



LICEO STATALE "V. DE CAPRARIIS"
di ATRIPALDA
Opzione SCIENZE APPLICATE



Dipartimento: **MATEMATICA**

Area: **SCIENZE APPLICATE**

Disciplina: **INFORMATICA**

SECONDO BIENNIO

<p>Obiettivi Educativi e Comportamentali</p>	<ul style="list-style-type: none">• Acquisire un metodo di lavoro autonomo ed efficace (imparare ad imparare)• Rispettare persone, ambiente e strumenti• Rispettare regole, scadenze ed essere puntuali nell'esecuzione delle consegne• Collaborare con compagni ed insegnanti in modo corretto ed efficace• Gestire il tempo in modo proficuo• Riconoscere ed accettare i propri successi e/o insuccessi• Esprimersi in modo chiaro e corretto, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina• Risolvere semplici problemi
<p>Finalità 2[^] Biennio</p>	<ul style="list-style-type: none">• Individuare le strategie appropriate per la soluzione di Problemi• Realizzare algoritmi che fanno uso di procedure e funzioni , pervenire alla formulazione di semplici algoritmi utilizzando la logica di base dei linguaggi di programmazione.• Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare e nella vita professionale• Utilizzare la progettazione dei DB per inquadrare contesti reali
<p>Obiettivi Formativi</p>	<ul style="list-style-type: none">• Allargare gli orizzonti socio-culturali degli allievi• Sollecitare forme di autovalutazione e di confronto con gli altri• Sviluppare il senso di responsabilità, l'autonomia, l'identità personale e sociale• Sviluppare capacità valutative e decisionali

<p>Obiettivi minimi</p>	<p><u>TERZA CLASSE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e saper utilizzare in maniera ottimale la metodologia top- down per la costruzione di modelli e la risoluzione di problemi. • Conoscere la sintassi e la semantica, analizzare problemi e sviluppare algoritmi risolutivi nel linguaggio C. • Conoscere i concetti di base della programmazione ad oggetti: oggetto, classe, incapsulamento e ereditarietà. <p><u>QUARTA CLASSE</u></p>
<p>Strategie (per raggiungere gli obiettivi)</p>	<p>L'insegnamento terrà sempre presente la situazione concreta della classe e metterà in primo piano l'alunno e il dialogo aperto che occorrerà sviluppare con coerenza e continuità. La partecipazione alle lezioni sarà attuata coinvolgendo gli allievi in frequenti esercitazioni in laboratorio con utilizzo di software applicativi.</p> <p>Si tenterà di limitare l'uso della lavagna con lezioni e spiegazioni brevi che prevedono una discussione e una verifica immediata.</p> <p>L'apprendimento non dovrà essere tecnicistico, ma dovrà privilegiare la consapevolezza degli assunti e dei metodi oltre che la riflessione attenta sui vari passaggi intuitivi, logici e formali.</p> <p>Oltre alla lezione frontale, si farà ricorso alla lezione in rete con l'utilizzo di Edmodo (social network didattico), al lavoro di gruppo, alle attività di laboratorio. Fondamentale è l'uso dell'aula di informatica e l'approccio consapevole degli alunni all'elaboratore e ai metodi propri della disciplina.</p> <p>Gli strumenti utilizzati saranno: libri di testo, manuali sui pacchetti software, altri libri di testo per approfondimenti e ricerche, appunti, fotocopie e LIM. Nella classe seconda verrà sperimentato l'utilizzo del social network didattico.</p>

CLASSE TERZA

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Pervenire alla traduzione di semplici algoritmi utilizzando la logica di base dei linguaggi di programmazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le caratteristiche del linguaggio C. • Utilizzare le istruzioni di base • Realizzare algoritmi che fanno uso di procedure e funzioni in linguaggio C • Riconoscere le caratteristiche principali di un linguaggio orientato agli oggetti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche principali del linguaggio C • Variabili, costanti, espressioni • Procedure e funzioni • Caratteristiche OOP: classi, oggetti, ereditarietà

<p>Prove di Verifica</p>	<p>Formative mediante somministrazione di: Prove strutturate e semistrutturate, esercitazioni in classe e in laboratorio, nonché svolgimento di compiti a casa.</p> <p>Sommative mediante:</p> <p>Prove scritte di diverso tipo (strutturate, semistrutturate, produzioni di testi e relazioni). Prove di tipo tradizionale (es. colloqui) problemi di rapida soluzione, lavori di gruppo, prove di laboratorio.</p>
<p>Criteri di Valutazione (Griglie)</p>	<p><i>Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto.</i></p> <p><i>La valutazione terrà conto di:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - dell'impegno -della partecipazione - della frequenza - dell'interesse - del comportamento - del livello individuale di acquisizione di abilità e di competenze - dei progressi compiuti rispetto al livello di partenza
<p>Percorsi individualizzati</p>	<p>Recupero, consolidamento e potenziamento in relazione alla programmazione annuale.</p>
<p>Attività extra-scolastiche,progetti classi</p>	<p>Concorsi, mostre, attività culturali, visite</p>

aperte	guidate, viaggi di istruzione.
Monitoraggio	Monitoraggio degli esiti di apprendimento: livelli di partenza, esito delle verifiche, partecipazione al dialogo educativo.