazione annuale dei singoli docenti ha predisposto i seguenti moduli per un monte pari alle 33 ore previste:

Tema: Cittadino del Terzo millennio

Obiettivo/i (allegato C al D.M. 35/2020):

- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.

ATTIVITÀ	DISCIPLINA/E	DOCENTE/I	ORE
La sicurezza informatica	Sistemi e reti	Donatella Cima e Manfrè Alberto	6
Pagine web sicure	TPSIT	Ilaria Vitali, Bertini Claudia	3
Cittadinanza Italiana	Italiano e Storia	Marina Giuntoli	8
Ecologia, robotizzazione, guerra, minacce all'ambiente e possibili soluzioni	Inglese	Laura Failli	3-6
Elementi introduttivi e termini della statistica	Matematica	Monica Benedetti	3
Identità digitale, posta elettronica certificata e forme di comunicazione con la pubblica amministrazione	GPOI e Informatica	Elisabetta Giannaccini, Lino Evangelista e Alberto Manfrè	3
Sicurezza del dipendente/cittadino	GPOI	Lino Evangelista e Alberto Manfrè	3
Realizzazione di Post informativi	Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, GPOI	Alberto Manfrè (con la collaborazione di tutti i colleghi della A041e B016)	4

Anche negli anni scolastici precedenti, i docenti hanno provveduto ad includere nelle proprie programmazioni di inizio anno diversi argomenti attinenti alle indicazioni ministeriali, aventi lo scopo di formare un individuo ed un cittadino consapevoli.

In particolare, **nell'a.s. 2021-2022**, la classe è stata interessata dal progetto #IO NON CADDO NELLA RETE, un gioco a squadre che utilizza un Test on-line, per stimolare la curiosità degli adolescenti sui pericoli nascosti del Web, in grado di mutare senza preavviso in una trappola nella quale si può cadere senza riuscire a

venirne fuori. E' quindi importante che tutti, ma in modo particolare i ragazzi che sono più esposti, conoscano ciò che si può fare e quello che non si deve fare quando si utilizzano le nuove tecnologie per comunicare; di prestare attenzione quando si inseriscono dati personali (nome, cognome, indirizzo, numeri di telefono) in Internet; lo stesso vale per i video e le foto che ritraggono i ragazzi o i loro amici. Sapere che tutto questo insieme di informazioni una volta messo online, è molto difficile, se non impossibile, da controllare o eliminare.

Nell'a.s. **2020-2021** i docenti hanno svolto attività di educazione civica trasversalmente tra le varie discipline seguendo le Linee guida previste, approfondendo in particolare argomenti di cittadinanza digitale, legalità, lotta alle mafie e proponendo in occasione del giorno della memoria riflessioni sulla Shoah e nel giorno del ricordo riflessioni sulle Foibe.

6.4. ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

- **Lectture storico teatrali con l'Associazione culturale IF PRANA APS (Progetti PEZ 2022-2023)**

Lettura teatrale tratta liberamente dal libro di Primo Levi "La tregua", voce recitante l'attore Marco Brinzi.

31 marzo 2023

- **Viaggio di istruzione: Crociera di fine corso nel Mediterraneo classi 5**

Itinerario: Napoli - Maiorca - Barcellona - Marsiglia - Genova - La Spezia - Napoli.

1 marzo 2023 - 8 marzo 2023

- Progetto "Pianeta Galileo"

Lezione on line: "**Intelligenza Artificiale e Internet of Things: Conoscenze e Tecnologie Abilitanti**"; relatore prof. Sergio Saponara dell'Università di Pisa

La lezione prende spunto dalla "Summer school Enabling Technologies for IoT" dell'Università di Pisa e racconta con tono divulgativo quali sono le tecnologie abilitanti per AI e IoT.

28 febbraio 2023

- Per il Giorno della memoria:

"**Il valore della memoria come patto fra le generazioni**", progetto del nostro Istituto. Incontro di studi dedicato alla ricostruzione della storia degli IMI, durante l'ultimo conflitto mondiale, attraverso le vicende dei propri familiari. Presentazione del libro "*Verso ignota destinazione*" di Angelo Michele Lombardi e di "*Questa guerra tanto rovinosa per tutto il mondo*" dai diari di Fosco Guidugli, della prof.ssa Patrizia Fornaciari.

A questi lavori si sono aggiunte le testimonianze di due studenti del nostro Istituto che hanno ripercorso l'esperienza dei loro bisnonni, internati militari nei campi di lavoro nazisti, e l'intervento della prof.ssa Rosina Zucco, del direttivo nazionale ANRP che, in collegamento da Roma, ha descritto la vasta documentazione custodita nel museo 'Vite di IMI', dedicato ai tanti militari italiani che, dopo l'8 settembre del '43, essendosi rifiutati di collaborare con i tedeschi, furono inviati nei lager del Terzo Reich.

a.s. 2022-2023

Incontro con Angelo Michele Lombardi, autore del libro "*Verso ignota destinazione e Storia di un soldato del regio esercito da Lero a Danzica 1939-1945*" Le parole dell'autore ripercorrono, attraverso un ricordo familiare frutto di un'approfondita ricerca, l'esperienza di quei tanti soldati rimasti prigionieri a seguito degli scontri con i tedeschi sull'isola di Lero e della resa il 17 novembre 1943, fino al ritorno in Patria

a.s. 2021-2022

- Progetto "**Giovani per il dono e la salute**": promozione e sensibilizzazione alla donazione del sangue a cura dell'AVIS

16 gennaio 2023

- Progetto di collaborazione dell'Istituto con l'**Associazione CanaDiana**
Ciclo di conferenze on line riguardanti la letteratura canadese.

Conferenza della scrittrice canadese Genni Gunn, per la presentazione del suo romanzo "*Alla Ricerca di Iris*", Les Flaneurs Edizioni. Introduzione a cura della prof.ssa Failli.

23 settembre 2023

Conferenza dello scrittore canadese Richard Greene, per la presentazione del suo libro "*Roulette Russa. Vita e tempi di Graham Greene*", Sellerio Editore.

5 maggio 2022

- Partecipazione in streaming al **XXIV Meeting dei diritti umani** : *'Io rispetto'* sul tema della legalità

a. s. 2020-2021

- **Pomeriggi scientifici** (alcuni alunni)

Progetto dell'Istituto. Incontri con docenti e ricercatori universitari, dirigenti e tecnici di aziende pubbliche e private dei vari settori su temi d'interesse per la

formazione tecnico-scientifica e artistica degli studenti e della cittadinanza.

a.s. 2020-2021

a.s. 2021-2022

- **Venerdì danteschi** (alcuni alunni)

Il progetto vede Dante e la sua opera al centro di una serie di conferenze che si rivolgono non solo agli studenti e ai docenti, ma anche a tutta la cittadinanza. Le lezioni sono accompagnate dalla lettura di passi danteschi curata da un gruppo di studenti dell'istituto al termine di un corso di recitazione tenuto da docenti esperti. L'iniziativa è stata patrocinata dal Comune di Viareggio e dalla Provincia di Lucca, dalla Società Dantesca Italiana, ed è realizzata in collaborazione con la Società Dante Alighieri-comitato di Lucca, nonché con l'associazione culturale "Amici del Machiavelli".

Edizione on line 2020-2021

6.5. ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO

- **Camper Giovani Sì**

Incontro a cura della Regione Toscana per l'orientamento al lavoro.

21 aprile 2023

- **"Open days - Università di Pisa"** (partecipazione di un alunno)

Iniziativa di orientamento proposta dall'Università di Pisa

aprile 2023

- Giornata di orientamento universitario - post diploma organizzata dall'**Informagiovani, Amministrazione comunale di Forte dei Marmi**

24 marzo 2023

- Giornate di orientamento universitario presso **Palazzo Mediceo - Seravezza**

7 novembre 2022

18 maggio 2022

- Incontro di orientamento organizzato dal **CONSORZIO ELIS**, per informare studenti e studentesse sui percorsi formativi strutturati insieme alle aziende del consorzio.

18 novembre 2022

- Giornata di orientamento universitario - post diploma **"Salone dello Studente - Pisa"**, Ippodromo di San Rossore.

29 settembre 2022

7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

Disciplina: Lingua e Letteratura Italiana

Docente: Marina Giuntoli

Ore Settimanali: 4

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>Le competenze previste per la disciplina sono state mediamente raggiunte.</p> <p>In particolare: LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none">• padronanza della lingua italiana in ogni occasione comunicativa;• dominio della scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più evoluti (sintassi complessa, proprietà e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico);• pianificazione e produzione di testi scritti pertinenti, organizzati secondo criteri di coerenza logica, differenziati in base allo scopo comunicativo, alla situazione, al punto di vista, alla tipologia testuale;• comprensione di testi di vario tipo (letterari e non) anche complessi, attraverso gli strumenti forniti dalla riflessione metalinguistica sugli aspetti ortografico, interpuntivo, morfosintattico, lessicale-semantic, testuale;• capacità di interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione;• comprensione della prospettiva storica della lingua. <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none">• comprensione del valore della letteratura come “ampliamento dell’esperienza del mondo”;• comprensione della dimensione storica dell’opera letteraria;• comprensione dei mezzi espressivi tipici della letteratura e del metodo che essa richiede;• capacità di riconoscere l’interdipendenza fra le esperienze rappresentate nei testi (temi) e i modi della rappresentazione (stile e artifici retorici);• utilizzo degli strumenti indispensabili per l’interpretazione dei testi (analisi linguistica, stilistica, retorica; intertestualità, relazione tra temi e generi letterari, ecc.);• capacità di interpretare testi in prosa e in versi e di paragonare esperienze distanti nel tempo con quelle del mondo contemporaneo; conoscenza dei principali movimenti culturali e degli autori più importanti della letteratura italiana ed europea
---	--

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p>Si fa presente che, a causa delle difficoltà iniziali presentate dagli studenti, la programmazione ha subito una riduzione e la docente ha ritenuto opportuno rinunciare alla trattazione dei canti del Paradiso dantesco, piuttosto che operare una riduzione della letteratura</p>
--	---

novocentesca.

1) LA POESIA LIRICA DELL'OTTOCENTO - G. LEOPARDI

- Il contesto politico, sociale e culturale del periodo storico di riferimento.
- La biografia, la formazione culturale e le opere di G. Leopardi.
- Il rapporto di Leopardi con il movimento romantico in Italia e in Europa.
- L'evoluzione della poetica leopardiana.
- I concetti di "vago", "indefinito", "pessimismo storico" e "pessimismo cosmico".
- Il significato di "lirica" e in particolare di "idillio" e "canto".
- Gli aspetti contenutistici e stilistici di un testo poetico.
- Le procedure per contestualizzare, interpretare e confrontare testi.
- Le procedure per operare confronti pluridisciplinari e interculturali.
- L'uso appropriato del lessico nelle sue varietà e nei diversi contesti comunicativi.
- La strutturazione testuale secondo i criteri della coerenza e della coesione.

2) LE POETICHE TARDO ROMANTICHE: POSITIVISMO, NATURALISMO, VERISMO.

- Il contesto storico, sociale, culturale e ideologico di fine Ottocento.
- Il concetto di Positivismo.
- I caratteri del Realismo e del romanzo realista.
- Gli elementi di identità e diversità tra la cultura italiana e quella europea, in particolare francese.
- Il significato di "Naturalismo" e "Verismo".
- La poetica e la produzione letteraria degli autori più significativi del periodo di riferimento, in particolare di Flaubert, Zola, Verga.
- I caratteri del Verismo verghiano: la tecnica dell'impersonalità, del "discorso indiretto libero" e della "regressione".
- Gli strumenti per analizzare gli aspetti contenutistici e stilistici di un testo in prosa.
- Le procedure per contestualizzare, interpretare e confrontare testi.
- Le procedure per operare confronti pluridisciplinari e interculturali.
- L'uso appropriato del lessico nelle sue varietà e nei diversi contesti comunicativi.
- La strutturazione testuale secondo i criteri della coerenza e della coesione.

3) SIMBOLISMO E DECADENTISMO.

- Il contesto storico, sociale, culturale e ideologico del periodo di riferimento.
- La figura dell'intellettuale e il suo ruolo nell'epoca di appartenenza.
- Il significato del termine "decadentismo", le poetiche

dominanti e i temi più frequenti.

- La biografia, la formazione culturale e la produzione letteraria degli autori più rappresentativi del periodo di riferimento, in particolare di Pascoli, D'Annunzio.
- Il significato di "simbolo", "sinestesia", "edonismo".
- Il significato di "irrazionalismo", "estetismo", "superomismo" e "panismo".
- La poetica e il significato di "fanciullino".
- I temi e le soluzioni formali della produzione poetica pascoliana.
- L'influenza della filosofia di Nietzsche e Bergson sulla produzione letteraria del periodo.
- Gli strumenti per analizzare gli aspetti contenutistici e stilistici di un testo poetico.
- Le procedure per contestualizzare, interpretare e confrontare testi.
- Le procedure per operare confronti pluridisciplinari e interculturali.
- L'uso appropriato del lessico nelle sue varietà e nei diversi contesti comunicativi.
- La strutturazione testuale secondo i criteri della coerenza e della coesione.

4) LA NARRATIVA TRA OTTOCENTO E NOVECENTO.

- Il contesto storico, sociale, culturale e ideologico tra Ottocento e Novecento.
- La biografia, la formazione culturale e la produzione letteraria degli autori più rappresentativi del periodo di riferimento, in particolare di Svevo e Pirandello.
- La figura dell'intellettuale e il suo ruolo nell'epoca di appartenenza.
- Il significato del termine "decadentismo", le poetiche dominanti e i temi più frequenti.
- Il significato di "irrazionalismo" e "psicoanalisi".
- Il significato di "inetto", "malattia", "coscienza", "flusso di coscienza", "monologo interiore".
- Il significato di "umorismo", "sentimento del contrario", "vita e forma", "maschera".
- Gli strumenti per analizzare gli aspetti contenutistici e stilistici di un testo.
- Le procedure per contestualizzare, interpretare e confrontare testi.
- Le procedure per operare confronti pluridisciplinari e interculturali.
- L'uso appropriato del lessico nelle sue varietà e nei diversi contesti comunicativi. La strutturazione testuale secondo i criteri della coerenza e della coesione.

5) LA LETTERATURA DEL NOVECENTO - L'ERMETISMO.

- Le figure e le opere dei poeti italiani che nei primi anni del Novecento esprimono un'esigenza di rinnovamento contenutistico e formale, in particolare gli Ermetici.
- Le caratteristiche tematiche e stilistiche dei poeti più

	<p>rappresentativi del periodo: G. Ungaretti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gli strumenti per analizzare gli aspetti contenutistici e stilistici di un testo. • Le procedure per contestualizzare, interpretare e confrontare testi. • Le procedure per operare confronti pluridisciplinari e interculturali. • L'uso appropriato del lessico nelle sue varietà e nei diversi contesti comunicativi. • La strutturazione testuale secondo i criteri della coerenza e della coesione. • La strutturazione testuale secondo i criteri della coerenza e della coesione. <p>6) EDUCAZIONE CIVICA Il percorso di Educazione civica è già stato riportato al paragrafo 6.3</p>
ABILITÀ:	<ul style="list-style-type: none"> • Orientarsi nel processo di sviluppo della cultura italiana ed europea del periodo di riferimento. • Ricostruire momenti e fenomeni significativi della storia della letteratura. • Riconoscere gli aspetti innovativi dell'opera di un autore in relazione alla produzione precedente o coeva. • Riconoscere nel testo le caratteristiche del genere letterario cui l'opera appartiene. • Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando inferenze e collegamenti tra i contenuti. • Interpretare gli elementi caratterizzanti di un testo alla luce del pensiero e della poetica dell'autore. • Riassumere e parafrasare il contenuto di un testo, letterario e non, in prosa e in versi. • Contestualizzare e confrontare movimenti, autori, opere, testi. • Individuare i fenomeni sincronici e le loro interazioni. • Stabilire collegamenti intertestuali, extratestuali e interdisciplinari. • Svolgere l'analisi linguistica, stilistica e retorica dei testi, cogliendo le relazioni tra forma e contenuto. • Organizzare e rielaborare le conoscenze in modo logico e consequenziale. • Usare strumenti di schematizzazione e di sintesi. • Produrre testi di varia tipologia nel rispetto delle regole linguistiche e comunicative, anche in formato digitale
METODOLOGIE:	Lezione frontale, lezione interattiva, esercitazioni, dialogo formativo, problem solving, brain storming.
CARATTERISTICHE E DELLE PROVE DI VALUTAZIONE:	Per quanto concerne i criteri di valutazione si è fatto riferimento al PTOF d'Istituto
TESTI e MATERIALI /	Libri di testo Sintesi

STRUMENTI ADOTTATI:	Schemi e mappe concettuali - Risorse multimediali “on line” LETTERATURA - G. Baldi - S. Giusso - M. Razetti - G. Zaccaria , <i>La letteratura ieri, oggi e domani</i> (vol. 2 e volumi 3.1. e 3.2) – Ed. Paravia
--------------------------------	--

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>Le competenze previste per la disciplina sono state mediamente raggiunte. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● comprendere il significato degli eventi storici studiati (con riferimento sia alla loro specificità, sia alle trasformazioni di lungo periodo della storia d'Italia e d'Europa, nei loro rapporti con altre culture e civiltà); ● saper collocare gli eventi nello spazio e nel tempo, in una prospettiva geostorica; ● comprendere la natura e le dinamiche della storia in una dimensione diacronica e sincronica; ● rielaborare ed esporre i temi trattati, enucleandone gli eventi fondanti dei processi storici e individuandone gli indicatori connotanti, le motivazioni, le relazioni; ● comprendere la specificità dei diversi contesti storici, culturali, politici e religiosi e delle diverse civiltà, orientandosi in particolare in merito ai concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi giuridici e politici, ai modelli sociali e culturali; ● comprendere il significato dei testi consultati, riconoscendone la diversa natura: manuali, documenti e fonti in genere, testi storiografici; ● esporre i contenuti, dal punto vista linguistico espressivo, in modo chiaro, coerente e corretto, con proprietà di linguaggio; ● utilizzare correttamente la terminologia specifica della disciplina in modo ragionato, critico e autonomo. ● individuare nessi e relazioni (di affinità e/o di diversità) tra contesti storico-culturali, eventi o documenti storici, tesi storiografiche; ● attuare e descrivere il procedimento di analisi di una fonte (collocazione, funzione originaria, messaggio globale); ● compiere una ricerca o un approfondimento personale, anche utilizzando strumenti bibliografici e sitografici; ● utilizzare fonti, documenti e interpretazioni storiografiche; ● rielaborare in modo critico e autonomo i materiali e i temi trattati, anche giungendo ad una interpretazione personale motivata e argomentata; ● contestualizzare storicamente, identificare e confrontare i diversi modelli politico-istituzionali; ● cogliere il valore di esperienze storicamente rilevanti, dal punto di vista politico e istituzionale, nella storia italiana ed europea; ● collegare gli eventi della storia agli eventi del presente storico; ● riconoscere i valori fondamentali della nostra Costituzione, anche come esplicitazione valoriale delle esperienze storiche connesse, al fine di realizzare una partecipazione consapevole alla vita civile e un esercizio della cittadinanza attivo e responsabile.
---	---

CONOSCENZE o
CONTENUTI
TRATTATI:

DALLA SECONDA METÀ DELL' OTTOCENTO ALLA GRANDE GUERRA.

- Conoscere il contesto politico, sociale e culturale del periodo storico di riferimento e in particolare:
- La Destra e la Sinistra al potere;
- Rapporti Stato Chiesa dall'unità d'Italia al 1948
- Il significato di *belle époque*;
- i caratteri della 2^a rivoluzione industriale;
- il concetto di "società di massa" e di "nazionalizzazione delle masse";
- il concetto di imperialismo e nazionalismo;
- il fenomeno dell'emigrazione verso le Americhe alla fine dell'Ottocento;
- le radici storiche del dualismo nord-sud in Italia;
- i caratteri della politica giolittiana;
- le cause remote e prossime della Grande Guerra, i suoi eventi principali e le sue conseguenze.

2) TRA LE DUE GUERRE: L'ETÀ DEI TOTALITARISMI.

Conoscere il contesto politico, sociale e culturale del periodo storico di riferimento e in particolare:

- la formazione delle nuove realtà politiche nazionali dopo la Grande Guerra;
- le circostanze dell'avvento del comunismo in Russia e le sue conseguenze in Europa e nel mondo;
- le difficoltà dei sistemi politici liberali europei;
- gli aspetti politici e sociali che favorirono l'avvento in Europa dei totalitarismi;
- i caratteri ideologici e politici del fascismo dalla nascita alla presa del potere;
- le motivazioni storiche e ideologiche dell'antisemitismo.

3) LA 2^a GUERRA MONDIALE.

Conoscere il contesto politico, sociale e culturale del periodo storico di riferimento e in particolare:

- le cause del 2° conflitto mondiale, i suoi eventi principali e le sue conseguenze;
- il concetto di "razzismo" e "genocidio";
- il significato di "guerra totale";
- i caratteri e le dimensioni della *Shoah*;
- il concetto e le varie forme di "resistenza" durante il conflitto.

4) IL SECONDO DOPOGUERRA

Conoscere il contesto politico, sociale e culturale del periodo storico di riferimento e in particolare:

- il significato del processo di Norimberga come
- prima istituzione
- il significato del processo di Norimberga come prima
- istituzione di una Suprema corte internazionale in difesa dei diritti umani;
- il significato del Piano Marshall;
- il concetto di maccartismo;
- il concetto di guerra fredda;

	<p>5) CENNI SUL L'ITALIA REPUBBLICANA. Conoscere il contesto politico, sociale e culturale del periodo storico di riferimento e in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● le vicende costituzionali dello Stato italiano fino al 2 giugno '46; ● il significato di referendum nelle sue varie forme (abrogativo, confermativo, consultivo); ● la Costituzione italiana con riferimento alla sua genesi storico-politica, ai suoi principi ispiratori e alla sua attuazione e revisione storica. <p>6) EDUCAZIONE CIVICA Confrontare sopra, paragrafo 6.3.</p>
<p>ABILITÀ:</p>	<p>In generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● individuare i fenomeni sincronici e le loro interazioni; ● mettere in relazione presente e passato e contesti storico-culturali differenti; ● comprendere documenti storici e testi storiografici e saperli analizzare; ● organizzare e rielaborare le conoscenze in modo logico e consequenziale, usando un lessico appropriato e specifico della disciplina. <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● rilevare gli aspetti di debolezza delle istituzioni statali italiane alla fine dell'Ottocento; ● ricostruire la situazione interna e i rapporti internazionali delle grandi potenze all'inizio del Novecento; ● riconoscere il legame tra imperialismo, nazionalismo e razzismo; ● analizzare i caratteri dell'imperialismo e le sue diverse interpretazioni; ● cogliere le ragioni che fanno della Grande Guerra un evento epocale che va oltre lo scontro tra Stati; ● cogliere il significato di Stato-nazione affermatosi all'indomani della 1^a guerra mondiale; ● individuare le origini della crisi economica del '29 e le sue conseguenze; ● cogliere la differenza tra "totalitarismo" e "dittatura"; ● cogliere i motivi del consenso popolare a regimi come il fascismo, il nazismo o lo stalinismo; ● riconoscere gli aspetti di radicale novità del secondo conflitto mondiale rispetto al passato; ● individuare il nesso fra totalitarismi e "guerra totale"; ● analizzare i mutamenti delle relazioni internazionali conseguenti alla guerra; ● analizzare le motivazioni storiche e ideologiche dell'antisemitismo; ● riconoscere e valutare effetti e conseguenze del razzismo; ● descrivere il concetto di <i>equilibrio bipolare</i> delineato dopo la 2^a guerra mondiale e di <i>guerra fredda</i> ● valutare i tratti salienti della Repubblica italiana e il ruolo dei partiti politici nel dopoguerra;

	<ul style="list-style-type: none"> ● confrontare lo stato liberale ottocentesco e lo stato sociale novecentesco.
METODOLOGIE:	Lezione frontale, lezione interattiva, esercitazioni, dialogo formativo, <i>problem solving</i> , <i>brain storming</i> .
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE:	Per quanto concerne i criteri di valutazione si è fatto riferimento al PTOF d'Istituto
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> ● Libro di testo * ● La Costituzione italiana ● Sintesi ● Schemi e mappe concettuali ● Risorse multimediali "on line" ● <i>Franco Bertini, "Storia è...", voll. 2, 3 – Ed. Mursia Scuola</i>

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica e in particolare dell'analisi matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative ● Utilizzare gli strumenti dell'analisi matematica nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura. ● Utilizzare e valutare criticamente informazioni statistiche di diversa origine con particolare riferimento agli esperimenti e ai sondaggi.
---	--

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Calcolo del campo di esistenza per funzioni algebriche e trascendenti. Studio del segno e intersezione assi cartesiani. ● Simmetrie di una funzione ● Forme indeterminate dei limiti ● La definizione di continuità e i vari tipi di discontinuità ● Teorema degli zeri per le funzioni continue ● Teorema di Weierstrass per le funzioni continue ● Ricerca degli asintoti di una funzione ● Teorema continuità e derivabilità Definizione di derivata con il limite del rapporto incrementale ● Derivata delle funzioni elementari, linearità della derivata, derivata di un prodotto ed un quoziente ● Teorema di Rolle ● Teorema di Lagrange ● Ricerca degli intervalli di crescita e decrescenza e massimi e minimi ● Studio della derivata seconda per la ricerca della concavità e convessità di una funzione ● Teorema di De L'Hopital
<p>ABILITÀ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sapere svolgere semplici limiti, anche in forma indeterminata ● Verificare se una funzione è continua (con esempi e controesempi) ● Classificare i vari tipi di singolarità ● Calcolare la derivata di semplici funzioni a partire dalla definizione ● Calcolare la derivata di semplici funzioni a partire dalla definizione ● Saper applicare il teorema di De L'Hopital in casi molto semplici ● Saper studiare il grafico di funzioni algebriche e trascendenti con asintoti, massimi e minimi, crescita e decrescenza <p>● Educazione Civica: Statistica: Tecniche di campionamento, caso della distribuzione normale.</p>
<p>METODOLOGIE:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale ● Appunti del docente

	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzo del registro elettronico per condivisione materiali
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE:	Gli esiti delle misurazioni in itinere e delle prove di fine modulo concorrono alla formulazione del voto finale della disciplina secondo la tabella contenuta nel POF e allegata al presente documento
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Libro di testo : <i>Colori della Matematica Edizione Verde Volume 4/5</i> Autore : <i>L.Sasso –E.Zoli</i> Dispense Video lezioni Video didattici</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dispense ● Video lezioni ● Video didattici

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere i concetti generali sulle basi di dati • Saper rappresentare il modello concettuale e il modello logico relazionale di una base di dati • Saper utilizzare un linguaggio per la creazione, manipolazione ed interrogazione di una basi di dati • Sviluppare applicazioni informatiche web-based con basi di dati
---	--

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p>MODULO 1 - INTRODUZIONE AI DATABASE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dati ed informazioni • Il sistema informativo ed il sistema informatico • Aspetti intensionali ed estensionali dei dati • Gli archivi • Limiti dell'organizzazione dei dati con archivi • I database • Fasi di progettazione del database • Funzionalità DBMS • Utenti del database • Linguaggi per la gestione dei database • Architettura ANSI-SPARC • Accesso concorrente ai dati: le transazioni <p>MODULO 2 - PROGRAMMAZIONE WEB DINAMICA LATO CLIENT</p> <p>ATTIVITÀ LABORATORIALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pagine web dinamiche • Il linguaggi di script • Il Javascript <ul style="list-style-type: none"> □ Variabili; costrutti □ getElementById() □ Gestione eventi □ Finestre di dialogo • L'interazione con l'utente: <ul style="list-style-type: none"> □ Form HTML □ Validazione dell'input in Javascript • Funzioni ricorsive • Animazioni: SetTimeout() <p>MODULO 3 - IL MODELLO CONCETTUALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellazione concettuale e diagrammi E/R: • Entità e chiave • Attributi: <ul style="list-style-type: none"> □ semplici o composti □ multivalore □ opzionali • Associazioni: <ul style="list-style-type: none"> □ Cardinalità □ Parziali o totali
--	---

MODULO 4 - IL MODELLO LOGICO RELAZIONALE

- I modelli logici
- Requisiti modello relazionale
- Le chiavi:
 - primaria
 - esterna
- Regole di derivazione
- Vincoli
- L'algebra e operatori relazionali:
 - proiezione
 - selezione
 - prodotto cartesiano
 - congiunzione (join naturale)
- La normalizzazione:
 - 1NF, 2NF, 3NF

Modulo 5 - IL LINGUAGGIO SQL

- Tipi di dato
- DDL:
 - Create/drop database
 - Use database
 - Create/drop table
 - Alter table
 - Vincoli di integrità
- DML:
 - Insert
 - Delete
 - Update
- Comando Select:
 - operazione di congiunzione (equi join, left join e right join)
- Funzioni di aggregazione
- Raggruppamenti
- Ordinamenti
- Interrogazioni nidificate
- DCL:
 - Grant
 - Revoke
- Le viste

ATTIVITÀ LABORATORIALE:

- Utilizzo di interfacce grafiche (PHPMyAdmin) per accesso al DBMS MySql
- Studio pratico del linguaggio SQL tramite programma di gestione PHPMyAdmin

MODULO 6 - IL LINGUAGGIO PHP

ATTIVITÀ LABORATORIALE:

- Architetture software client/server
- La sintassi, variabili e i costrutti PHP
- L'interazione con l'utente:
 - Passaggio dei parametri: metodi GET e POST
- Gestione della persistenza dei dati:
 - i cookies

	<ul style="list-style-type: none"> □ le sessioni • Accesso ad una base di dati MySQL con libreria mysqli • Gestione dei dati di un database con pagine dinamiche • Gestione degli utenti e delle password <p>MODULO: EDUCAZIONE CIVICA</p> <p>ATTIVITÀ LABORATORIALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La posta certificata: definizione, funzionamento; le ricevute
ABILITÀ:	<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare gli elementi essenziali della "realtà di interesse" nella progettazione di una base di dati e saperli realizzare attraverso il modello concettuale e logico • Saper utilizzare le funzionalità di base di un DBMS per creare, manipolare ed interrogare un database • Saper interrogare un database attraverso il linguaggio SQL • Saper sviluppare pagine web dinamiche • Saper sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati
METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale esplicativa • Lezione partecipata • Learning by doing • Didattica per problemi • Attività laboratoriale
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE:	Verifiche scritte: sono state effettuate prove conformi alle tipologie d'esame e simulazioni di dette prove; prove pratiche; colloquio orale.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: F. Formichi, G. Meini <i>“Corso di informatica – per informatica, vol. 3”</i>, Zanichelli • Appunti • Tutorial online www.w3schools.com • Documentazione di settore • Classe virtuale Google classroom

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>Progettare reti per il trasferimento dei dati in base ai requisiti di sicurezza richiesti Saper utilizzare le tecnologie wireless e scegliere gli opportuni dispositivi mobili in base alle esigenze di progettazione Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti Progettare reti locali sicure connesse a Internet</p>
---	---

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p>Modulo 1 - La Quality of Service</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La gestione dei flussi critici ● Rete con QoS • Concetto di jitter ● Gestione del ritardo nei router ● Politiche di scheduling ● Il protocollo TCP ● Larghezza di banda e throughput <p>Modulo 2 -Instradamento e interconnessione di reti geografiche</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Caratteristiche generali del routing ● Routing statico e dinamico ● Algoritmi di routing ● Distance vector ● Il link state routing ● Il routing gerarchico ● I Gateway ● Protocolli di routing IGP: RIP, IGRP, EIGRP ● Protocolli di routing EGP e BGP ● Esercizi con Distance vector; esercizi con routing gerarchico,tabelle di instradamento <p>Modulo 3 - La Crittografia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La sicurezza nelle reti: segretezza, autenticazione, affidabilità. ● Crittografia e crittoanalisi: principio di Kerckhoffs ● Cifratura: algoritmo di cifratura, chiave, schema crittografico a chiave simmetrica e asimmetrica ● Esempi di crittografia simmetrica: il cifrario DES, AES ● Crittografia asimmetrica e concetto di chiavi pubblica e privata correlate: segretezza del messaggio e garanzia del mittente ● Algoritmo RSA ● Certificati e firma digitale: passi di realizzazione. ● Integrità del documento, autenticità e non ripudiabilità <p>Modulo 4 - Wireless e reti mobili standard 802.11: reti wireless (ripasso)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● classificazione delle reti wireless
--	--

- dispositivi delle reti wireless
- definizione di BSS e ESS: esempi di transizione
- configurazione di un Access Point

Modulo 5 - La sicurezza delle reti wireless

- La crittografia WEP e WPA2
- Autenticazione reti wireless
- Lo sniffing dei dati
- L'accesso non autorizzato
- La sostituzione del SID o spoofing
- Attacco DoS
- Configurazione rete wireless domestica
- Progetto realizzazione rete WLAN

Modulo 6 - Reti IP e reti cellulari

- Gestione della mobilità
- Instradamento dei dati verso il dispositivo mobile
- Routing diretto
- Routing indiretto
- Caratteristiche di una rete cellulare
- Dispositivi e reti mobili
- Classificazione delle reti mobili

Modulo 7 -Le Virtual Private Network (VPN)

- Reti private vere e proprie
- Le VPN: Remote-access e Site-to-site
- La sicurezza nelle VPN
- Autenticazione dell'identità
- Protezione in modalità trasporto o tunnel
- Protocollo TLS e SSL
- Protocolli per la sicurezza nelle VPN
- Ipsec VPN
- SSL/TLS VPN
- BGP VPN

Modulo 8 - Configurazione degli host di una rete e protezione del traffico

- Il protocollo DHCP
- Vantaggi assegnazione dinamica degli indirizzi IP
- Il DNS e la risoluzione dei nomi
- Firewall e ACL
- Il Proxy Server
- Modi di utilizzo di un Proxy server
- Tecnica NAT e PAT
- La zona DMZ

L'attività laboratoriale è stata utilizzata come strumento fondamentale per affiancare e completare le conoscenze teoriche

- Il subnetting e le virtual LAN (simulatore Packet Tracer)
- Indirizzamento statico e dinamico (simulatore Packet Tracer)
- Creazione stanza server con DHCP, DNS, Web, Radius AAA (simulatore Packet Tracer)
- Configurazione blacklist e whitelist su router Wireless (simulatore Packet Tracer)

	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestione di una Access List (simulatore Packet Tracer)
ABILITÀ:	<ul style="list-style-type: none"> ● Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. ● Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione. ● Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. ● Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali esplicative. ● Momenti collettivi d'aula in forma discorsiva. ● Problem solving ● laboratorio di Informatica
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE:	TIPOLOGIE DELLE PROVE Verifiche scritte, prove pratiche, colloquio orale
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libro di testo: <i>Baldino E., Rondano R., Spano A. Internetworking. Vol. 5° anno. Juvenilia, 2018</i> <ul style="list-style-type: none"> ● Appunti ● Documentazione di settore ● Lezione frontale ● Lezione partecipata ● Google Drive condiviso

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper riconoscere caratteristiche e tipologie dei sistemi distribuiti ● Essere in grado di rappresentare e gestire i dati in formati di interscambio ● Essere in grado di descrivere semplici applicazioni orientate ai servizi ● Sviluppare semplici applicazioni client/server per la comunicazione di rete ● Saper utilizzare tecniche e strumenti per la rappresentazione dei requisiti di un progetto
---	--

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p>I Sistemi distribuiti</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definizione e caratteristiche generali ● Vantaggi/svantaggi legati alla distribuzione ● Evoluzione delle architetture hardware distribuite ● Cluster computing, Grid computing e sistemi distribuiti pervasivi ● Il middleware e API ● Stili architetturali: client-server, peer-to-peer <p>I linguaggi di interscambio Attività laboratoriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● XML: <ul style="list-style-type: none"> ○ Caratteristiche del linguaggio XML ○ Struttura di un documento ben formato ○ Concetto di validazione: l'XSD ○ Parsing XML con Java: <ul style="list-style-type: none"> ■ Approcci dei parser Java: DOM e SAX ■ Realizzazione di un'applicazione che analizza un documento XML con DOM ■ Creazione di un elemento XML con DOM ● JSON: <ul style="list-style-type: none"> ○ Caratteristiche del formato JSON ○ Creazione oggetti in JSON <p>Introduzione all'analisi dei requisiti software</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Requisiti software e classificazione per tipologia ● Il linguaggio UML: ● Diagrammi dei casi d'uso <ul style="list-style-type: none"> ○ attori ○ relazioni di inclusione, estensione e generalizzazione ● Diagrammi di sequenza <p>Il modello client-server</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Caratteristiche ● Architettura a livelli e strati ● Protocolli applicativi client-server: ● Il protocollo HTTP: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo di connessione: persistente, non persistenti
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Formato dei messaggi, metodi http, codici di stato ○ Cookies ○ Proxy, web caching, GET condizionale <p>Introduzione ai web server</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Architettura SOA: <ul style="list-style-type: none"> ○ concetto di servizio ○ componenti ● Definizione ed utilizzo dei WS ● I WS con il protocollo SOAP ● I WS con REST <p>Attività laboratoriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Presentazione di un'implementazione (a titolo esemplificativo) di un web service SOAP in Java, su Netbeans. ● Presentazione di un'implementazione (a titolo esemplificativo) di un Web Service REST in Java tramite Netbeans. <p>Il livello di trasporto dell'architettura TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Protocolli del livello Transport ● Funzionalità di multiplexing e demultiplexing ● Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni di rete <p>Applicazioni di rete: i socket</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Applicazioni di rete ● Le porte di comunicazione ● I socket ● La connessione tramite socket: <ul style="list-style-type: none"> ○ Stream socket ○ Datagram socket <p>Attività laboratoriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Classi e metodi per la programmazione di socket TCP in Java ● Classi e metodi per la programmazione di socket UDP in Java ● Progettazione e sviluppo di applicazioni client-server TCP single/multi thread in linguaggio JAVA con l'uso dei socket ● Progettazione e sviluppo di applicazioni client-server UDP, unicast/multicast in linguaggio JAVA con l'uso dei socket <p>Educazione Civica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● riconoscimento siti manomessi ● Il protocollo HTTPS: <ul style="list-style-type: none"> ○ Caratteristiche ○ Fasi ○ I certificati digitali
<p>ABILITÀ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper confrontare l'elaborazione distribuita con l'elaborazione centralizzata ● Saper definire, validare con schema XSD e eseguire il parsing con DOM di documenti di un linguaggio di interscambio XML per applicazioni distribuite ● Saper definire documenti in un formato di interscambio JSON per applicazioni distribuite ● Saper rappresentare tramite UML i diagrammi dei casi d'uso

	<p>di un sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saper interpretare le interazioni delle componenti di un sistema tramite i diagrammi di sequenza UML ● Essere in grado di individuare le differenze tra applicazioni client ed applicazioni server ● Saper descrivere gli elementi principali dei messaggi HTTP ● Saper descrivere e distinguere i tipi di web service ● Saper individuare le differenze e scegliere tra i servizi offerti dai protocolli TCP e da UDP ● Saper realizzare semplici applicazione client/server TCP e UDP in linguaggio Java
METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezioni frontali esplicative ● Lezione partecipata ● Learning by doing ● Attività laboratoriale
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE:	<p>TIPOLOGIE DELLE PROVE Verifiche scritte, prove pratiche, colloquio orale.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> ● Libro di testo: P. Camagni, R. Nikolassy, “Nuovo tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni” Hoepli ● Appunti integrativi ● Classe virtuale: Google classroom

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti ● Analizzare valore, limiti e rischi delle soluzioni, con attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro ● Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione di processi produttivi e servizi
---	---

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere la normativa nazionale di settore relativa alla sicurezza sui luoghi di lavoro ● Conoscere elementi dell'organizzazione di impresa ● Conoscere i processi aziendali generali ● Conoscere le tecniche di base per la pianificazione, previsione e controllo dei costi per lo sviluppo di un progetto <p>Gestione di progetti informatici</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Progetto tecnologico e progetto gestionale ● Fasi del processo di produzione del software ● Studio di fattibilità e analisi SWOT ● Classificazione dei requisiti ● Testing: tipologie e obiettivi ● Fase di pianificazione <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagramma di Gantt (con attività pratica in laboratorio) ○ WBS ○ Rappresentazioni reticolari: PERT e cammino critico ● Modelli di sviluppo <ul style="list-style-type: none"> ○ Strutturati: Cascata, Spirale, RAD ○ Agili: xP, RUP <p>Organizzazione aziendale e budgeting</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Organizzazione d'impresa ● Ciclo di vita del prodotto ● Risorse e processi <ul style="list-style-type: none"> ○ Porter: Processi primari e di supporto ○ Assegnazione delle risorse (Gantt) ○ Rappresentazione dei processi: BPMN ● Gestione risorse umane e formazione continua ● Principali voci di costo per un'azienda informatica <ul style="list-style-type: none"> ○ Modelli di stima dei costi ○ Schema di budget ● Leggi di mercato: domanda, offerta, schemi di concorrenza ● Calcolo del Break Even Point (BEP) ● Decision making (Laboratorio) <ul style="list-style-type: none"> ○ Funzioni obiettivo e vincoli nel piano cartesiano ○ Funzioni obiettivo e vincoli in Excel ○ Strumento risolutore ○ Tabelle Pivot
--	---

	<p>Sistemi informativi aziendali e standard qualitativi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Standard documentali del progetto tecnologico ● Qualità di prodotto e di processo ● Il sistema informativo aziendale ● Sistemi informatici integrati: ERP <ul style="list-style-type: none"> ○ Il ruolo delle AI nelle imprese (presente e futuro) <p>La sicurezza sui luoghi di lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La sicurezza sul lavoro e la normativa TUSL (D.Lgs. 81/2008) ● Pericolo, rischio, danno ● La malattia professionale, l'infornuto ● Rischi lavoro-correlato, elettrico, di incendio e chimico-fisico ● Misure di prevenzione e protezione ● Valutazione del rischio, metodo e fasi ● Soggetti e organismi coinvolti dal TUSL <p>Educazione civica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gli strumenti per l'identificazione del cittadino da parte delle amministrazioni pubbliche (SPID, CIE, CNS) ● Il registro delle imprese
ABILITÀ:	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere rischi ed elaborare le principali misure di tutela previste nel D.Lgs. 81/2008 ● Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto ● Saper tracciare il diagramma di Gantt di un progetto ● Utilizzare il CPM per la progettazione e controllo dei tempi ● Saper distinguere tra requisiti funzionali e non funzionali ● Individuare e selezionare le risorse per lo sviluppo di un progetto con riferimento ai costi ● Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto ai requisiti
METODOLOGIE:	Lezione frontale, partecipata, Brain storming, esercitazioni pratiche e problem solving
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE:	verifiche scritte, colloquio orale, esercizi pratici e casi di studio
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Libro di testo: P. Camagni, M. Conte, R. Nikolassy. <i>Nuovo Gestione del progetto e organizzazione d'impresa</i>. Hoepli.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Appunti e Slide ● Proiettore ● Laboratorio

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>Livello B2 del QCER per parte degli alunni. Due alunni si sono particolarmente distinti, raggiungendo il livello C1. Obiettivi minimi livello B1 per gran parte della classe.</p>
---	--

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p>A) Dal libro di testo "Bit by Bit", Ardu – Bellino – Di Giorgio, ed EDISCO</p> <p>MODULE 2 The Body of Computers Unit 6 PERIPHERALS Peripheral Devices Primary input devices Other input devices (alcuni) Primary Output devices Other output devices (alcuni) Vocabulary Grammar</p> <p>MODULE 3 - THE MIND OF COMPUTERS Low level and high level languages, translation programs 1st and 2nd generation languages 3rd generation languages 4th generation languages 45h generation languages The C Family HTML Operating systems User interfaces Unix, Linux, Android Windows Macintosh</p> <p>Domotics and smart homes</p> <p>Module 5 LINKING COMPUTERS Telecommunications Methods of transmission Types of Networks TCP/IP</p> <p>Unit 14 THE INTERNET History of the Internet Internet connection and services The world wide web, websites and web browsers Search engines and web search</p> <p>Wikis</p>
--	--

Email

Unit 15 SHARING ONLINE

Social networks

Blogs and online forums

PROGRAMMA ANCORA DA COMPLETARE

Smart TV and streaming

Skype and videoconferencing

Audio, video and image sharing

Apps and widgets

Vocabulary

Module 6 PROTECTING COMPUTERS

Unit 16 COMPUTER THREATS

Malware, adware, spam and bugs

Viruses, worms, backdoors and rogue security

Crimeware and cookies

Vocabulary

Unit 17 COMPUTER PROTECTION

Cryptography

B) MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Lettura, ascolto, analisi del racconto “There Will Come Soft Rains”, di Ray Bradbury e della poesia dallo stesso titolo di Sara Teasdale. A partire da uno dei temi trattati nel programma, la Domotica, la classe ha sviluppato ricerche originali sulle tematiche sollevate dal racconto e dalla poesia, tra cui la minaccia di una guerra atomica, i disastri nucleari di Chernobyl e Fukushima, la Seconda Guerra Mondiale, l'ecologia, l'economia sostenibile e il rispetto per la natura. Il materiale, per la sua natura multidisciplinare, si presta a essere incluso nel colloquio di esame.

ANCORA DA SVOLGERE

C) MODULO MULTIDISCIPLINARE BASATO SUL FILM “THE IMITATION GAME” (programma ancora da svolgere)
Prendendo spunto dal libro di testo (pagg. 278 e 279), il modulo è incentrato sul film “The Imitation Game” di Morten Tyldum, basato sulla vita di Alan Turing, che si presta a numerose considerazioni multidisciplinari, storiche, scientifiche, sociali, ivi inclusa la discriminazione. Il materiale si presta a essere incluso nel colloquio di esame.

D) Testi vari, schede, siti online: rinforzo grammaticale, morfosintattico e lessicale, specialmente su:

I pronomi interrogativi

La struttura della domanda

Domande senza ausiliari

Pronomi relativi

Proposizioni relative defining e non-defining

Articolo THE

Discorso indiretto

	E) Dal testo “Prove Nazionali”, Da Villa - Sbarbada - Moore, ELI Publishing Lecture, esercizi e listening in preparazione alle prove INVALSI
ABILITÀ:	<ul style="list-style-type: none"> ● Livello B1-B2 QCER ● Scrittura: Produzioni scritte originali e ricerche su siti web in inglese ● Lettura: esercitazioni pratiche in classe e a casa ● Saper parlare: esercitazioni pratiche a scuola e a casa su materiali oggetto del programma ● Comprensione orale: esercizi di listening comprehension con risposta a domande e commenti individuali; comunicazione in classe tra pari e con il docente
METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale ● Approccio comunicativo e lessicale ● Lezione multimediale ● Flipped classroom ● Google Classroom ● correzione lavori mediante invio email ● Esercitazioni pratiche ● Lettura testi scelti ● Esercizi di listening comprehension, anche per la preparazione alle prove INVALSI ● Ricerche
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE:	<ul style="list-style-type: none"> ● Tipologie di verifica Colloqui ● Interrogazioni orali ● Esercizi ● Prove strutturate e semistrutturate ● Quesiti a risposta multipla (chiusa) ● Quesiti a risposta singola (aperta) ● Reading comprehension ● Listening comprehension ● Produzione di testi scritti ● Ricerche <p>Criteria come da PTOF</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Dal libro di testo “ <i>Bit by Bit</i> ”, Ardu – Bellino – Di Giorgio, ed <i>EDISCO</i> Strumenti di lavoro: <ul style="list-style-type: none"> a) Testi in adozione b) Materiale multimediale (listening comprehension; libro

	<p>digitale; videoclip; film.</p> <p>c) Materiale integrativo e di supporto (schemi, presentazioni Powerpoint)</p> <p>Dal testo “Prove Nazionali”, Da Villa - Sbarbada - Moore, ELI Publishing</p> <p>Lecture, esercizi e listening in preparazione alle prove INVALSI</p>
--	--

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>La classe ha risposto bene alle proposte educative e agli argomenti trattati collaborando mediamente in modo molto soddisfacente. Gli argomenti trattati e le attività, nel modo in cui si sono svolte, hanno permesso di accedere a conoscenze ed ad un modo di agire più consapevole. Il gruppo classe risulta più unito e compatto anche se al suo interno ci sono peculiarità molto diverse.</p>
---	---

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p><i>Parte teorica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Primo soccorso : le regole del primo soccorso ● Sport e benessere: lo sport collegato al miglioramento della salute mentale e fisica, legate anche alla conoscenza di un'alimentazione sana ed equilibrata. <p><i>Parte pratica</i></p> <p>Giochi sportivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pallavolo, badminton, calcetto: fondamentali individuali e di squadra, gioco didattico ● Potenziamento muscolare: Esercitazioni a carico naturale comprendenti spinte, piegamenti, salti, andature, trazioni e corse. ● Stretching: Catene muscolari antero-mediana e postero-mediana nella loro globalità. Esercizi di allungamento muscolare segmentari per i vari distretti corporei. ● Comprensione e consapevolezza : Sedute di esercitazioni pratiche di base con spiegazione dei più comuni errori di esecuzione che ne vanificherebbero l'efficacia e i benefici, con riferimenti anatomici che ne rendono scientifica e logica la comprensione.
<p>ABILITÀ:</p>	<p>Conoscenza del vocabolario tecnico della disciplina. Essere in grado di scegliere esercitazioni pratiche adeguate, per il raggiungimento di un determinato obiettivo. Essere capace di trasferire l'abilità motoria da una situazione nota ad una nuova. Essere capace di lavorare in team e mettere a disposizione del gruppo le proprie abilità e conoscenze. Saper accettare le differenze individuali. Prevedere le conseguenze delle proprie azioni. Saper rispettare le regole.</p>
<p>METODOLOGIE:</p>	<p>Lezione frontale , lavoro in gruppi, confronti e dibattiti. Tipologia di prove di verifica: prove pratiche, prove orali.</p>
<p>CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE:</p>	<p>Per quanto concerne i criteri di valutazione si è fatto riferimento al PTOF d'Istituto</p>
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</p>	<p>STRUMENTI : libro di testo, LIm, lavagna, attrezzature sportive.</p>

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p>	<p>Confrontare le proprie opinioni</p> <p>Contestualizzare le proprie opinioni</p> <p>Saper dare ragione delle proprie opinioni</p> <p>Saper dialogare con gli altri</p>
---	--

<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p>MODULO 1: La storia della Chiesa a cavallo fra '800 e '900. Il 'Non expedit' di Papa Pio IX. La 'questione romana'. Le encicliche sociali, in particolare la Rerum novarum e il ruolo assistenziale della Chiesa.</p> <p>MODULO 2: La Chiesa di fronte alle nuove ideologie , socialismo, comunismo, fascismo.</p> <p>I rapporti Stato-Chiesa dallo Statuto albertino ai Patti lateranensi. La Chiesa e le leggi razziali del 1938. La posizione della Chiesa sulla questione ebraica: luci ed ombre sul pontificato di Pio XII.</p> <p>MODULO 3: Gli articoli della Costituzione che regolano i rapporti Stato-Chiese (Art.3- 7-8-19), valido per educazione civica.</p> <p>MODULO 4: La Chiesa e l'istruzione. I difficili rapporti con lo Stato fascista. Il nuovo Concordato del 1984. (valido per educazione civica).</p>
<p>ABILITÀ:</p>	<p>Dialogare e saper argomentare sugli argomenti proposti.</p>
<p>METODOLOGIE:</p>	<p>Lezione frontale dialogata; lavori di gruppo con produzione di Power Point</p>
<p>CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE:</p>	<p>nella valutazione si è tenuto conto in particolare della disponibilità al dialogo educativo e della partecipazione alle attività proposte.</p>
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</p>	<p>Libro di testo 'Il coraggio della felicità' di Bibiani-Forno-Solinas, ed.SEI ; visione di film e documentari.</p>

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1. CRITERI DI VALUTAZIONE

I criteri di valutazione adottati di anno in anno dal C.d.C. coincidono con quelli riportati nel PTOF della scuola; di seguito la tabella riassuntiva:

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZE	COMPETENZE DISCIPLINARI		
			ESPOSIZIONE	COMPRESIONE APPLICAZIONE	ANALISI - SINTESI
1-3	SCARSO	Assenti o con diffuse e gravi lacune	Confusa, non corretta; mostra evidente incapacità di riferimento dei contenuti	Assente o del tutto inefficace	Non coglie l'ordine dei dati e ne confonde gli elementi costitutivi
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Con gravi lacune nei dati essenziali	Inefficace e priva di elementi di organizzazione Non usa il lessico specifico	Limitata e frammentaria. Ha gravi difficoltà nell'applicazione di regole e procedimenti e nell'uso degli strumenti	Ha gravi difficoltà a individuare la gerarchia dei dati e delle informazioni; opera sintesi disordinate
5	INSUFFICIENTE	Evidenti incertezze rispetto alle soglie di accettabilità.	Poco fluida, con lessico generico e sintatticamente schematica	Insicura la comprensione, incerta e non del tutto corretta l'applicazione di regole e procedimenti e l'uso degli strumenti	Mostra difficoltà nell'ordinare in modo coerente dati e nessi problematici. Opera sintesi non sempre adeguate
6	SUFFICIENTE	Essenziali, rispetto alle soglie di accettabilità stabilite per la disciplina, anche se di natura prevalentemente meccanica	Sostanzialmente corretta e comprensibile, con lessico e sintassi semplici	Complessivamente corretta la comprensione; guidata l'applicazione. Usa in maniera appropriata gli strumenti ma non sempre in modo autonomo	Ordina i dati e coglie i nessi in modo elementare; riproduce analisi e sintesi desunte dagli strumenti didattici utilizzati
7	DISCRETO	Adeguate, di tipo prevalentemente descrittivo	Ordinata nella sintassi e linguisticamente appropriata	Adeguatezza lineare, con argomentazioni coerenti. Corretta l'applicazione di regole e procedimenti e l'uso degli strumenti	Stabilisce gerarchie coerenti; imposta analisi e sintesi congruenti
8	BUONO	Complete e spesso approfondite	Chiara, scorrevole, con lessico specifico	Corretta, consapevole e adeguatamente articolata. Applica regole e procedimenti adeguati anche alla soluzione di casi più complessi anche attraverso l'uso di strumenti	Ordina i dati con sicurezza e coglie i nuclei problematici; imposta analisi e sintesi in modo autonomo
9	OTTIMO	Complete approfondite, con rielaborazioni personali	Articolata nel lessico e autonoma nelle scelte semantiche	Autonoma, completa, rigorosa con argomentazioni coerenti e articolate. Applica in modo autonomo regole e procedimenti. Usa con consapevolezza gli strumenti	Stabilisce con sicurezza relazioni e confronti; analizza con precisione e sintetica in modo autonomo
10	ECCELLENTE	Molto approfondite e ricche di apporti personali	Esauriente e approfondita con evidenti contributi personali	Applica regole e procedimenti in modo autonomo e preciso. Usa gli strumenti in maniera adeguata e in piena autonomia	Stabilisce relazioni anche complesse; analizza e rielabora e in modo attento e personale; offre soluzioni originali

8.2 CRITERI DI VALUTAZIONE DEI CREDITI

Come stabilito nell'Ordinanza Ministeriale n. 65 del 9 marzo 2023, il credito scolastico avviene attribuito in base alla tabella A allegata al D.lgs. 62/2017, di seguito riportata:

TABELLA

Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito	Fasce di credito	Fasce di credito
	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	13-14	14-15

Visionabile al seguente link:

[Esame di stato2023: attribuzione del credito scolastico - Miur](#)

Riguardo all'attribuzione dei crediti formativi, il Collegio Docenti ha stabilito quanto segue: nel corso del triennio, viene attribuito il punteggio massimo della fascia allo studente che abbia raggiunto e/o superato il mezzo punto della media scolastica per l'anno in corso, senza aver ricevuto alcun voto di consiglio. Viene inoltre concesso l'arrotondamento necessario al raggiungimento del punteggio massimo della fascia nel caso di studente che abbia raggiunto la sufficienza in tutte le materie senza voti di consiglio e che abbia prodotto certificazioni riconosciute dalla scuola (0.30 per ogni certificazione prodotta, compreso il giudizio Ottimo a IRC per gli alunni che si avvalgono della disciplina).

ALLEGATI

Gli allegati saranno disponibili presso la segreteria della scuola insieme alle relazioni finali dei docenti;

- programmi firmati;
- criteri di assegnazione dei crediti;
- testi simulazioni di esame
- griglia di valutazione della prima prova, seconda prova e colloquio d'esame, come da decreto;
- documentazione relativa agli alunni BES (PDP)
- UDA di Educazione Civica prevista per la classe quinta

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Nadia Lombardi
(Firma sostituita a mezzo stampa ai sensi
dell'art.3, comma 2 del D.lgs n. 39/1993)