



I.T. ENRICO MATTEI Casamicciola Terme A.S. 2019/ 2020

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

INDIRIZZO TECNOLOGICO

Materia: MATEMATICA

Docente: PELLECCIA GIOVANNI

Classe: I-A

Libro di testo: PENSACI (edizione verde) – Bertoni, Ban Har, Yeo, Kang - Zanichelli

§ 1. I risultati di apprendimento sulla base della normativa vigente, con riferimento alla programmazione del Consiglio di classe

Istituti Tecnici: D.P.R. n. 88/2010 e Linee Guida trasmesse con Direttive M.I.U.R. n. 57 del 15/7/2010 e n. 4 del 16/1/2012;

§ 2. Situazione in ingresso (osservazioni ed esiti del test, preferibilmente di asse)

L'esito del test è stato insufficiente per tutta la classe, tuttavia vi sono alcuni elementi che mostrano particolare dedizione allo studio e interesse alle attività didattiche.

§ 3. Contributo della materia al conseguimento delle competenze di cittadinanza

La materia si presta al conseguimento di tutte e otto le competenze di cittadinanza, da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria, tuttavia la matematica, per sua natura, contribuisce all'acquisizione di alcune particolari competenze quali "risolvere problemi", "individuare collegamenti e relazioni", "acquisire ed interpretare l'informazione".

§ 4. Contributo della materia al conseguimento delle competenze di asse

La materia si presta al conseguimento di tutte e quattro le competenze di base da acquisire a conclusione dell'obbligo d'istruzione:

- 1 - utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico;
- 2 - confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni;
- 3 - individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi;

4 - analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente strumenti di calcolo anche di tipo informatico;

§ 5. Articolazione di conoscenze, abilità e competenze in unità di apprendimento DISCIPLINARI

(RIPETERE PER OGNI unità)

U.D.A	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
N.1 Insiemi numerici	Insiemi numerici N, Z, Q, R	Saper operare con i numeri	1
N.2 Calcolo letterale	Monomi e polinomi	Saper operare con le lettere	1
N.3 Approfondimento del calcolo letterale	scomposizioni	Saper operare con le frazioni algebriche	1
N.4 Equazioni e disequazioni	Principi di equivalenza	Saper risolvere equazioni e disequazioni numeriche; saper risolvere problemi con l'uso di equazioni e disequazioni	1 3
N.5 Piano cartesiano e funzioni	Coordinate cartesiane; funzioni lineari; funzioni di proporzionalità quadratica e inversa	Saper determinare le coordinate di un punto; saper riconoscere una funzione da una relazione; saper rappresentare una funzione; saper riconoscere le caratteristiche di una funzione;	1 4

<p>N.6 Geometria piana</p>	<p>Enti primitivi, fondamentali; postulati, definizioni, teoremi; dimostrazione diretta e per assurdo; criteri di congruenza dei triangoli; proprietà delle rette parallele; punti notevoli di un triangolo; quadrilateri e relative proprietà;</p>	<p>Saper dimostrare un teorema per via diretta e per assurdo; saper utilizzare i criteri di congruenza per dimostrare proprietà di una figura geometrica; saper utilizzare proprietà acquisite per dimostrarne altre; saper individuare le proprietà essenziali delle figure geometriche; saper risolvere problemi geometrici e di casi reali;</p>	<p>2 3</p>
<p>N.7 Statistica</p>	<p>Raccolta, organizzazione e rappresentazione di dati; indici centrali; indici di dispersione;</p>	<p>Saper rappresentare i dati nelle varie forme; saper determinare gli indici centrali; saper determinare gli indici di dispersione</p>	<p>1 4</p>

§ 6. Criteri e strumenti di valutazione E GRIGLIE DELLA DISCIPLINA

(test d'ingresso, prove al termine delle UdA, prove esperte, altro. Si richiama l'attenzione sul fatto che tutte le prove concorrono alla valutazione dell'allievo, sia per le competenze acquisite che per le singole materie)

Criteri:

- Conoscenze e abilità
- Uso mnemonico e critico delle conoscenze;
- Uso corretto e chiaro del linguaggio specifico;
- Capacità di utilizzo delle conoscenze e abilità in contesti standard;
- Capacità di utilizzo delle conoscenze e abilità in contesti non standard;
- Capacità elaborative, correlative delle conoscenze;
- Capacità di sintesi;
- Metodo di studio autonomo e responsabile;

Strumenti:

- verifiche orali;
- verifiche scritte;
- lavoro prodotto a casa, in termini di approfondimento e ricerca personale;

§ 7. Modalità di recupero e potenziamento

(anche attraverso CLASSI APERTE, *peer tutoring* e *cooperative learning*)

- recupero e approfondimento in itinere;
- corsi di recupero extra-curricolare;

PERCORSO PER ALUNNI CON DSA E BES

Per gli alunni BES, DSA e H si seguiranno le indicazioni contenute nei PDP e PEI, attuando tutte le misure compensative e dispensative predisposte e eventuali variazioni di programmazione.

Casamicciola Terme, lì 14 ottobre 2019

IL DOCENTE

Giovanni Pellecchia