

FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



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.005



DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2024

CLASSE V SEZIONE DT

INDIRIZZO "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI" ARTICOLAZIONE **INFORMATICA**

A.S. 2023-2024

Il coordinatore
Prof. ssa Emanuela Peter

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Vanda Zurrida

1 Contesto Generale	3
1.1 Descrizione del contesto	3
1.2 Presentazione dell'Istituto	3
1.3 Obiettivi generali ed educativi dell'Istituto	4
2 Informazioni sul curricolo	6
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 Presentazione della classe	9
3.1 Composizione del Consiglio di Classe	9
3.2 Continuità didattica nel triennio	10
3.3 Commissari interni	11
3.4 Storia della Classe	11
4 Indicazioni sulle strategie e sui metodi per l'inclusione	13
5 Indicazioni generali sull'attività didattica	14
5.1 Metodologie e strategie didattiche	14
5.2 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)	16
6 Attività integrative e trasversali svolte	20
6.1 Attività di recupero e potenziamento	20
6.2 Simulazioni delle prove di esame	20
6.3 Programmazione del Consiglio di classe di Educazione Civica	20
6.4 Attività di arricchimento dell'offerta formativa	22
6.5 Attività specifiche di orientamento	23
7. Indicazioni sulle discipline	24
Lingua e letteratura Italiana	24
Storia	29
Matematica e Complementi	31
Informatica	32
Sistemi e Reti	35
Tecnologie e Progettazione Sist. Inform. E di Telecom.	38
Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa	41
Lingua Inglese	44
Insegnamento Religione Cattolica	50
Scienze Motorie e Sportive	47
8 Valutazione degli apprendimenti	52
8.1 Criteri di valutazione	52
8.2 Criteri di valutazione dei crediti	53
Allegati	54
Addendum riservato: strumenti compensativi	55

1 Contesto Generale

1.1 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 alla• saper calcolare limiti di funzione anche utilizzando i limiti notevoli

- saper riconoscere le funzioni continue e discontinue
 - saper calcolare derivate di funzioni semplice e composte
 - saper applicare i teoremi sulle funzioni derivabili
 - saper trovare le primitive di una funzione semplice o composta
- 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'ITI 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 composita 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

Gli obiettivi generali ed educativi dell'istituto sono riscontrabili direttamente nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa, e qui riportati per completezza.

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 le 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 e vanno precisati in obiettivi comportamentali osservabili e verificabili. 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 curriculum

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, sulla base delle progettazioni didattiche e delle linee guida ministeriali, le seguenti conoscenze e competenze.

- 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 essere in grado di:
 - 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 software necessario, alla progettazione ed al dimensionamento di strutture hardware;
 - 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, hardware e/o software;
 - operare ai fini della manutenzione del software 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

Il quadro orario del triennio, estrapolato dal PTOF dell'istituto relativamente all'articolazione di **Informatica** è il seguente:

Informatica - Secondo biennio e monoennio finale				
	Anno	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 alternativa		1	1	1
Sistemi e Reti		4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecom.		3	3	4
Gestione progetto e organizzazione d'impresa		/	/	3
Informatica		6	6	6
Telecomunicazioni		3	3	/
Ore Settimanali		32	32	32

3 Presentazione della classe

3.1 Composizione del Consiglio di Classe

Il consiglio di classe relativamente all'anno conclusivo del percorso è il seguente:

DOCENTE	DISCIPLINE
PETER EMANUELA	LETTERATURA ITALIANA E STORIA
PALAGI STEFANIA	LINGUA INGLESE
DALLE LUCHE MATTEO	MATEMATICA
CIMA DONATELLA	SISTEMI E RETI E GPOI
VITALI ILARIA	INFORMATICA
BERTINI CLAUDIA	LABORATORIO TPSIT E SISTEMI E RETI
MATTEUZZI DANIELA	LABORATORIO INFORMATICA E GPOI
POMARICO FRANCESCA	TPSIT
SABRINA FEDERIGI	SCIENZE MOTORIE
NOVELLINI CARMELA	IRC

3.2 Continuità didattica nel triennio

DISCIPLINA	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	x	x	x
Lingua inglese	x	x	x
Storia	x	x	x
Matematica e complementi	x	x	x
Scienze motorie e sportive	x	x	
Religione cattolica/Attività alternativa	x	x	
Sistemi e Reti		x	x
Laboratorio di Sistemi e Reti	x	x	x
Tecnologie e progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	x	x	x
Laboratorio di Tecn. e Progett. di Sist. Informatici e di Telecomunicazioni	x	x	x
Gestione progetto e Organizzazione d'impresa			x
Laboratorio di Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa			x
Informatica		x	x
Laboratorio di Informatica	x	x	x
Telecomunicazioni	x		
Laboratorio di Telecomunicazioni	x		

3.3 Commissari interni

I commissari interni per la classe, designati nella specifica riunione del 19/02/2024, sono i seguenti:

DISCIPLINA	DOCENTE
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	CIMA DONATELLA
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	PETER EMANUELA
INFORMATICA	VITALI ILARIA

3.4 Storia della Classe

La V DT, iniziata con DODICI studenti, dieci maschi e due femmine, è formata attualmente da UNDICI alunni poiché un alunno DA si è ritirato durante la seconda parte dell'anno scolastico.

Il ritiro di questo alunno si è ufficialmente concretizzato nel mese di marzo a seguito di attenta discussione e confronto sia con la famiglia sia con l'alunno stesso. Infatti, in accordo con lo studente, in considerazione delle molte assenze accumulate (tali da inficiare la validità dell'anno scolastico) e di alcuni comportamenti non adeguati, posti in essere nei confronti sia dei docenti sia del Dirigente scolastico (organizzazione e sostegno all'occupazione dell'edificio scolastico per protesta, assenteismo ingiustificato durante le ore di lezione, grave mancanza di rispetto verso alcuni docenti), si è ritenuto opportuno optare per questa soluzione che rende salva la possibilità allo studente di poter chiedere nuovamente l'iscrizione alla quinta per il prossimo anno scolastico, sollevandolo dalla registrazione di una non ammissione alla maturità nel curriculum personale.

Inoltre, uno degli studenti, ripetente, si è unito alla classe quest'anno: purtroppo, questo alunno, non è riuscito ad inserirsi in modo valido e proficuo nel gruppo classe nonostante i ragazzi si siano mostrati disponibili e accoglienti, così come sono soliti fare. Probabilmente, il suo atteggiamento schivo e molto riservato, le evidenti difficoltà di comunicazione e di relazionarsi con gli altri coetanei e non, le molte e prolungate assenze, tali da inficiare la validità dell'anno dell'anno scolastico, lo scarsissimo impegno profuso nello studio, hanno di fatto impedito allo studente di procedere e di ultimare il suo percorso formativo, raggiungendo gli obiettivi previsti dal profilo in uscita.

Pertanto, in virtù di quanto appena riferito, allo stato attuale, la classe appare formata, di fatto, da DIECI studenti frequentanti, di cui otto maschi e due femmine.

Si tratta di una classe dinamica nel senso che, soprattutto nel secondo biennio e nell'ultimo anno, ha subito significativi cambiamenti nel numero e nella conformazione.

Gli studenti provengono, quasi interamente dalla classe originaria, drasticamente scremata al termine del terzo anno che, come si sa, risulta essere anche l'anno scolastico che presenta maggiori difficoltà. Durante la quarta, altri elementi hanno lasciato la classe ritirandosi e contribuendo così ad un ulteriore assottigliamento dei partecipanti. Una delle due alunne presenti si è unita alla classe all'inizio di questo ultimo anno scolastico inserendosi positivamente all'interno del gruppo che appare unito e compatto nonché caratterizzato da rapporti di solidarietà, amicizia e condivisione.

A differenza della dinamicità della conformazione della classe appena descritta, il Consiglio di Classe invece, non ha subito variazioni significative nel secondo biennio e nell'attuale anno scolastico, per la quasi totalità delle discipline previste dal percorso di studi.

Dal punto di vista delle capacità, dell'impegno, del metodo di studio acquisito e delle singole predisposizioni, gli studenti hanno mostrato risultati diversi ma ugualmente performanti, tenuto anche conto del punto di partenza individuale e dei percorsi singolarmente svolti.

Ciò è stato reso possibile anche in virtù del fatto che nel corso degli ultimi due anni la classe è riuscita progressivamente, non senza fatica, a ritrovare un equilibrio da cui è scaturito un clima favorevole allo svolgimento del processo formativo e un rapporto costruttivo con i docenti. Alcuni studenti, dotati di efficaci risorse, nonostante le difficoltà legate alle misure di contenimento e di prevenzione del COVID 19, mostrano di aver appreso un valido metodo di studio e una buona capacità espositiva e, applicandosi con continuità, hanno riportato apprezzabili risultati in termini di profitto, come dimostrano anche i voti conseguiti. Parte di essi, inoltre, ha mostrato particolare impegno nelle attività e nei progetti proposti dall'Istituto, mettendo a disposizione le proprie capacità e il proprio tempo. Altri, invece, anche a causa di un impegno più discontinuo e di una partecipazione non sempre attiva, mostrano ancora incertezze e diffuse lacune settoriali, motivo per il quale la classe, nel complesso, mostra un profilo medio. Durante l'ultima parte dell'anno scolastico, si è registrato un sensibile aumento dell'attenzione, dell'impegno e dello studio domestico. Vale la pena sottolineare che alcuni studenti hanno impegni lavorativi e che, pertanto, è da comprendersi talvolta la flessione del rendimento, risultando limitato il tempo da dedicare allo studio. Il giudizio complessivo sulla classe, risulta, in generale sufficiente; alcuni alunni sono emersi particolarmente per capacità e diligenza.

4 Indicazioni sulle strategie e sui metodi per l'inclusione

Il gruppo classe comprende un ragazzo con Bisogni Educativi Speciali per cui, già dalla seconda parte del precedente anno scolastico, è stato redatto un Piano Didattico Personalizzato condiviso tra famiglia, alunno e Consiglio di Classe.

Tale misura si è resa necessaria ed indispensabile alla buona riuscita del percorso didattico dello studente che ha subito, verso la fine del precedente anno scolastico, un importante intervento chirurgico agli occhi che lo ha costretto ad un significativo periodo di assenza. Ad oggi lo studente è da considerarsi ipovedente e ha difficoltà ad applicarsi alla lettura e alla scrittura per periodi troppo lunghi, necessitando di pause e di strumenti compensativi.

Pertanto il Piano Didattico Personalizzato, in modo particolare per questo anno scolastico, è stato orientato alla progressiva riduzione delle misure dispensative a favore di quelle compensative, in vista dell'esame di fine ciclo. Per i dettagli delle misure, si rimanda in questa sede alla documentazione specifica agli atti della scuola.

Negli anni, il potenziamento dell'inclusione scolastica, del diritto allo studio e del contrasto alla dispersione sono stati sempre obiettivi strategici dell'Istituto, come è riscontrabile dal PTOF.

Il Consiglio di Classe ha costantemente discusso e messo in atto strategie per rafforzare e consolidare le azioni educative rivolte a tali obiettivi, differenziando le proposte didattiche, incoraggiando, laddove possibile, la partecipazione a progetti trasversali dell'istituto.

I docenti, negli anni del percorso di studio, hanno costantemente accompagnato gli studenti presenti nella classe promuovendo lo sviluppo delle competenze e la consapevolezza del proprio modo di apprendere, approfondendo tale impegno in maniera specifica, mirata e sistematica per gli alunni con BES, ma in generale per ogni allievo della classe nel momento in cui un bisogno, pur temporaneo, veniva intercettato o manifestato. Infine, hanno messo costantemente a disposizione gli strumenti compensativi e le misure dispensative previste dai Piani Didattici Personalizzati.

5 Indicazioni generali sull'attività didattica

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Le **metodologie didattiche** attive più efficaci si realizzano in ambienti di apprendimento ove si riesce ad instaurare uno stile relazionale flessibile, capace di fornire spazio di manovra agli interessi degli alunni e ai loro vissuti. Tali metodi didattici privilegiano l'apprendimento che nasce dall'esperienza laboratoriale, che pone al centro del processo lo studente, valorizzando le sue competenze ed il suo vissuto relazionale.

In molte discipline, anche grazie alla natura stessa dell'indirizzo, è stato possibile proporre una didattica laboratoriale, con attività di gruppo e cooperative learning informale, incentivando l'apprendimento e il confronto tra pari.

Tra gli effetti della passata esperienza di didattica digitale integrata, l'utilizzo di piattaforme e ambienti virtuali per la condivisione di materiale didattico è rimasto, dando agli allievi la possibilità di acquisire e consolidare competenze trasversali relative alla tutela della privacy propria e degli altri, oltre che all'uso consapevole delle tecnologie informatiche.

In base alle esigenze, gli allievi hanno utilizzato e interagito con diversi strumenti digitali, mettendo in pratica naturalmente alcune delle competenze che sono obiettivo del percorso di studi, e rafforzando le competenze trasversali e le soft skill. Nello specifico, hanno avuto modo di esperire direttamente in modo pratico l'ambito della cittadinanza digitale e le abilità afferenti all'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

Al fine dell'acquisizione non solo di conoscenze ma anche di abilità e competenze, oltre alle pratiche attive laboratoriali previste anche dal curriculum, sono state attivate metodologie didattiche tese a valorizzare il potenziale di apprendimento di ciascuno studente e a favorire la sua autonomia. In modo particolare ci si è avvalsi della interdisciplinarietà atta ad individuare tutti gli elementi di interrelazione tra le diverse discipline e, più in generale, tra i saperi, superando in tal modo la tradizionale settorializzazione, nella prospettiva, anche di orientare gli studenti verso il colloquio dell'esame di Stato, sede elettiva in cui mostrare di aver ben acquisito la capacità di creare collegamenti.

Metodi, mezzi e spazi utilizzati

		Lingua e letteratura Italiana	Storia	Lingua inglese	Matematica	Informatica	Sistemi e Reti	Tecn. Prog. Sist. Informatici e di Telecom.	Gest. Progetto e Organizz. di Impresa	Scienze Motorie e Sportive	Insegnamento Religione Cattolica
Metodi	Lezione Frontale	X	X	x		X	X	X	X	x	
	Lezione Partecipata	X	X	x		X	X	X	X	x	
	Lavoro di Gruppo					X		X		x	
	Progetti	X	X			X				x	
	Laboratori					X	X	X	X		
	Brain storming	X	X	x		X	X				
	Esercitazioni pratiche	X	X	x		X	X	X	X	x	
	Problem solving	X	X	x		X	X	X		x	
Mezzi	Libri di Testo e manuali	X	X	x		X	X	X	X		
	Lavagna luminosa					X	X				
	Proiettore					X	X	X	X	x	
	Fotocopiatrice	X	X	x			X		X		
	Articoli e/o Dispense	X	X	x		X	X	X	X		
	Film e video	X	X	x		X				x	
	Biblioteca										
	Attrezzature sportive									x	
	Aule	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		

Tipologia di prove utilizzate

	Lingua e letteratura Italiana	Storia	Lingua inglese	Matematica	Informatica	Sistemi e Reti	Tecn. Prog. Sist. Informatici e di Telecom.	Gest. Progetto e Organizz. di Impresa	Scienze Motorie e Sportive	Insegnamento Religione Cattolica
Prove strutturate a risposta chiusa			x		X		X			
Prove strutturate a risposta aperta	X	X			X	X	X			
Prove semistrutturate			x		X				x	
Prove non strutturate						X	X			
Interrogazioni Orali	X	X	x		X	X	X	X	x	
Interventi durante le lezioni		X	x		X	X	X			
Prove scritte	X		x		X	X	X	X		
Prove Pratiche					X	X	X	X	x	
Progetti (anche di alternanza)					X					

5.2 Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)

Gli studenti della classe hanno quasi tutti raggiunto il monte di 150 ore previsto dalla normativa, superandolo ampiamente in diversi casi, grazie ai numerosi progetti attivati presso il nostro istituto.

Buona parte delle attività è stata rivolta alla classe nella sua interezza, salvo alcuni percorsi che hanno coinvolto un gruppo ristretto di alunni, individuati per le attitudini o per le inclinazioni dai docenti.

Partecipazione a fiere, mostre o incontri con esperti del settore

➤ Visita Guidata presso l'azienda VIANOVA

A.S. 2023-24, 12 Febbraio 2024, sede di Montacchiello (PI)

L'azienda realizza servizi di telecomunicazioni dedicati alle imprese. Gli alunni

hanno avuto la possibilità di vedere l'organizzazione di una moderna centrale di telefonia e scambio di dati.

➤ **Partecipazione all'Internet Festival 2023**

A.S. 2023-24, 6 Ottobre 2023, Centro Congressi Le Benedettine (Pisa)

Partecipazione al laboratorio didattico "Inventa un nuovo servizio di rete 5G"

➤ **Visita guidata al Museo Scientifico Galileiano**

A.S. 2022-23, 12 Maggio 2023, presso Firenze

Visita al museo tecnologico di Firenze con esperimenti attivi

➤ **Partecipazione al Concorso Artigianato e Scuola**

A.S. 2022 - 2023

Lo studente Oprea Alin, inoltre, ha partecipato alla XLII Edizione del Concorso Artigianato e Scuola - Lucca 2022 - 2023, sponsorizzato dalla Regione Toscana, relativo al **Laboratorio Artistico dell'inclusione**. Nello specifico, lo studente ha partecipato alla realizzazione di un video multimediale dal titolo "Ritorno al futuro artigiani 3.0".

Progetti destinati a tutta la classe

➤ **Progetto "Il valore della sicurezza"**

(in collaborazione con l'Istituto Italiano per la Sicurezza)

A.S. 2022-23, 8 ore

Sviluppo della cultura della sicurezza nel lavoro e nella vita quotidiana, con informazioni relative agli strumenti d'assistenza e d'assicurazione.

➤ **Progetto #lononcadonellarete**

(in collaborazione con Steluted - Informatica, Dipartimento di Psicologia Dinamica e Clinica dell'Università Sapienza di Roma, Dipartimento di Sociologia e Politiche Sociali dell'Università di Cassino e del Lazio meridionale)

A.S. 2022-23, 2023-24, 40 ore

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 on-line, 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.

➤ **Sito planetario**

(coordinato dai docenti dell’Istituto)

A.S. 2021-2022, 30 ore

Simulazione del processo di realizzazione di un sito web vetrina per il Planetario dell’Istituto Galilei-Artiglio, con l’incontro con un committente, la specifica dei requisiti e uno sviluppo a squadre, attraverso la realizzazione di una serie di prototipi grafici e del software finale. Il prodotto finale, destinato alla pubblicazione online, non è stato pubblicato per la sopravvenuta riorganizzazione dello spazio web dell’istituto (PNRR).

➤ **Formazione specifica per la sicurezza**

(a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione interno)

A.S. 2021-2022, 12 ore

Corso per la sicurezza del dipendente sul luogo di lavoro, mirato all’accesso ai laboratori, all’utilizzo di DPI e alle figure professionali coinvolte: il corso è mirato all’acquisizione del certificato di formazione specifica.

➤ **XXV Meeting sui Diritti Umani - “Questo genere di disuguaglianze”**

A.S. 2021-2022 3 ore

Partecipazione in streaming, a una conferenza sul tema delle discriminazioni di genere, organizzata dalla Regione Toscana nell’ambito di Giovanisì, il progetto per l’autonomia dei giovani.

➤ **XXVI Meeting sui Diritti Umani - “La guerra e le guerre”**

A.S. 2022-2023 8 ore

La classe ha partecipato al **Meeting dei Diritti umani**, XXVI edizione, organizzato anche quest’anno dalla Regione Toscana in collaborazione con l’UST. La prima parte della Manifestazione si è svolta in collegamento virtuale, il 13 dicembre c.a., in prossimità della Giornata mondiale dei diritti umani, dalle ore 9:30 alle ore 12. La seconda parte, invece, ha richiesto la presenza presso il Teatro della Compagnia di Firenze. L’edizione di quest’anno scolastico è stata dedicata **al tema della guerra e delle guerre**, con l’obiettivo di contribuire, con le scuole, alla creazione di una cultura di pace. La partecipazione e la restituzione da parte degli studenti rientrano nel computo delle ore svolte per il PCTO.

➤ **Progetto Prize**

A.S. 2021-2022 8 ore

il progetto, inserito nel Piano del contrasto al Gioco d'azzardo della Regione Toscana, ha l'obiettivo di promuovere la salute dei giovani attraverso il monitoraggio e l'informazione sul gioco d'azzardo, ma anche dei videogiochi, dell'utilizzo di Internet e dei social network. Il progetto ha previsto cinque incontri: il primo, il quarto e il quinto di 1h ciascuno con la somministrazione di questionari (in presenza o online); il secondo e il terzo di 2h ciascuno in cui operatori specializzati lavoreranno con i ragazzi sui fattori di rischio e protezione del gioco d'azzardo, attraverso esercitazioni, riflessioni guidate e discussioni di gruppo. Tempi previsti: primo incontro a dicembre, secondo e terzo tra gennaio e febbraio, il quarto dopo qualche settimana, il quinto verso maggio e la restituzione a settembre a inizio nuovo anno scolastico.



Progetti dedicati ad alunni specifici e percorsi personalizzabili

➤ **Stage Aziendali**

(in collaborazione con GARMIN, FOSBER,)

A.S. 2023-24

➤ **Certificazioni Cisco Netacad (ora Skills For All)**

(in collaborazione con Skills for All by Cisco)

A.S. 2021-22, 2022-23, 2023-24

In base alle naturali inclinazioni gli allievi hanno potuto selezionare tra varie proposte delle certificazioni di settore suggerite dai docenti, tra cui:

- **Cisco Cybersecurity Essentials**

Elementi essenziali di sicurezza informatica

- **PCAP Programming Essentials in Python**

Elementi fondamentali di programmazione Python

- **Cisco - NDG Linux Unhatched**

Utilizzo dei comandi da terminale di un sistema operativo Linux Base.

6 Attività integrative e trasversali svolte

6.1 Attività di recupero e potenziamento

La maggior parte degli interventi di recupero sono stati gestiti attraverso studio individuale o tramite recuperi in itinere. In questo ultimo anno, all'inizio del pentamestre, è stato proposto e organizzato un corso pomeridiano per il recupero delle competenze di base e il potenziamento co-curriculare della durata di 30 ore, incentrato sulla disciplina di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e per le Telecomunicazioni, importante raccordo interdisciplinare.

Iniziative di potenziamento sono state proposte dai singoli docenti in classe durante le lezioni curricolari, attraverso la visione di filmati e letture mirate.

6.2 Simulazioni delle prove di esame

La classe è stata impegnata o ha in programma le seguenti simulazioni relative alle prove di esame:

Prima Prova Scritta	24 Aprile 2024
Seconda Prova Scritta	19 Aprile 2024
	20 Maggio 2024

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 Consiglio di Classe, coordinato per l'educazione civica dalla Prof.ssa Ilaria Vitali, 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			
Obiettivi (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	DISCIPLINE	DOCENTI	ORE
Sicurezza Informatica	Sistemi e Reti	Bertini, Cima	5
Open Data e Pagine Web sicure	TPSIT / Informatica	Bertini, Pomarico, Matteuzzi, Vitali	3
Cittadinanza italiana	Italiano e Storia	Morotti	11
niente può giustificare il doping	Scienze Motorie	Federigi	6
Artificial intelligence and human intelligence - come AI cambierà il mondo	Inglese	Palagi	4
Statistica e matematica finanziaria	Matematica	Figlié	3
Identità digitale, posta elettronica, certificata e forme di comunicazione con la PA	GPOI / Informatica	Cima, Vitali, Matteuzzi	3
Sicurezza del dipendente e del cittadino	GPOI	Cima, Matteuzzi	3

Anche negli anni scolastici precedenti, i docenti hanno provveduto ad includere nelle proprie programmazioni di inizio anno diversi argomenti attinenti alle indicazioni ministeriali e agli obiettivi coerenti con la progettazione del curricolo di educazione

civica del nostro istituto, aventi lo scopo di formare un individuo ed un cittadino consapevoli.

Nello specifico, nell'**anno scolastico 2022-23**, il pilastro fondante è stato quello della comunicazione digitale: a tale scopo, la classe è stata interessata dal progetto **#IONONCADONELLARETE**, 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.

È 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'**anno scolastico 2021-22**, il pilastro fondante è stato quello dell'ambiente, con particolare riferimento all'Agenda 2030 e all'uso consapevole delle risorse. Anche in questa occasione i docenti hanno organizzato le attività in modo trasversale, approfondendo la conoscenza del territorio e incoraggiando la riflessione sulle proprie abitudini, sui costi, i benefici e gli effetti ambientali della tecnologia.

6.4 Attività di arricchimento dell'offerta formativa

Alcuni progetti e attività pur non rientrando nello sviluppo diretto delle competenze trasversali hanno contribuito alla formazione degli allievi come cittadini, ricadendo in ambiti più generali come la cultura umanistica e la salute:

- Incontro AVIS 9 gennaio
- **Corso BLS-D valido anche come PCTO**
A.S. 2023-2024
Attività volta ad apprendere comportamenti e tecniche utili nel primo soccorso (Basic Life Support and Defibrillation), in collaborazione con l'associazione Mirco Ungaretti OdV
- Progetto Policoro/ Partecipo
A.S. 2023-2024
Chiedere a prof. Carmela Novellini

6.5 Attività specifiche di orientamento

- Orientamento universitario
“Scuola di Ingegneria - Pisa”, presso Polo Etruria, Ingegneria Pisa
8 Febbraio 2024
- Orientamento professionale
“Opportunità professionali nell'Esercito Italiano”, presso IIS Galilei
22 Gennaio 2024
- Orientamento universitario e post-diploma
“Salone dello Studente - Carrara”, presso Carrara Fiere
27 Settembre 2023

7. Indicazioni sulle discipline

Lingua e letteratura Italiana

Docente: Emanuela Peter

Ore Settimanali: 4

Libro di testo: A. Roncoroni, M.M. Cappellini, E. Sada, *Noi c'eravamo*, Mondadori Education, Milano, 2020.

RAPPORTO CON LA CLASSE

La classe, che ho seguito per l'intero triennio, ha inizialmente richiesto numerosi interventi, sia educativi sia sanzionatori, da parte dell'intero Consiglio di Classe a causa del comportamento sovente inadeguato, sia tra compagni sia nei confronti di alcuni docenti, che si è concluso in un significativo intervento di selezione al termine della Terza. Solo nel trascorrere degli anni ed in seguito ad un costante, sinergico e pedissequo monitoraggio, con gli studenti è stato possibile instaurare un proficuo rapporto collaborativo, basato sulla fiducia e sulla stima reciproca, che ha consentito di lavorare serenamente seguendo un percorso formativo sostenuto da un'adeguata motivazione, volto a colmare, almeno in parte, le molte e diffuse lacune riscontrate inizialmente, tanto nella produzione scritta quanto in quella orale. Di questa scelta può aver sofferto un po', in termini di quantità, il programma svolto che rimane comunque nei margini di una programmazione adeguata al tipo di scuola: si è dunque approdati ad un livello mediamente accettabile in termini di conoscenze e competenze. Gli studenti hanno manifestato progressivamente dedizione ed interesse nei confronti delle discipline umanistiche, mostrando impegno più o meno continuo anche nel lavoro domestico, raggiungendo diffuse buone capacità di analisi e di sintesi e, in alcuni casi, anche assai significative competenze nell'autonoma rielaborazione dei contenuti. L'impegno nello studio, per alcuni, non è stato costante così come la frequenza, elementi che, in taluni casi, hanno portato a lacune nella preparazione. Sul piano didattico gli studenti si sono mostrati generalmente capaci di raggiungere gli obiettivi, più che minimi, posti in sede di prima programmazione. La classe, nel complesso, si è sempre mostrata interessata al lavoro svolto in classe e a tutti i temi che il percorso della Letteratura Italiana e della Storia hanno offerto. Alcuni alunni si sono particolarmente distinti per l'impegno e il profitto. Sono state svolte alcune prove sia di produzione scritta, il tradizionale "tema" (svolto su argomenti di letteratura, storia e Divina Commedia) sia di analisi del testo, sia di elaborazione di testi argomentativi. Un rapporto costruito sulla reciproca stima, nel rispetto delle diverse identità, ruoli e competenze, una continua riflessione sulle proprie responsabilità e doveri hanno consentito un percorso che può essere sinteticamente definito soddisfacente sia sul piano didattico sia su quello della necessaria interazione tra studenti e docente.

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO PER LA DISCIPLINA	Gli studenti hanno raggiunto i seguenti obiettivi di competenza: ➤ capacità di comunicare in vari ambiti/contesti ➤ saper rintracciare nella tradizione letteraria, italiana e non, una linea di continuità e di innovazione dei contenuti e delle prospettive ➤ saper individuare la tipologia, il genere, la finalità e le caratteristiche di un testo e saperlo contestualizzare ➤ saper creare diverse tipologie di testi in modo coerente e coeso
CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI	MODULO 1 <u>L'OTTOCENTO</u> <i>GIACOMO LEOPARDI</i> ➤ Biografia e opere dell'autore ➤ Il pensiero, la filosofia del pessimismo ➤ La fase finale del suo pensiero e la solidarietà civile della "Ginestra" ➤ La poetica del vago e dell'indefinito ➤ Lettura, analisi, parafrasi e commento delle seguenti liriche: - <i>L'infinito</i> - <i>La sera del dì di festa</i> - <i>A Silvia</i> - <i>La quiete dopo la tempesta</i> - <i>Il sabato del villaggio</i> - <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> ➤ Dalle <i>Operette morali</i> - <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> <i>IL POSITIVISMO:</i> <i>IL NATURALISMO FRANCESE E IL VERISMO ITALIANO</i> ➤ Caratteri, peculiarità e pensiero di queste due correnti letterarie a confronto ➤ Il romanzo sperimentale ➤ Zola e Flaubert: cenni biografici e opere <i>GIOVANNI VERGA</i> ➤ Biografia e opere ➤ Il periodo fiorentino, il periodo milanese e la conquista della popolarità ➤ I tre romanzi del periodo milanese ➤ <i>Nedda</i> e la "conversione" al Verismo ➤ Le tecniche narrative e la poetica: la regressione, l'impersonalità, l'eclissi del narratore e il discorso indiretto libero ➤ Lettura di un estratto dalla novella <i>L'amante di Gramigna</i> ➤ Il ciclo dei Vinti

- *I Malavoglia*: struttura, trama e significati dell'opera. Lo stile e l'eclissi dell'autore. Letture dal romanzo:
 - *La famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni*
 - *Visita di condoglianze*
 - *L'addio di 'Ntoni*
- *Novelle rustiche*: il contenuto, l'ambientazione e i temi
 - *La roba*
- *Mastro Don Gesualdo*: struttura e contenuto dell'opera. La figura di Mastro Don Gesualdo e quella di Mazzarò a confronto. Lettura e analisi dell'estratto:
 - *La morte di Gesualdo*

MODULO 2

IL PASSAGGIO DALL'OTTOCENTO AL NOVECENTO

IL DECADENTISMO

- La crisi di fine secolo e il ruolo dell'intellettuale
- il passaggio dalla cultura delle certezze alla cultura della crisi
- Le nuove scienze: Bergson, Einstein e Freud
- Il rifiuto dell'ideologia borghese considerata convenzionale e falsa e la ricerca di nuove chiavi interpretative di una realtà che deve essere indagata anche se con esito incerto
- Il Decadentismo in Europa e nel mondo: La Francia e i poeti maledetti, l'Inghilterra e Oscar Wilde, la Germania e Stefan George
- Il Decadentismo in Italia: La Scapigliatura, Pascoli e D'Annunzio

GABRIELE D'ANNUNZIO

- Introduzione a D'Annunzio: la formazione e il periodo romano: La costruzione dell'esteta, la vita esasperata e la crisi dell'esteta. Il passaggio a Napoli e il periodo del "buono". Dalla "bontà" al Superuomo. Il periodo fiorentino, le letture filosofiche che influiscono sulla costruzione dell'artista - superuomo e il superamento dell'esteta
- Il pensiero e la poetica: lo sprezzo aristocratico e il panismo
- Le trame dei romanzi: *Il Piacere*, *Il Trionfo della morte*, *Le Vergini delle rocce*, *Forse che sì forse che no*
- *Le Laudi*: Struttura, contenuto e stile dell'opera, nello specificità di ognuna delle cinque sezioni.
- *Alcyone*: lettura, parafrasi, analisi e commento delle seguenti liriche:
 - *La pioggia nel pineto*
 - *I pastori*

GIOVANNI PASCOLI

- Biografia e opere
- Il pensiero e la poetica: il poeta vate e il "Fanciullino"
- Il simbolismo e le nuove ricerche stilistiche

- Lettura, analisi e commento dell'estratto dal saggio *Il fanciullino*:
 - *E' dentro di noi un fanciullino*
- *Myricae*: struttura, contenuti e stile dell'opera. Lettura, analisi, parafrasi e commento delle seguenti liriche:
 - *Arano*
 - *Lavandare*
 - *L'assiuolo*
 - *X Agosto*
 - *Temporale*
 - *Il lampo*
 - *Il tuono*
- *Canti di Castelvecchio*: struttura, contenuti e stile dell'opera. Lettura, analisi e commento delle seguenti liriche:
 - *Il gelsomino notturno*
 - *La mia sera*
- Lettura, analisi e commento della parte iniziale del discorso tenuto a Barga dal poeta nel 1911: *La grande proletaria si è mossa*

MODULO 3

LA POESIA NEL NOVECENTO

GIUSEPPE UNGARETTI

- Biografia e opere
- La poetica e l'innovazione stilistica: la frattura con la tradizione
- L'esperienza della Grande Guerra e *Il porto sepolto*, *L'allegria di naufragi*, *L'allegria*: genesi, struttura e contenuti dell'opera. Lettura, analisi, parafrasi e commento delle seguenti liriche:
 - *Il porto sepolto*
 - *Veglia*
 - *Fratelli*
 - *Sono una creatura*
 - *San martino del Carso*
 - *Mattina*
 - *Soldati*
- Le raccolte successive: *Il sentimento del tempo* e *Il dolore*. Genesi, contenuti e stile delle opere. Lettura, analisi, parafrasi e commento della seguente lirica estratta dalla raccolta *Il dolore*
 - *Non gridate più*

UMBERTO SABA

- Biografie e opere
- La poetica e l'autobiografismo
- *Il canzoniere* nelle sue diverse edizioni
- Lettura, analisi, parafrasi e commento della lirica *Trieste*

MODULO 4

IL ROMANZO NEL NOVECENTO

	➤ Le Avanguardie storiche: Il Futurismo ➤ Filippo Tommaso Marinetti e le parole in libertà ➤ Aldo Palazzeschi e la risata come antidoto al dolore ➤ Letture delle avanguardie: - F.T. Marinetti: <i>Fondazione e manifesto del Futurismo</i> - A. Palazzeschi: <i>E lasciatemi divertire!</i> LUIGI PIRANDELLO ➤ Biografia e opere ➤ Il pensiero e la poetica dell'Umorismo. ➤ Il relativismo gnoseologico: Le maschere ➤ <i>Novelle per un anno</i>: Contenuti e stile. Lettura della novella: - <i>Il treno ha fischiato</i> ➤ <i>Il fu Mattia Pascal</i>: genesi, trama e struttura dell'opera. Lettura, analisi e commento degli estratti dal romanzo: - <i>Prima e seconda premessa</i> - <i>La nascita di Adriano Meis</i> ➤ <i>Uno, nessuno e centomila</i>: genesi, struttura e contenuto dell'opera. Lettura, analisi e commento degli estratti dal romanzo: - <i>Un piccolo difetto</i> - <i>Un paradossale lieto fine</i> ➤ La stagione teatrale: il teatro del grottesco e il metateatro ITALO SVEVO ➤ Biografia e opere ➤ L'amicizia con Joyce ➤ Il pensiero e la poetica ➤ I tre romanzi ➤ <i>Una vita</i>: trama e caratteristiche stilistiche dell'opera ➤ <i>Senilità</i>: trama e caratteristiche stilistiche dell'opera ➤ <i>La coscienza di Zeno</i>: la struttura dell'opera e i vari piani della narrazione. Lettura, analisi e commento dei seguenti brani: - <i>Prefazione e preambolo</i> - <i>L'ultima sigaretta</i> - <i>Lo schiaffo del padre</i> - <i>Il funerale sbagliato</i> - <i>L'esplosione finale</i>
ABILITÀ	➤ utilizzo di strumenti culturali e metodologici per porsi in un atteggiamento responsabile di fronte alla realtà; ➤
METODOLOGIE	➤ lezione frontale ➤ lezione interattiva ➤ brainstorming ➤ problem solving ➤ interdisciplinarietà

CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE	➤ verifiche orali: ➤ verifiche scritte:
TESTI E MATERIALI	➤ libro di testo ➤ riviste mensili specifiche della disciplina ➤ Immagini e Video ➤ Slide create con Power Point
STRUMENTI ADOTTATI	Libri di testo, PDF, PPT di approfondimento schematico, Video.

Storia

Docente: Emanuela Peter

Ore Settimanali: 2

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO PER LA DISCIPLINA	La maggior parte della classe alla fine del quinquennio ha raggiunto le seguenti competenze: ➤ consapevolezza della storicità dei saperi; ➤ consapevolezza del contributo della scienza e della tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori e al cambiamento delle condizioni di vita; ➤ conoscenza dei diritti umani inviolabili e della loro tutela costituzionale ➤ comprensione della diversità di culture, anche al fine di una educazione alla multietnicità e multiculturalità.
CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI	I MODULO (di raccordo) <u>LA FINE DELL'OTTOCENTO</u> ➤ La situazione delle potenze europee alla fine dell'Ottocento ➤ Le tensioni in Europa ➤ la politica dell'equilibrio del cancelliere tedesco Bismarck II MODULO <u>IL PRIMO NOVECENTO</u> ➤ La Belle Epoque ➤ La Grande guerra come svolta storica ➤ L'Europa agli inizi del Novecento ➤ L'Italia nell'età giolittiana ➤ La prima guerra mondiale: lo scoppio del conflitto, neutralisti e interventisti in Italia, la vittoria dell'Intesa. ➤ Il significato e le conseguenze del primo conflitto mondiale.

	➤ La Rivoluzione russa: cause e conseguenze III MODULO <u>L'ETA' DEI TOTALITARISMI</u> ➤ Il Fascismo: la crisi del dopoguerra in Italia, il fascismo al potere, il regime fascista: politica interna e politica estera. ➤ Il Nazismo: il dopoguerra in Germania, l'ascesa di Hitler, il regime nazista. ➤ Lo Stalinismo: l'ascesa di Stalin, il regime staliniano IV MODULO <u>IL SECONDO CONFLITTO MONDIALE</u> ➤ La seconda guerra mondiale ➤ La Shoah, la Resistenza in Italia e in Europa ➤ La caduta del fascismo e la fine della guerra
ABILITÀ	➤ individua gli snodi fondamentali degli eventi storici del '900 ➤ pone in correlazione i fatti in modo diacronico e sincronico ➤ riesce a sviluppare una visione d'insieme delle dinamiche politiche e socio-economiche dell'Europa nel loro svolgersi durante il XX secolo ➤ riflette criticamente sui fatti storici e sulle conseguenze da essi generate
METODOLOGIE	➤ lezione frontale ➤ lezione interattiva ➤ brainstorming ➤ problem solving ➤ interdisciplinarietà
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE	➤ verifiche orali
TESTI E MATERIALI	➤ libro di testo ➤ riviste mensili specifiche della disciplina ➤ Slide create con Powerpoint
STRUMENTI ADOTTATI	Libro di testo, Appunti, Fotocopie, Immagini e Video didattici.

Matematica e Complementi

Docente: Matteo Dalle Luche

Ore Settimanali: 3

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO PER LA DISCIPLINA	• saper calcolare limiti di funzione anche utilizzando i limiti notevoli • saper riconoscere le funzioni continue e discontinue • saper calcolare derivate di funzioni semplice e composte • saper applicare i teoremi sulle funzioni derivabili • saper trovare le primitive di una funzione semplice o composta
CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI	• L'insieme $\mathbb{R}$ e topologia • Limiti, funzioni continue e teoremi sulle funzioni continue • Derivate e teoremi sulle funzioni derivabili • Studio di funzione • integrali definiti e integrali indefiniti (programma residuale di possibile svolgimento entro la fine dell'a.s.)
ABILITÀ	• Riuscire ad analizzare un problema rendendosi conto della sua complessità. • Riuscire ad applicare gli strumenti tipici dell'analisi matematica per risolvere il problema.
METODOLOGIE	Lezione frontale
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE	Verifiche scritte, controllo quaderno degli esercizi svolti a casa, interesse e partecipazione.
TESTI E MATERIALI	Libro di testo: Leonardo Sasso "Colori della matematica – Edizione verde. Volumi 3, 4 e 5". Petrini editore. Appunti forniti dal docente sulla piattaforma bacheca di ARGO Software Geogebra
STRUMENTI ADOTTATI	

Informatica

Docenti: Ilaria Vitali, Matteuzzi Daniela

Ore Settimanali: 6 (4)

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO PER LA DISCIPLINA	• Saper descrivere i concetti generali sulle basi di dati • Conoscere il modello concettuale e il modello logico relazionale di una base di dati • Saper utilizzare i linguaggi di script per la programmazione web lato client • Conoscere linguaggi e tecniche per la manipolazione e l'interrogazione delle basi di dati • Conoscere linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo
CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI	MODULO 1 - INTRODUZIONE AI DATABASE • 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 MODULO 2 - PROGRAMMAZIONE WEB DINAMICA LATO CLIENT ATTIVITÀ LABORATORIALE: • Pagine web dinamiche • Il linguaggi di script • Il Javascript ◦ Variabili; costrutti ◦ getElementById() ◦ Gestione eventi ◦ Finestre di dialogo • L'interazione con l'utente: ◦ Form HTML ◦ Validazione dell'input in Javascript MODULO 3 - IL MODELLO CONCETTUALE • Modellazione concettuale e diagrammi E/R: • Entità e chiave • Attributi: ◦ semplici o composti ◦ multivalore ◦ opzionali • Associazioni: ◦ 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 e BCNF 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 con i metodi GET e POST ● Gestione della persistenza dei dati: ○ i cookies ○ 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 MODULO: EDUCAZIONE CIVICA ATTIVITÀ LABORATORIALE: La sicurezza sul Web
ABILITÀ	● 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	• 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	• Libro di testo: F. Formichi, G. Meini "Corso di informatica – per informatica, vol. 3", Zanichelli • Appunti
STRUMENTI ADOTTATI	• Tutorial online www.w3schools.com • Documentazione di settore • Classe virtuale Google classroom

Sistemi e Reti

Docenti: Cima Donatella, Bertini Claudia	Ore Settimanali: 4 (2)
--	------------------------

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	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
--	---

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	Modulo 1 - La Quality of Service • 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 Modulo 2 -Instradamento e interconnessione di reti geografiche • 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 Modulo 3 - La Crittografia • 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

Modulo 4 - Wireless e reti mobili standard 802.11: reti wireless (ripasso)

- 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, MAIL e Radius AAA (simulatore Packet Tracer) • Semplice esempio di metodologia tunneling nelle reti VPN (simulatore Packet Tracer) • Gestione di una Access List, del NAT e del PAT(simulatore Packet Tracer)
ABILITÀ:	• 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:	• Lezioni frontali esplicative. • Momenti collettivi d'aula in forma discorsiva. • Problem solving • Lezioni con simulatore di rete in 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> • Appunti • Documentazione di settore • Lezione frontale • Lezione partecipata • Google Drive condiviso

Tecnologie e Progettazione Sist. Inform. E di Telecom.

Docenti: Pomarico Francesca, Bertini Claudia

Ore Settimanali: 4 (2)

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	● 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
--	--

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	Applicazioni di rete: i socket ● Applicazioni di rete ● Le porte di comunicazione ● I socket ● La connessione tramite socket: ◦ Stream socket ◦ Datagram socket Attività laboratoriale: ● 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 I Sistemi distribuiti ● 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 I linguaggi di interscambio Attività laboratoriale: ● XML: ◦ Caratteristiche del linguaggio XML ◦ Struttura di un documento ben formato ◦ Concetto di validazione: l'XSD ◦ Parsing XML con Java: ▪ Approcci dei parser Java: DOM ▪ Realizzazione di un'applicazione che analizza un
--	--

	documento XML con DOM ▪ Creazione di un elemento XML con DOM ● JSON: ◦ Caratteristiche del formato JSON ◦ Creazione oggetti in JSON Il modello client-server ● Caratteristiche ● Architettura a livelli e strati ● Protocolli applicativi client-server: ● Il protocollo HTTP: ◦ Tipo di connessione: persistente, non persistenti ◦ Formato dei messaggi, metodi http, codici di stato ◦ Cookies ◦ Proxy, web caching, GET condizionale Introduzione ai web server ● Architettura SOA: ◦ concetto di servizio ◦ componenti ● Definizione ed utilizzo dei WS ● I WS con il protocollo SOAP ● I WS con REST Il livello di trasporto dell'architettura TCP/IP ● Protocolli del livello Transport ● Funzionalità di multiplexing e demultiplexing ● Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni di rete Educazione Civica: ● Il protocollo HTTPS: ◦ Caratteristiche ◦ Fasi ◦ I certificati digitali ● Intelligenza Artificiale e frodi in rete
ABILITÀ:	● 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 di un sistema ● 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:	● Lezioni frontali esplicative ● Lezione partecipata ● Learning by doing ● Attività laboratoriale
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE:	TIPOLOGIE DELLE PROVE Verifiche scritte, prove pratiche, colloquio orale.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	● Libro di testo: P. Camagni, R. Nikolassy, “Nuovo tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni” Hoepli ● Appunti integrativi ● Classe virtuale: Google classroom

Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa

Docenti: Cima Donatella, Matteuzzi Daniela

Ore Settimanali: 3 (2)

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:	• 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
--	---

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	Conoscenze • 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 Cosa è un progetto • la figura dell'esperto di informatica • definizione di progetto • caratteristiche di un progetto • vincoli di un progetto • fasi di un progetto • principio di anticipazione dei vincoli • soggetti coinvolti Il Project Management • definizione di project management • obiettivi di progetto • fasi principali del project management • fase di avvio • Pianificazione • programmazione • Controllo • Chiusura • La Work Breakdown Structure La fase di programmazione • Il diagramma di GANTT • Le tecniche reticolari • Il cammino critico Progetto e tecnologie informatiche • benefici tangibili
--	--

	● benefici intangibili ● gestione della comunicazione ● report e meeting di progetto Le metodologie di testing ● test statici e test dinamici ● test di sicurezza ● tentativo di attacco informatico I progetti informatici ● competenza top down e bottom up ● tipologie di progetti informatici ● crisi del software negli anni Ottanta ● ingegneria del software Ciclo di vita di un progetto software ● pianificazione e specifiche dei requisiti ● la progettazione ● test e debug ● installazione, verifica e collaudo ● metodi di sviluppo tradizionali, esplorazione e cascata ● metodi non tradizionali, incrementale e a spirale Utilizzo del foglio di calcolo Excel nei processi aziendali ● elementi base del foglio di calcolo ● celle e riferimenti assoluti ● utilizzo di funzioni ● collegamento tra fogli diversi ● inserimento di grafici anche con fogli diversi ● Le tabelle Pivot ● funzioni e calcoli con le tabelle Pivot La sicurezza sui luoghi di lavoro ● La sicurezza sul lavoro e la normativa TUSL (D.Lgs. 81/2008) ● Pericolo, rischio, danno ● La malattia professionale, l'infortunio ● Rischi lavoro-correlato, elettrico, di incendio e chimico-fisico ● Misure di prevenzione e protezione ● Valutazione del rischio, metodo e fasi Educazione civica ● Gli strumenti per l'identificazione del cittadino da parte delle amministrazioni pubbliche (SPID, CIE, CNS) ● Il registro delle imprese
--	--

ABILITÀ:	● identifica e applica le metodologie e le tecniche della gestione per progetti ● gestisce progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali ● Individuare e selezionare le risorse per lo sviluppo di un progetto ● 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, prove pratiche
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libro di testo: P. Camagni, M. Conte, R. Nikolassy. <i>Nuovo Gestione del progetto e organizzazione d'impresa</i>. Hoepli. ● Appunti e Slide ● Proiettore ● Laboratorio

Lingua Inglese

Docente: Stefania Palagi

Ore Settimanali: 3

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO PER LA DISCIPLINA	Lo studente al termine del quinto anno acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue; più in particolare le competenze specifiche per l'indirizzo tecnico informatico sono: • organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali • modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete • strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali • strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo • strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali • lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto • aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale • modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.
CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI	Modulo 1 – The Computer world Job skills COMPUTER CLASSIFICATION - Supercomputers - Mainframes - Servers and workstations JOB SKILLS - Giving a presentation - Writing a good CV - Writing an email cover letter - Making phone calls Modulo 2 – Programming languages and Operating systems PROGRAMMING LANGUAGES - LOW-LEVEL PROGRAMMING LANGUAGES First generation languages(1GL) – Second-generation languages (2GL) - HIGH-LEVEL PROGRAMMING LANGUAGES

	- Third-generation languages(3GL) – Fourth-generation languages (4GL) Fifth-generation languages (5GL) C AND C++ WEBSITE DEVELOPMENT PHP – Java OPERATING SYSTEMS - Microsoft Windows – Mac OS OPEN SOURCE SYSTEMS - Linux Modulo 3 - Application software MAIN SOFTWARE OFFICE PRODUCTIVITY SOFTWARE - Apache OpenOffice-Google Docs CLOUD STORAGE - Google Drive- iCloud DATABASES TYPES OF DATABASES - Relational databases-Distributed databases - Cloud databases-NoSQL databases GRAPHICS SOFTWARE - Computer-aided design (CAD) Modulo 4 – Robotics ROBOTICS GPS DRONES ARTIFICIAL INTELLIGENCE SMART HOMES Modulo 5 – NETWORKS NETWORK CONFIGURATIONS - Types of computer network THE INTERNET AND THE WEB - Social networks COMPUTER OPPORTUNITIES - Ict and education - Online learning platforms: MOODLE - Job and careers in technology Modulo 6 – ICT security and best practices MALWARE - Viruses-Trojans-Worms SPAM AND PHISHING DATA ENCRYPTION - Symmetric and asymmetric keys
--	---

	THE IMPACT OF TECHNOLOGY Environmental impact-Computers and health Modulo di Educazione civica Artificial Intelligence vs human intelligence: How AI will change the world.
ABILITÀ	• Listening, reading, speaking and writing come da descrittori almeno del livello B2 del QCER. • Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione, su argomenti generali, di studio e di lavoro. • Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro. • Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore. • Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo. • Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata. • Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.
METODOLOGIE	• lezione frontale • lezione interattiva • brainstorming • problem solving • cooperative learning • interdisciplinarietà
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE	• Verifiche scritte: comprensione del testo, (secondo la tipologia INVALSI), language in use, writing • Verifiche orali: descrizione di foto relative agli argomenti di microlingua trattati
TESTI E MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	• Libro di testo: Clickable - English for specific purposes: IT & Telecommunications • Libro digitale • Materiale pubblicato su Google Classroom (fotocopie di approfondimento, navigazione in Internet; slides) • LIM per proiezione e in modo interattivo

Scienze Motorie e Sportive

Docente: Sabrina Federigi

Ore Settimanali: 2

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO PER LA DISCIPLINA	La classe durante l'anno ha svolto lezioni con supplente da dicembre fino a tutto marzo con il quale hanno instaurato un ottimo rapporto causa infortunio e malattia docente titolare, Sono state raggiunte competenze motorie nel complesso buone e per alcuni alunni ottime. il livello in generale della classe è medio-alto. buona anche la parte teorica di scienze motorie. ..
CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI	MODULO 1 PERCEZIONE DI SE' E COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITA' MOTORIE ED ESPRESSIVE - uso del lessico corretto della disciplina - esercitazioni che coinvolgono azioni motorie semplici e combinate e gestire l'equilibrio corporeo - Il riscaldamento muscolare ed articolare in preparazione per una ;attività sportiva specifica: - Il potenziamento muscolare: m. addominali e del tronco parte posteriore, m. arti inferiori e superiori; gli esercizi di Pilates - Tecnica e didattica dei salti con la funicella e degli elementi Capovolta avanti, dietro, appoggio ritto e rovesciato (verticale) MODULO 2 lo sport. Le regole, il fair-play (sport individuali e di squadra i fondamentali di gioco di squadra ; dodgeball pallavolo, pallamano,calcio a 5 - regolamento ed applicazione dello stesso durante il gioco di squadra - applicazione del linguaggio motorio sportivo specifico della disciplina

	- Elementi in appoggio quadrupedi e di pre acrobatica di base; - Primi approcci alla ginnastica attrezistica di base sui grandi attrezzi: Parallele pari, Sbarra, Anelli, corpo libero su pedana elastica - sport individuali di atletica: tecnica del getto del peso , salto in alto e salto in lungo salute benessere sicurezza e prevenzione e relazione con l' ambiente naturale e tecnologico” - comportamenti adeguati in palestra - abbigliamento idoneo alla disciplina - parte di ed,civica“niente può giustificare il doping (dalle droghe al doping - origini del doping, Wada e Ciò, sostanze proibite - video Andreas atleta Germania dell’Est - Parte teorica di primo soccorso BLSD in collaborazione con associazione Mirco Ungaretti - corso pomeridiano di pratica BLSD svolto solo da alcuni alunni PROGETTO BLSD valido come PCTO 2 ore teoria tutta la classe 3 ore pomeriggio Agli alunni che hanno completato il corso di 5 ore viene rilasciato un attestato di primo soccorso per laici.
ABILITÀ	- Saper eseguire esercizi preatletici, di preacrobatica, a corpo libero (movimenti di rotazione come la capovolta avanti, indietro e la ruota) a carico naturale o con piccoli e grandi attrezzi, esercizi pliometrici - eseguire esercizi riconoscendo le capacità condizionali e coordinative, eseguire esercizi motori complessi - Praticare in forma globale e specifica la tecnica dei vari giochi sportivi e di movimento(pallavolo, calcio a 5, handball,tennis da tavolo) - Praticare in forma globale e specifica alcune discipline individuali tra cui atletica.(marcia,corsa veloce e di

	resistenza, getto del peso,) attrezzistica (capovolte avanti. dietro . ruote - Essere in grado di rispettare indicazioni, regole del gioco, turni rispettare le idee altrui anche nella vita quotidiana - riconoscere una situazione di emergenza e saper intervenire in caso di primo soccorso, BLSD - saper effettuare un massaggio cardiaco ed usare il defibrillatore - svolgere attività motoria in rispetto dell'ambiente
METODOLOGIE	● lezione frontale e dialogata ● esercitazioni individuali in coppia o gruppi ● problem solving
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE	la valutazione tiene anche conto degli aspetti migliorativi, relazionali e socializzanti dell'alunno, nonché la partecipazione attiva alle lezioni, impegno ed interesse, la frequenza e partecipazione effettiva (comprese le giustificazioni), la serietà nello svolgimento del lavoro, atteggiamento collaborativo e costruttivo, rispetto delle regole in toto
TESTI E MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI	LIBRO DI TESTO DI RIFERIMENTO: "Competenze motorie" di Zocca, Gulisano, Manetti, Marella, Sbragi palestra, piccoli e grandi attrezzi spazio all'aperto apparecchi multimediali per vedere slide e video strumenti di verifica; test motori e prove scritte ed orali esercitazione su classroom

Insegnamento Religione Cattolica

Docente: Novellini Carmela

Ore Settimanali: 1

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO PER LA DISCIPLINA	• L'alunno ha sviluppato un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale. • L'alunno ha imparato a maturare capacità di confronto tra cattolicesimo e le altre confessioni religiose.. • L'alunno rispetta le diverse posizioni in materia etico-religiosa.
CONOSCENZE E CONTENUTI TRATTATI	• Le grandi questioni di bioetica: coscienza, eutanasia, eugenetica, aborto, maternità surrogata, utero in affitto, pena di morte • L'intelligenza artificiale: Paolo Benanti e l'algoretica • Le Leggi razziali del 1938 e la Chiesa di fronte al dramma ebraico. La visione della guerra nel magistero della Chiesa. • Le religioni di fronte al pluralismo – la sfida del pluralismo religioso – Diritti e doveri del convivere nella società pluralistiche.
ABILITÀ	- Motiva le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana -Si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica. -Individua sul piano etico religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere;

METODOLOGIE	Il raggiungimento delle finalità e l’acquisizione dei correlati contenuti sono stati perseguiti secondo un approccio pedagogico orientato a favorire l’approfondimento e nello stesso tempo la solidarietà e la condivisione, attraverso l’eliminazione del pregiudizio e della superficialità nella ricerca religiosa, dando soddisfazione agli interrogativi degli studenti e alla loro esigenza di conoscere. Il percorso di insegnamento-apprendimento ha avuto come punto di partenza e riferimento costante l’esperienza vissuta dai ragazzi. La metodologia utilizzata è stata principalmente quella dialogica, con alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni.
CARATTERISTICHE DELLE PROVE DI VALUTAZIONE	Si è tenuto in considerazione: abilità raggiunte, impegno e partecipazione, conoscenze acquisite, progresso, competenze esibite (anche digitali), situazione personale. Le conoscenze sono state verificate attraverso domande ed esposizioni orali.
TESTI E MATERIALI	Libro di testo: “Il coraggio della felicità” La Bibbia
STRUMENTI ADOTTATI	-Google Meet - Internet -Youtube -Video

8 Valutazione degli apprendimenti

8.1 Criteri di valutazione

I criteri di valutazione adottati di anno in anno dal consiglio di classe coincidono con quelli riportati nell'apposita sezione del PTOF della scuola, e sono riportati in questa tabella riassuntiva:

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZE	COMPETENZE DISCIPLINARI		
			ESPOSIZIONE	COMPRENSIONE 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 sintetizza 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 in modo attento e personale; offre soluzioni originali

8.2 Criteri di valutazione dei crediti

Il Consiglio di Classe, nell'attribuire il credito scolastico a ciascuno studente, si conforma al DPR 122/2009 e all'Ordinanza Ministeriale n.55 del 22/03/2024, nonché alla delibera del Collegio Docenti nr. 3 del 07.II.2024. Pertanto, il credito scolastico viene attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato A del D. Lgs. 62/2017, di seguito riportata per completezza di informazione:

MEDIA DEI VOTI	FASCE DI CREDITO III ANNO	FASCE DI CREDITO IV ANNO	FASCE DI CREDITO 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	12-13	14-15

Si fa presente che nell'anno scolastico 2019/2020 alcuni alunni possono essere stati ammessi alla classe successiva con un punteggio d'ufficio pari a 6 (salvo eventuali integrazioni).

Per quanto concerne l'attribuzione del credito scolastico internamente alle fasce, il Collegio dei Docenti ha stabilito quanto segue:

- nel corso del triennio, viene attribuito il punteggio massimo della fascia di competenza allo studente che abbia raggiunto 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, attribuendo a ciascuna di esse un contributo di 0.30 sulla media. Tra le attività riconosciute per i crediti è compreso il giudizio di Ottimo nella disciplina IRC, per quegli alunni che si avvalgono di tale disciplina.

Allegati

Gli allegati al presente documenti saranno disponibili presso la segreteria scolastica insieme alle relazioni finali dei singoli docenti. Essi comprendono:

- i programmi firmati;
- i criteri di assegnazione dei crediti;
- i testi delle simulazioni d'esame;
- le griglie di valutazione della prima prova, della seconda prova e del colloquio d'esame come da decreto;
- la documentazione relativa agli alunni con BES (Piani Didattici Personalizzati);
- l'Unità di Apprendimento di Educazione Civica prevista per la classe quinta.