

LICEO SCIENTIFICO STATALE "RENATO DONATELLI"

Anno scolastico 2019/2020

PIANO DI LAVORO ANNUALE

CLASSE	SEZIONE	MATERIA	DOCENTE
1	AS	<u>INFORMATICA</u>	Fagiani Paolo

ELENCO DEI MODULI IN CUI È STATA ORGANIZZATA LA MATERIA E SUDDIVISIONE DELLE ORE

TITOLO DEL MODULO	Durata in ore
ARCHITETTURA DI UN COMPUTER	10
SISTEMA OPERATIVO E FILE SYSTEM	10
DOCUMENTI ELETTRONICI	18
ALGORITMI E PROGRAMMAZIONE: SEQUENZA, SELEZIONE, ITERAZIONE	28
	66

ANALISI DELLA SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

La classe, composta da 26 alunni, si presenta complessivamente molto interessata con differenti livelli di conoscenze di base. Molti degli studenti partecipano attivamente alle lezioni e si impegnano affinché le conoscenze acquisite risultino permanenti. L'attività di laboratorio è partecipata e si intravedono buoni elementi.

Definizione dell'apporto specifico della disciplina al raggiungimento delle finalità educative e degli obiettivi trasversali previsti dal Piano Offerta Formativa:

1. Rinforzare l'autonomia operativa e comportamentale;
2. acquisire le regole di comportamento;
3. lettura e comprensione del testo con analisi semplificata;
4. acquisire un linguaggio specifico nelle varie discipline.

Finalità e obiettivi specifici di ogni disciplina

Finalità:

- far comprendere le caratteristiche architettoniche di un computer;
- far comprendere le caratteristiche basilari dei SO più comuni (Windows, MS-dos, Linux);
- far comprendere gli elementi costitutivi del documento elettronico
- far comprendere l'utilità di un proficuo utilizzo di office.

Obiettivi minimi:

Gli insegnanti si prefiggono come obiettivo che gli allievi, alla fine del biennio e compatibilmente con lo sviluppo cognitivo corrispondente alla loro fascia di età, siano in grado di:

- saper distinguere e riconoscere gli elementi software e quelli hardware;
- saper utilizzare i comandi basilari dell'ambiente windows;
- saper utilizzare un programma di video-scrittura ed un foglio di calcolo;
- saper scrivere utilizzare office;

Obiettivi perseguibili:

- saper elaborare un documento multimediale;
- saper elaborare una presentazione multimediale;
- saper utilizzare office

Definizione delle conoscenze, competenze e capacità che dovranno essere acquisite dagli studenti	
Conoscenze	Competenze
<p>Modulo 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la struttura di un sistema di elaborazione; - Conoscere il concetto di elaborazione; - Conoscere gli ambiti applicativi del software; - Conoscere le tipologie di periferiche; - Conoscere la terminologia informatica; - Conoscere intuitivamente le norme sulla protezione dei dati, sulla sicurezza informatica e sulla privacy 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere le porte di connessione delle periferiche; ▪ Riconoscere gli ambiti operativi del software

<p>Modulo 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il ruolo dei sistemi operativi; - Conoscere la struttura di Windows e confronto con Linux; - Conoscere i comandi per la gestione del file system di Windows ; - Conoscere la terminologia informatica dell'ambiente Windows; - Conoscere i termini specifici. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper usare il mouse; ▪ saper gestire il desktop e le finestre; ▪ saper usare il menu avvio e il pannello di controllo; ▪ saper chiudere e riavviare un'utenza e una sessione di lavoro; ▪ saper comprimere e decomprimere i file e le cartelle.
<p>Modulo 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il significato e i principali elementi dell'editing e delle regole estetiche; - Conoscere il significato di stampa unione; - conoscere il significato di diapositive e di elementi multimediali; - conoscere il concetto di foglio di calcolo; - conoscere il concetto di formula e funzione; - conoscere le differenze tra riferimenti assoluti e relativi; - conoscere il concetto di funzioni condizionali; - conoscere il concetto di grafico e di rappresentazione cartesiana. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper comporre documenti commerciali esteticamente validi; ▪ saper creare documenti circolari; ▪ saper creare documenti contenenti diagrammi di flusso; ▪ saper copiare, spostare, incollare zone di celle; ▪ saper operare con i menu del foglio di calcolo; ▪ saper descrivere le tabelle sotto forma di grafici.
<p>Modulo 4</p> <p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la struttura di un programma; - il concetto di variabile; - il concetto di codifica; - il concetto di sintassi; - il concetto di condizione logica; - il concetto di operatore logico; - l'istruzione di selezione; - il concetto di iterazione; - il concetto di contatore; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper installare e configurare l'ambiente di sviluppo; ▪ Saper scrivere un semplice programma con diagramma a blocchi e pseudocodifica;

Griglia per la valutazione delle prove scritte.

Griglia di valutazione per lo scritto:

Organizzazione del lavoro e coerenza	Conoscenze generali e specifiche	Abilità operative	Capacità elaborative	Capacità logiche	Capacità critiche
<input type="checkbox"/> Eccellenti					
<input type="checkbox"/> Ottime					
<input type="checkbox"/> Buone					
<input type="checkbox"/> Discrete					
<input type="checkbox"/> Sufficienti					
<input type="checkbox"/> Mediocri					
<input type="checkbox"/> Insufficienti					

1

Griglia di valutazione per l'orale:

Organizzazione del lavoro e coerenza	Conoscenze generali e specifiche	Abilità operative	Capacità elaborative	Capacità logiche	Capacità critiche
<input type="checkbox"/> Eccellenti					
<input type="checkbox"/> Ottime					
<input type="checkbox"/> Buone					
<input type="checkbox"/> Discrete					
<input type="checkbox"/> Sufficienti					
<input type="checkbox"/> Mediocri					
<input type="checkbox"/> Insufficienti					

Gli argomenti trattati saranno suscettibili nel corso dell'anno di potenziali modifiche in seguito a valutazione didattica secondo il feedback basato sulla risposta didattica fornita dalla classe, sui risultati raggiunti e dipendente dalle interferenze con altre attività (gite, partecipazione attività collaterali, partecipazione progetti di istituto, chiusura scuola dovuta a calamità naturali, ecc.)

Competenze chiave di cittadinanza da acquisire al termine dell'istruzione Obbligatoria.

Competenze chiave di cittadinanza L'elevamento dell'obbligo di istruzione a dieci anni intende favorire il pieno sviluppo della persona e la costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale.

• **Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

• **Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

• **Comunicare o comprendere** messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o *rappresentare* eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

• **Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

• **Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

• **Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

• **Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la

• **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

Competenza da sviluppare in collaborazione con il Consiglio di Classe:

Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare attraverso lo svolgimento della tematica dell'equilibrio. In relazione a questo argomento gli alunni svolgeranno un lavoro che favorirà la capacità di collaborare per raggiungere un obiettivo, per lo sviluppo della loro competenza sociale. Verranno inserite nella verifica successiva prove che conterranno riferimenti al lavoro svolto.

Terni, li 15/11/2019

FIRMA

Paolo Fagiani

*Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D.Lgs. n. 39/1993*