



**MINISTERO DELLA ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "I.T.C. DI VITTORIO – I.T.I.
LATTANZIO"**

Via Teano, 223 - 00177 Roma ☎ 06121122405 / 06121122406- fax 062752492
Cod. Min. RMIS00900E ✉ rmis00900e@istruzione.it - rmis00900e@pec.istruzione.it
Cod. fiscale 97200390587

Anno Scolastico : 2018 / 2019

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Disciplina : INFORMATICA

Classe : 3^a Sezione : B

Corso : INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione : INFORMATICA

Docenti :

Prof. FABIO MAZZEI (Insegnante Teorico)

Prof. FRANCESCO SALIS (Insegnante Tecnico Pratico)

SITUAZIONE INIZIALE

La classe è composta da 15 alunni (articolazione Informatica) di cui due non frequentanti. Dall'analisi della classe svolta nella fase iniziale dell'anno scolastico mediante la somministrazione di prove di verifica scritte ed orali , ho potuto riscontrare la presenza di una situazione abbastanza eterogenea dal punto di vista didattico. Alcuni elementi evidenziano delle ottime potenzialità presentando dei profili estremamente positivi in termini di capacità logiche e rielaborative, metodo di studio , interesse e partecipazione al percorso formativo. Altri, seppur interessati e partecipativi , manifestano difficoltà e limiti che comunque non gli precludono di raggiungere risultati mediamente sufficienti in termini di profitto. Ci sono, infine, alcuni elementi particolarmente deboli che mostrano delle considerevoli difficoltà a causa di carenze di base mai colmate ,di metodo di studio inadeguato o troppo superficiale. Nella prima fase si cercherà , quindi, di privilegiare tutte quelle attività che possano contribuire a potenziare la motivazione e l'interesse degli allievi per la disciplina ed a minimizzare, per quanto possibile, il divario riscontrato, cercando di far acquisire e/o migliorare il metodo di studio ancora troppo mnemonico per alcuni. Dal punto di vista disciplinare non sono state riscontrate delle particolari criticità . La classe , seppur caratterizzata dalla vivacità di alcuni elementi, ha sempre tenuto durante le lezioni sia teoriche che pratiche un comportamento adeguato, sempre nei limiti del rispetto e dell'educazione. Le lezioni si svolgono nel complesso in un clima sereno, di collaborazione, positivo dal punto di vista didattico - disciplinare, anche se in più occasioni si è reso necessario richiamare l'attenzione di qualche elemento il cui grado di maturità non ha ancora raggiunto un livello adeguato al contesto scolastico. Tutti gli alunni sono assidui nella frequenza.

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Il piano di lavoro per il corrente anno scolastico è articolato sulla base delle linee guida fornite dal dipartimento di Informatica dell'ISS "*Di Vittorio - Lattanzio*".

FINALITA' DELLA DISCIPLINA INFORMATICA

Il docente della disciplina " Informatica " concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- Utilizzare, in contesti di ricerca applicata ,procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative , in relazione ai campi di propria competenza;
- Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale ;

- Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
- Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni ed interpretare dati sperimentali;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare.

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno.

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni ;
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza ;
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza ;
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali .

FINALITA' SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA INFORMATICA NEL SECONDO BIENNIO

L'articolazione dell'insegnamento di " Informatica " in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe :

SECONDO BIENNIO	
Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Relazioni fondamentali tra macchine, problemi, informazioni e linguaggi; • Linguaggi e macchine a vari livelli di astrazione ; • Paradigmi di programmazione ; • Logica iterativa e ricorsiva ; • Principali strutture dati e loro implementazione ; • File di testo; • Teoria della complessità algoritmica ; • Programmazione ad oggetti; • Programmazione guidata dagli eventi ed interfacce grafiche ; • Strumenti per lo sviluppo del SW e supporti per la robustezza dei programmi; • Linguaggi per la definizione di pagine Web; • Linguaggio di programmazione lato client per la gestione locale di eventi in pagine web; • Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese. Normative di settore nazionale e comunitaria sulla sicurezza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare ed implementare algoritmi utilizzando diverse strutture di dati ; • Analizzare e confrontare algoritmi diversi per la soluzione dello stesso problema; • Scegliere il tipo di organizzazione dei dati piu' adatto a gestire le informazioni in una situazione data; • Gestire file di testo; • Progettare ed implementare applicazioni secondo il paradigma ad oggetti; • Progettare e realizzare interfacce utente; • Progettare, e realizzare e gestire pagine web statiche con interazione locale; • Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese; • Applicare la normativa di settore sulla sicurezza.

In base all'analisi preliminare della classe ed alle finalità specifiche della disciplina Informatica, si è elaborata la programmazione annuale. Di seguito è riportato il piano di lavoro suddiviso in Moduli (MOD) ed unità didattiche (UD) con relativi contenuti, obiettivi e tempi di realizzazione, metodologie , strumenti e tipologia di verifiche :

N. Mod..e U.D.	Periodo : 1° QUADRIMESTRE	
MOD.1	Titolo del Modulo	LA PROGETTAZIONE DEGLI ALGORITMI
U.D. 1.1	Titolo Unità Didattica	<i>Problemi ed algoritmi</i>
	Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • La formalizzazione dei problemi; • Risolutore ed esecutore ; • Definizione e proprietà degli algoritmi; • Dati ed istruzioni; • Espressioni e loro valutazione; • L'istruzione operativa di assegnazione; • L'istruzione operativa di Input e di Output; • Le istruzioni di controllo;
	Obiettivi	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il concetto di processo risolutivo di un problema ; • Conoscere le proprietà di un algoritmo ; • Conoscere la differenza fra esecutore e risolutore; • Conoscere i vari tipi di istruzioni che compongono un algoritmo ; • Conoscere la differenza fra dati di Input e di Output ; <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare le informazioni necessarie per la risoluzione di un problema; • Saper valutare espressioni;
	Mezzi e strumenti	Appunti integrativi e libro di testo;
	Metodo di lavoro	Lezione frontale ed interattiva, discussione guidata
	Tempi	Settembre
	Strumenti di verifica	Verifiche Sommativ: Prove non strutturate (Interrogazioni) e prove strutturate (test a scelta multipla, test vero/falso) , domande a risposta aperta .
U.D. 1.2	Titolo Unità Didattica	<i>La rappresentazione degli algoritmi</i>
	Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentazione degli algoritmi ; • Diagrammi di flusso ; • Pseudolinguaggio; • Istruzioni operative ed istruzioni di controllo; • Analisi di problemi e sintesi di algoritmi ; • Cenni sulla valutazione della complessità degli algoritmi ;

U.D. 1.2	Obiettivi	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le istruzioni base e di controllo nel formalismo dei diagrammi a blocchi e del pseudolinguaggio; • Conoscere le tecniche per la descrizione degli algoritmi; • Conoscere le caratteristiche delle tre strutture fondamentali ; <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare le informazioni necessarie per la risoluzione di un problema; • Saper progettare un algoritmo risolutore di un problema ; • Saper descrivere un algoritmo utilizzando i diagrammi di flusso e la pseudocodifica; • Saper individuare i costrutti della programmazione piu' idonei nella risoluzione di un problema; • Saper analizzare un problema; <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di individuare la soluzione piu' efficiente per risolvere un problema ; • Essere in grado di applicare la metodologia risolutiva a qualunque situazione problematica;
	Mezzi e strumenti	Appunti integrativi e libro di testo;
	Metodo di lavoro	Lezione frontale ed interattiva,discussione guidata
	Tempi	Inizio Ottobre
	Strumenti di verifica	Verifiche Sommativae: Prove non strutturate (Interrogazioni) e prove strutturate (test a scelta multipla, test vero/falso) , domande a risposta aperta .
MOD.2	Titolo del Modulo	<i>LA PROGRAMMAZIONE IN C++</i>
U.D. 2.1	Titolo Unità Didattica	<i>Linguaggi di programmazione : Le basi del linguaggio C++</i>
	Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche del linguaggio; • Fasi di sviluppo di un programma ; • Traduzione del codice sorgente in eseguibile : Compilatori ed Interpreti ; • Struttura di un programma ; • Tipi di dati ; • Variabili e costanti ; • Inizializzazione delle variabili • Operazioni di input e output; • Operazione di assegnazione dei valori alle variabili ;

U.D. 2.1	Obiettivi	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le fasi di sviluppo di un programma; • Conoscere la differenza fra approccio compilato ed approccio Interpretato ; • Conoscere la struttura di un programma ; • Conoscere gli operatori standard di Input/ Output; <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper codificare dei semplici algoritmi in C++; • Saper utilizzare l'ambiente di programmazione Dev C++ ; <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di organizzare il lavoro di programmazione rispettando le varie fasi di sviluppo di un programma ;
	Mezzi e strumenti	Appunti integrativi e libro di testo, Laboratorio di Informatica;
	Metodo di lavoro	Lezione frontale ed interattiva,lavori individuali o di gruppo al computer
	Tempi	Metà Ottobre
	Strumenti di verifica	Verifiche Sommativae: Prove non strutturate (Interrogazioni) e prove strutturate (test a scelta multipla,test vero/falso) , domande a risposta aperta. Prove pratiche di laboratorio.
U.D. 2.2	Titolo Unità Didattica	Le strutture di controllo
	Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • La struttura di sequenza; • La struttura di selezione: <ul style="list-style-type: none"> ○ Unaria (in C++: if); ○ Binaria (in C++: if-else); ○ Semplice e nidificata; ○ Multipla (in C++: Switch-case); • Algebra della logica proposizionale: connettivi AND, OR, NOT; • La struttura di iterazione o ciclo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Precondizionale (in C++: while); ○ Postcondizionale (in C++: do...while); ○ Senza e con contatore; ○ Ciclo For ;

U.D. 2.2	Obiettivi	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la codifica in C++ delle strutture di controllo; • Conoscere gli operatori logici AND, OR e NOT ; <p>Capacita'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper scrivere i programmi utilizzando in modo corretto la sintassi del linguaggio; • Saper utilizzare in modo corretto gli operatori logici nelle strutture di selezione ; • Saper riconoscere le diverse fasi del lavoro di programmazione per codificare e validare gli algoritmi; • Saper utilizzare l'ambiente di programmazione Dev C++ ; <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di organizzare il lavoro definendo ed le varie fasi del lavoro di programmazione ;
	Mezzi e strumenti	Appunti integrativi e libro di testo, Laboratorio di Informatica;
	Metodo di lavoro	Lezione frontale ed interattiva, lavori individuali o di gruppo al computer
	Tempi	Fine Ottobre – Novembre – Dicembre
	Strumenti di verifica	Verifiche Sommativie: Prove non strutturate (Interrogazioni) e prove strutturate (test a scelta multipla, test vero/falso) , domande a risposta aperta. Prove pratiche di laboratorio.
U.D. 2.3	Titolo Unità Didattica	<i>Le funzioni</i>
	Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Lo sviluppo top-down (vantaggi e limiti); • Definizione di sottoprogramma; • Chiamata a sottoprogramma; • I sottoprogrammi in C++: le funzioni; • Funzioni predefinite ; • Funzioni che ritornano un valore; • Funzioni che non ritornano un valore (di tipo "void"); • Variabili locali e globali; • Funzioni senza parametri; • Funzioni con parametri: <ul style="list-style-type: none"> – Parametri formali ed attuali; – Passaggio dei parametri per valore; – Passaggio dei parametri per indirizzo; • La prototipazione delle funzioni; • La ricorsione: Funzioni ricorsive ;

U.D. 2.3	Obiettivi	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il concetto e l'utilità di una funzione; • Conoscere la differenza fra il passaggio dei parametri per valore ed il passaggio dei parametri per indirizzo ; • Conoscere la differenza fra variabili locali e globali; • Conoscere il concetto di ricorsione ; <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper dichiarare e effettuare chiamate a funzioni in C++; • Saper definire ed utilizzare le funzioni per la soluzione dei problemi ; • Saper applicare la tecnica della ricorsione ; • Saper utilizzare l'ambiente di programmazione Dev C++ ; <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di effettuare l'analisi di un problema scomponendolo in sottoproblemi ;
	Mezzi e strumenti	Appunti integrativi e libro di testo, Laboratorio di Informatica;
	Metodo di lavoro	Lezione frontale ed interattiva, lavori individuali o di gruppo al computer
	Tempi	Gennaio- Inizio Febbraio
	Strumenti di verifica	Verifiche Sommativie: Prove non strutturate (Interrogazioni) e prove strutturate (test a scelta multipla, test vero/falso), domande a risposta aperta. Prove pratiche di laboratorio.
N. Mod..e U.D.	Periodo : 2° QUADRIMESTRE	
MOD. 3	Titolo del Modulo	<i>LE STRUTTURE DATI</i>
U.D. 3.1	Titolo Unità Didattica	<i>Array mono e bidimensionali</i>
	Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Gli array monodimensionali (vettori) : <ul style="list-style-type: none"> ○ Definizione di array; ○ Acquisizione dimensione ,carimamento array; ○ Visualizzazione elementi; ○ Operazioni su uno o più array ; ○ Inserimento di un elemento; ○ Cancellazione di uno o più elementi; ○ Ricerca di un elemento; ○ Ordinamento "ingenuo" degli elementi; ○ Verifica di una proprietà degli elementi di un array con interruzione della scansione non appena si incontra un elemento che non soddisfa la proprietà;

U.D. 3.1	Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Gli array bidimensionali (matrici) : <ul style="list-style-type: none"> ○ Definizione di matrice; ○ Matrice quadrata; ○ Acquisizione n° di righe e di colonne; ○ Caricamento per righe e per colonne; ○ Visualizzazione elementi; ○ Operazioni su una o più matrici per righe e per colonne; ○ Elaborazioni sugli elementi presenti sulla diagonale principale, al di sopra, al di sotto, sulla diagonale secondaria; ○ Verifica di una proprietà degli elementi di una matrice con interruzione della scansione non appena si incontra un elemento che non soddisfa la proprietà;
	Obiettivi	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la struttura dati array ad una o due dimensioni; • Conoscere le modalità per gestire gli array in C++; <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper dichiarare un array mono o bidimensionale in C++; • Saper caricare ,visualizzare, elaborare i dati in un array; • Saper scrivere un programma che verifichi il soddisfacimento di una proprietà negli elementi dell'array; • Saper scrivere un programma per la ricerca sequenziale e l'ordinamento di un array; • Saper utilizzare l'ambiente di programmazione Dev C++ ; <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di capire quando è necessario utilizzare la struttura dati array per risolvere un determinato problema ;
	Mezzi e strumenti	Appunti integrativi e libro di testo, Laboratorio di Informatica;
	Metodo di lavoro	Lezione frontale e interattiva, discussione guidata, laboratorio di informatica
	Tempi	Fine Febbraio - Marzo
Strumenti di verifica	Verifiche Sommativie: Prove non strutturate (Interrogazioni) e prove strutturate (test a scelta multipla, test vero/falso) , domande a risposta aperta. Prove pratiche di laboratorio.	

U.D. 3.2	Titolo Unità Didattica	Le strutture (record)
	Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> Definizione di record; Record come tipo di dato definito dall'utente; Tabelle come array di strutture;
	Obiettivi	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> Conoscere la struttura dati record ; Conoscere le modalita' per gestire un record in C++; <p>Capacita'</p> <ul style="list-style-type: none"> Saper dichiarare un record in C++; Saper caricare ,visualizzare, elaborare i dati in un record; Saper creare delle tabelle come array di record ; Saper utilizzare l'ambiente di programmazione Dev C++ ; <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> Essere in grado di capire quando è necessario utilizzare la struttura dati record per risolvere un determinato problema ;
	Mezzi e strumenti	Appunti integrativi e libro di testo, Laboratorio di Informatica;
	Metodo di lavoro	Lezione frontale e interattiva, discussione guidata, laboratorio di informatica
	Tempi	Inizio Aprile
	Strumenti di verifica	Verifiche Sommativie: Prove non strutturate (Interrogazioni) e prove strutturate (test a scelta multipla, test vero/falso) , domande a risposta aperta. Prove pratiche di laboratorio.
MOD.4	Titolo del Modulo	<i>I FILE</i>
U.D. 4.1	Titolo Unità Didattica	<i>I File</i>
	Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> I file per risolvere un determinato problema ; Definizione di file; Gestione dei file , Tecniche per la gestione dei file testuali sequenziali;

U.D. 4.1	Obiettivi	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il concetto di file ; • Conoscere le modalita' per gestire un file C++; <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper gestire i file ; • Saper utilizzare l'ambiente di programmazione Dev C++ ; <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di comprendere l'uso e l'utilità dei file;
	Mezzi e strumenti	Appunti integrativi e libro di testo, Laboratorio di Informatica;
	Metodo di lavoro	Lezione frontale e interattiva, discussione guidata, laboratorio di informatica ;
	Tempi	Fine Aprile
	Strumenti di verifica	Verifiche Sommativie: Prove non strutturate (Interrogazioni) e prove strutturate (test a scelta multipla, test vero/falso), domande a risposta aperta. Prove pratiche di laboratorio.
MOD. 5	Titolo del Modulo	<i>LE PAGINE WEB</i>
U.D. 5.1	Titolo Unità Didattica	<i>Il linguaggio HTML</i>
	Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Siti web ed i linguaggi per la realizzazione dei siti ; • Funzione del Browser; • Gli elementi fondamentali del linguaggio HTML : <ul style="list-style-type: none"> ○ Struttura di una pagina ; ○ Tag di uso comune; ○ La gestione dei colori; ○ Le immagini; ○ I collegamenti ipertestuali (link) ; ○ Suddivisione della pagina in funzione del contenuto;
	Obiettivi	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere che cosa rappresenta un sito web ; • Conoscere quali linguaggi vengono utilizzati per la realizzazione di un sito web; • Conoscere la funzione del Browser web; • Conoscere la struttura di una pagina HTML; • Conoscere gli elementi fondamentali del linguaggio HTML; <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper realizzare delle semplici pagine statiche in HTML; <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di creare dei semplici siti ;

U.D. 5.1	Mezzi e strumenti	Appunti integrativi e libro di testo, Laboratorio di Informatica;
	Metodo di lavoro	Lezione frontale e interattiva, discussione guidata, laboratorio di informatica ;
	Tempi	Maggio
	Strumenti di verifica	Verifiche Sommativae: Prove non strutturate (Interrogazioni) e prove strutturate (test a scelta multipla, test vero/falso) , domande a risposta aperta . Prove pratiche di laboratorio.

Le esercitazioni di laboratorio (3 ore a settimana) saranno effettuate parallelamente alle lezioni teoriche in classe secondo la tempistica indicata nella programmazione disciplinare.

OBIETTIVI MINIMI (comuni a tutte le classi parallele, individuati dal Dipartimento)

Si ritiene fondamentale il conseguimento delle seguenti Conoscenze/ Competenze per il passaggio alla classe successiva :

- Dati e Informazioni;
- Algoritmi;
- La rappresentazione degli algoritmi;
- Schemi delle strutture di controllo dell'algoritmo;
- Codifica dell'algoritmo in C++;
- Fasi di sviluppo di un programma;
- Ambiente di sviluppo di un programma in linguaggio C++;
- Operazioni standard di Input / Output;
- Codifica delle strutture di controllo dell'algoritmo (Sequenza,Selezione,Iterazione);
- Le funzioni in C++ : Definizione e chiamata;
- Passaggio dei parametri per valore e per riferimento ;
- Dati elementari e strutturati, array monodimensionali;
- Algoritmi standard di ricerca e di ordinamento;
- Struttura di una pagina HTML.

CRITERI E STRUMENTI DÌ VALUTAZIONE

La valutazione sarà effettuata seguendo le indicazioni espresse dal Collegio dei Docenti, dal Dipartimento di Informatica e dal Consiglio di Classe.

Per il controllo in itinere del processo di apprendimento si utilizzeranno verifiche orali, scritte e pratiche.

Alla valutazione finale concorreranno oltre alla conoscenza dei contenuti disciplinari ed alle competenze ed abilità specifiche del percorso di apprendimento anche elementi quali:

- Partecipazione ed impegno profuso nel lavoro scolastico;
- Comportamento assunto durante l'attività didattica;
- Autonomia nello studio;
- Creatività nell'approfondimento e nell'elaborazione;
- Proprietà e precisione espositiva;
- Percorso didattico (livello di partenza e di arrivo);
- Rispetto delle regole e delle personalità altrui.

Le prove di valutazione saranno effettuate mediante:

- Prove strutturate e semistrutturate, aperte;
- Interrogazioni orali;
- Elaborati eseguiti sul computer singolarmente o in gruppo.

Saranno attuate, se necessarie, modalità di recupero / sostegno in itinere oltre a quelle stabilite dal Collegio dei Docenti al termine del Primo quadrimestre.

Le valutazioni saranno attribuite utilizzando la griglia di seguito allegata :

INDICATORI			VOTO	DESCRITTORI
CONOSCENZE	CAPACITA'	COMPETENZE		
Complete, organiche, articolate, con approfondimenti autonomi e personali	Rielabora in modo corretto, completo e autonomo ed opera opportuni collegamenti disciplinari ed interdisciplinari. Espone in modo fluido e utilizza linguaggi specifici, compie analisi approfondite e individua correlazioni precise	Applica le conoscenze in modo corretto e autonomo anche a problematiche complesse, applica le conoscenze anche in contesti diversi da quelli noti.	10 - 9	ECCELLENTE OTTIMO
Complete ed organiche con alcuni approfondimenti autonomi	Rielabora in modo corretto ed esauriente con qualche collegamento tra i contenuti, espone in modo corretto e con proprietà linguistica	Applica le conoscenze a problematiche articolate. applica le conoscenze mostrando buone capacità di correlazione e di sintesi	8	BUONO
Complete se guidato sa' approfondire	Rielabora in modo corretto le informazioni e gestisce le situazioni in modo adeguato, espone in modo corretto e linguisticamente appropriato	Applica autonomamente le conoscenze	7	DISCRETO
Essenziali e per linee generali.	Sa' gestire le informazioni essenziali, si esprime in modo semplice ma corretto	Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali.	6	SUFFICIENTE
Limitate e/o superficiali	Gestisce con difficoltà le conoscenze di base, si esprime in modo impreciso	Applica le conoscenze con difficoltà e con alcuni errori,	5	INSUFFICIENTE
Lacunose e/o parziali	Non si orienta opportunamente tra i contenuti, si esprime in modo scorretto ed improprio	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con errori	4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE
Nessuna o frammentarie e/o gravemente lacunose	Nessuna o minime, non è in grado di esporre gli argomenti trattati, si esprime in modo scorretto ed improprio	Nessuna	3-2-1	TOTALMENTE INSUFFICIENTE

VALUTAZIONE ALUNNI BES

La valutazione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali avverrà secondo le seguenti modalità:

- per gli alunni con il P.D.P. , le verifiche saranno somministrate prevedendo adeguati strumenti compensativi ed adeguate misure dispensative .

METODOLOGIE E STRUMENTI DIDATTICI

Le metodologie didattiche d'insegnamento utilizzate saranno le seguenti:

- Lezione frontale in classe e/o in laboratorio ;
- Lezione dialogata (discussione guidata);
- Attivita' di laboratorio individuali e di gruppo ;
- Lavoro cooperativo ;
- Problem solving .

Gli strumenti didattici utilizzati saranno i seguenti :

- Libro di testo in adozione:

Titolo: Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici , Volume A

Autori: A. Lorenzi , V. Moriggia Casa editrice: ATLAS.

- Laboratorio di Informatica ;
- Lavagna , LIM ;
- Materiali informatici e multimediali ;
- Appunti integrativi delle lezioni.

Roma , 31 Ottobre 2018

IL DOCENTE

Prof. MAZZEI FABIO