



I.P.S.A.R.



I.P.S.E.O.A.



**ISTITUTO PROFESSIONALE PER I SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA E
L'OSPITALITA' ALBERGHIERA - SASSARI**

**Codice Scuola: SSRH02000D – Cod. Fisc. 80008840904 - via Cedrino 1 - 07100
SASSARI**

Tel 079 / 2590077-8 - Fax 079 / 2590143

ssrh02000d@istruzione.it www.alberghiosassari.gov.it ssrh02000d@pec.istruzione.it

A.S. 2017 – 2018

MATEMATICA

PROGRAMMA E OBIETTIVI MINIMI CLASSI PRIME

MODULI	CONOSCENZE	ABILITA'/CAPACITA'	SAPERI IRRINUNCIABILI	ARCO TEMPORALE
<u>1</u>	I LINGUAGGI DELLA MATEMATICA: GLI INSIEMI Il linguaggio degli insiemi: nozioni fondamentali	Saper definire un insieme Rappresentare ed operare con gli insiemi	Rappresentare ed operare con gli insiemi	PRIMO QUADRIMESTRE
<u>2</u>	INSIEMI NUMERICI Insiemi N, Z, Q e relative operazioni e proprietà Potenze e relative proprietà Rapporti e percentuali Approssimazioni;	Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico per calcolare espressioni aritmetiche e risolvere semplici problemi Operare con i numeri naturali, interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati Calcolare potenze ed eseguire semplici operazioni con esse Calcolare semplici espressioni con potenze	Saper operare con semplici espressioni numeriche in N, Z, Q	PRIMO QUADRIMESTRE
<u>3</u>	GEOMETRIA Gli enti fondamentali della geometria Enti primitivi, angoli, triangoli, parallelismo e perpendicolarità, poligoni, circonferenza Isometrie	Determinare la lunghezza di un segmento e l'ampiezza di un angolo Eseguire costruzioni geometriche elementari Conoscere e usare misure di grandezze geometriche (perimetro e area) delle principali figure geometriche del piano Eseguire traslazioni, rotazioni, simmetrie assiali e centrali	Eseguire costruzioni geometriche elementari Riconoscere i principali triangoli e quadrilateri	PRIMO QUADRIMESTRE

<u>4</u>	DATI E PREVISIONI Cenni di statistica: Dati, loro organizzazione e rappresentazione; distribuzioni delle frequenze e principali rappresentazioni grafiche	Raccogliere organizzare e rappresentare un insieme di dati Calcolare i valori medi di una distribuzione	Raccogliere organizzare e rappresentare un insieme di dati	SECONDO QUADRIMESTRE
<u>5</u>	CALCOLO LETTERALE Le espressioni letterali, monomi e polinomi ed operazioni relative Prodotti notevoli	Padroneggiare l'uso della lettera come costante, come variabile e come strumento per scrivere formule e rappresentare relazioni Eeguire le operazioni con i monomi e polinomi	Saper svolgere semplici espressioni con monomi e polinomi	SECONDO QUADRIMESTRE
<u>6</u>	EQUAZIONI Equazioni di primo grado	Conoscere il concetto di identità Risolvere equazioni di primo grado Saper verificare la soluzione	Risolvere semplici equazioni di primo grado	SECONDO QUADRIMESTRE

Nell'ambito di ciascun modulo, ciascun insegnante potrà approfondire specifici argomenti non indicati nella programmazione.

LABORATORIO DI INFORMATICA

CONTENUTI

Occorre distinguere tra nozioni teoriche impartite in classe e sviluppi/approfondimenti dei concetti in laboratorio (1 ora settimanale compatibilmente con la disponibilità del laboratorio).

Teoria

L'Informatica e i sistemi di elaborazione;

Gli algoritmi: risoluzione di un problema; rappresentazione attraverso diagramma a blocchi. Dal problema al diagramma di flusso: la struttura di sequenza, la struttura di selezione, iterazione; simulazione logica di un algoritmo. Multimedia e ipertesti: loro creazione e utilizzo.

Laboratorio

Il sistema operativo Windows: i comandi; creazione cartelle; gestione dei files e delle risorse; creazione di collegamenti, copiatura di files o parte di essi; salvataggio, spostamento, eliminazione di files; blocco note, calcolatrice; impostazione data e ora; ricerca di files.

Utilizzo di un elaboratore di testi. Applicazioni gestionali del foglio elettronico Excel.

Richiami alle principali caratteristiche dei fogli elettronici: menu, formule e funzioni. Creazione grafici. La gestione delle tabelle. Ordinamento su più chiavi. Gestione dei records. Svolgimento di esercizi inerenti argomenti gestionali, matematici. Internet: navigazione, portali, motori di ricerca; I siti, i domini, gli indirizzi. La posta elettronica. Ricerca e scaricamento di dati.

❖ **Applicazioni (Equazioni di 1° grado, Statistica):**

- **Uso di semplici programmi di videoscrittura e fogli elettronici di calcolo**
- **Risoluzione di problemi con proporzioni e percentuali con l'utilizzo di fogli di calcolo**
- **Costruzione di grafici a partire da tabelle di dati statistici**

OBIETTIVI MINIMI

Sono contenuti nella colonna dei SAPERI IRRINUNCIABILI della tabella precedente.

La promozione alla classe successiva sarà conseguita da quegli alunni che avranno padronanza dell' 80% degli obiettivi minimi.

METODI

Lezione frontale, lezione interattiva (LIM), Cooperative learning, Problem solving, attività di laboratorio.

MEZZI, STRUMENTI, SPAZI

Libro di testo, fotocopie, dispense fornite dall'insegnante, lavagne interattive multimediali, lavagna, laboratorio di informatica, calcolatrice scientifica, visite guidate, stage.

VERIFICHE

Si potranno somministrare verifiche scritte, orali, lavori di gruppo o prove di laboratorio. Si potranno somministrare prove scritte che contemplino definizioni e spiegazioni di algoritmi in modo discorsivo ed esteso, in tal caso il voto potrà essere considerato come prova orale. Ogni docente del dipartimento può scegliere la tipologia di verifica più opportuna per la classe e per il programma che sta svolgendo. Sarà vincolante eseguire un numero congruo di verifiche scritte e orali per quadrimestre al fine di assegnare la valutazione finale del periodo (il numero minimo ideale è di due valutazioni scritte e due orali per quadrimestre)

Il Dipartimento

Battaglia Massimo	
Careddu Maurilio	
Esposito Paolo Amedeo	
Fara Giovanni	
Fois Maria Manuela	
Giacalone Leonardo	
Nivola Paolo	
Milleri Ruggero	
Nuzzo Cosimo	
Pinna Giovannico	
Pintus Andrea	
Sini Aldo	
Sanna Giovanna	
Spataro Antonello	
Vassallo Fabrizio	

Sassari, 07/09/2017