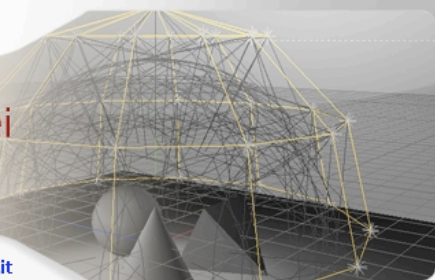




Liceo Scientifico Statale Galileo Galilei

Pescara - Via Balilla 34 - Via Vespucci 175

Tel 085 4210301 - 085 2058411 [peps03000n@istruzione.it](mailto:peps03000n@istruzione.it)  
[peps03000n@pec.istruzione.it](mailto:peps03000n@pec.istruzione.it)



# PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

---

Classe 3 sezione B

**PROF.SSA CORONA PAOLA**

**Anno scolastico 2015-2016**



# **Piano di lavoro di MATEMATICA**

## **Presentazione della classe:**

La classe è composta da 24 alunni, 5 femmine e 19 maschi, due provenienti da altre sezioni di codesto Liceo. La classe, a me nuova, risponde alle attività proposte con interesse, ho inoltre osservato, in questo primo breve periodo, che alcuni ragazzi presentano difficoltà nell'esecuzione di semplici esercizi. In queste prime settimane ho ripreso il discorso lasciato l'anno passato e per la precisione stiamo ripassando le equazioni e disequazioni di secondo grado intere e letterali, equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo, le equazioni e le disequazioni fratte e i sistemi di equazioni e disequazioni.

Nel corso dell'anno scolastico si cercherà di sviluppare le capacità di intuizione e il suo spirito critico; acquisire chiarezza di pensiero e precisione di linguaggio; utilizzare consapevolmente tecniche e strumenti di calcolo; servirsi di processi deduttivi e induttivi; adoperare i metodi, i linguaggi e gli strumenti informativi introdotti; porsi problemi e individuarne strategie risolutive; acquisire conoscenze a livelli più elevati di astrazione e di formalizzazione; sviluppare la capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse; sviluppare l'attitudine a riesaminare criticamente ed a sistemare logicamente le conoscenze via via acquisite; organizzare autonomamente il proprio lavoro; analizzare e schematizzare problemi di diversa natura, individuandone gli aspetti comuni e poterci quindi applicare un modello matematico noto.

## LIVELLI DI PARTENZA

Il giorno 19 settembre 2013 è stato svolto il test d'ingresso che ha evidenziato un livello complessivo quasi sufficiente: 11 alunni su 24 hanno riportato una valutazione al di sopra della sufficienza di cui 3 eccellenze, un più che buono e 5 pienamente sufficienti; 8 hanno riportato gravi insufficienze e 5 mediocri.

## FINALITA' GENERALI

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, dovranno:

- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali della materia.

L'insegnamento della matematica promuove:

- a) Lo sviluppo delle capacità logiche ed intuitive;
- b) La capacità di utilizzare procedimenti euristici;
- c) La capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente;
- d) Il consolidamento delle più significative costruzioni concettuali;
- e) L'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze;
- f) La capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse.

## OBIETTIVI GENERALI

### Conoscenze

- conoscenza delle definizioni degli enti essenziali e delle strutture;
- conoscenza del metodo ipotetico-deduttivo.

### Capacità

- saper decodificare le informazioni;
- adoperare strumenti operativi adeguati;
- saper strutturare la soluzione di un quesito;
- saper utilizzare le tecniche di calcolo algebrico e infinitesimale;
- saper applicare le tecniche di dimostrazione;
- saper interpretare i risultati conseguiti;
- aver acquisito i contenuti proposti ed essere in grado di estrapolarli.

## Competenze

- possedere strumenti sia logici che operativi;
- saper utilizzare correttamente il linguaggio scientifico;
- saper riutilizzare gli strumenti acquisiti in contesti diversi

Si sottolinea che le competenze individuate come osservabili dopo il triennio sono da considerarsi, nello specifico della disciplina, come un ampliamento delle competenze di base previste all'uscita del biennio, che vengono sotto riproposte:

• **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**

– *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);

– *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 loro natura probabilistica.

- **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.

## **COMPETENZE TRASVERSALI**

### **Comprendere messaggi – asse dei linguaggi -**

- leggere e comprendere un testo matematico-scientifico-tecnologico e il linguaggio matematico-scientifico-tecnologico;

### **Comunicare – asse dei linguaggi -**

- comunicare in forma orale e scritta, secondo un ordine logico, su questioni di carattere matematico-scientifico-tecnologico
- tradurre il linguaggio verbale in linguaggio simbolico-grafico-informatico e viceversa

### **Produrre testi – asse dei linguaggi -**

- utilizzare tecniche e procedure

### **Argomentare**

- individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi

### **Utilizzare strumenti**

- analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche
- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità
- individuare, descrivere e costruire relazioni significative tra dati, fatti, fenomeni in contesti vari.

## **FINALITA' DELLA DISCIPLINA**

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, dovranno:

- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali della materia.

L'insegnamento della matematica promuove in particolare:

- a) lo sviluppo delle capacità logiche e intuitive;
- b) la capacità di utilizzare procedimenti euristici;
- c) la capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente;
- d) il consolidamento delle più significative costruzioni concettuali;
- e) l'attitudine a riesaminare criticamente e a sistemare logicamente le conoscenze;
- f) la capacità di utilizzare metodi, strumenti e modelli matematici in situazioni diverse.

## **METODOLOGIA**

La metodologia comune: lezione frontale, ciclicità nella trattazione dei contenuti, correzione alla lavagna, svolgimento in classe di esercizi e problemi sia singolarmente che in gruppo.

## **VALUTAZIONI**

La valutazione finale, pur avvalendosi del supporto delle prove di verifica orali, scritte e pratiche, rimane comunque un giudizio globale ed individualizzato e dovrà tenere conto del percorso di ogni singolo alunno.

Nella valutazione si farà riferimento ai seguenti aspetti:

- Livello delle conoscenze e delle competenze;
- Corretto uso di sottocodici, organizzazione ed espressione dei contenuti appresi;
- Grado di rielaborazione concettuale;
- Miglioramento rispetto al livello di partenza;
- Grado di impegno, organizzazione e capacità di recupero delle lacune e dei deficit di apprendimento;
- Qualità del lavoro scolastico rilevabile in termini di attenzione, partecipazione e assiduità al dialogo educativo, collaborazione, sistematicità, puntualità rispetto alle consegne;
- Partecipazione alla vita scolastica e alle attività integrative.

Al fine di consentire ai docenti lo sviluppo di attività di approfondimento, pause didattiche e recuperi, anche in itinere dove fosse possibile o assolutamente necessario, il dipartimento propone di introdurre il voto unico nello scrutinio del primo trimestre. Le prove di verifiche da cui scaturiranno le valutazioni trimestrali e pentamestrali saranno:

- Per il **trimestre**, le valutazioni sommative saranno **almeno tre** di cui **due scritte e una orale**;
- Per il pentamestre, le valutazioni sommative saranno **almeno quattro** di cui **due scritte, una orale e una in una forma da decidere**.



## CONTENUTI, OBIETTIVI SPECIFICI E TEMPI

I contenuti sono organizzati in UDA

MODULO	OBIETTIVI LO STUDENTE....	CONTENUTI	MODALITA', STRUMENTI, TEMPI	VERIFICHE
<b>1° UDA:</b> EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ALGEBRICHE, RAZIONALI, IRRAZIONALI, CON VALORE ASSOLUTO	<p><u>Conoscenza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definisce e descrive proprietà e procedimenti usati con linguaggio specifico.</li> </ul> <p><u>Competenza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- decodifica e risolve problemi utilizzando strumenti logici e operativi.</li> <li>- competenza specifica del modulo.</li> </ul> <p><u>Capacità:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- affronta problematiche in maniera originale e/o ottimizzata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo e irrazionali</li> <li>- Introduzione alla geometria analitica</li> </ul>	<p><b>Lezione frontale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività guidata</li> <li>- Libri di testo</li> <li>- Fino al 30 settembre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Test</li> <li>-Prove scritte</li> <li>-Prove orali</li> </ul>
<b>2° UDA:</b> INSIEMI NUMERICI E FUNZIONI	<p><u>Conoscenza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definisce e descrive proprietà e procedimenti usati con linguaggio specifico.</li> </ul> <p><u>Competenza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- decodifica e risolve problemi utilizzando strumenti logici e operativi</li> <li>- competenza specifica del modulo</li> </ul> <p><u>Capacità:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- affronta problematiche in maniera originale e/o ottimizzata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- insiemi numerici: N, Z, Q, R</li> <li>- Funzioni</li> <li>- Successioni numeriche e progressioni</li> <li>- Principio di induzione finito.</li> </ul>	<p><b>Lezione frontale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività guidata</li> <li>- Libri di testo</li> <li>- Fino al 15 ottobre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Test</li> <li>-Prove scritte</li> <li>-Prove orali</li> </ul>
<b>3° UDA:</b> LA FUNZIONE DI PRIMO GRADO	<p><u>Conoscenza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definisce e descrive proprietà e procedimenti usati con linguaggio specifico</li> </ul> <p><u>Competenza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- decodifica e risolve problemi utilizzando strumenti logici e operativi</li> <li>- competenza specifica del modulo</li> </ul> <p><u>Capacità:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-affronta problematiche in maniera originale e/o ottimizzata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il piano cartesiano</li> <li>- La retta</li> <li>- Fasci di retta</li> </ul>	<p><b>Lezione frontale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività guidata</li> <li>- Libri di testo</li> <li>- Fino al 30 Ottobre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Test</li> <li>-Prove scritte</li> <li>-Prove orali</li> </ul>
<b>4° UDA:</b> LA CIRCONFERENZA	<p><u>Conoscenza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definisce e descrive proprietà e procedimenti usati con linguaggio specifico</li> </ul> <p><u>Competenza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- decodifica e risolve problemi utilizzando strumenti logici e operativi</li> <li>- competenza specifica del modulo</li> </ul> <p><u>Capacità:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- affronta problematiche in maniera originale e/o ottimizzata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La circonferenza</li> <li>- Fasci di circonferenze</li> </ul>	<p><b>Lezione frontale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività guidata</li> <li>- Libri di testo</li> <li>- Fino al 20 Novembre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Test</li> <li>-Prove scritte</li> <li>-Prove orali</li> </ul>
<b>5° UDA:</b> LA PARABOLA	<p><u>Conoscenza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definisce e descrive proprietà e procedimenti usati con linguaggio specifico</li> </ul> <p><u>Competenza:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- decodifica e risolve problemi utilizzando strumenti logici e operativi</li> <li>- competenza specifica del modulo</li> </ul> <p><u>Capacità:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- affronta problematiche in maniera originale e/o ottimizzata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La parabola</li> <li>• I fasci di parabola</li> </ul>	<p><b>Lezione frontale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività guidata</li> <li>- Libri di testo</li> <li>- Fino al 20 Dicembre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Test</li> <li>-Prove scritte</li> <li>-Prove orali</li> </ul>

<p><b>6° UDA:</b> L'ELLISSE</p>	<p><u>Conoscenza:</u> - definisce e descrive proprietà e procedimenti usati con linguaggio specifico</p> <p><u>Competenza:</u> - decodifica e risolve problemi utilizzando strumenti logici e operativi - competenza specifica del modulo</p> <p><u>Capacità:</u> - affronta problematiche in maniera originale e/o ottimizzata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ellisse</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Lezione frontale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività guidata</li> <li>- Libri di testo</li> <li>- Fino al 31 Gennaio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Test</li> <li>-Prove scritte</li> <li>-Prove orali</li> </ul>
<p><b>7° UDA:</b> IPERBOLE E FUNZIONE OMOGRAFICA</p>	<p><u>Conoscenza:</u> - definisce e descrive proprietà e procedimenti usati con linguaggio specifico</p> <p><u>Competenza:</u> - decodifica e risolve problemi utilizzando strumenti logici e operativi - competenza specifica del modulo</p> <p><u>Capacità:</u> - affronta problematiche in maniera originale e/o ottimizzata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'iperbole</li> <li>• Iperbole equilatera e funzione omografica</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Lezione frontale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività guidata</li> <li>- Libri di testo</li> <li>- Fino al 28 Febbraio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Test</li> <li>-Prove scritte</li> <li>-Prove orali</li> </ul>
<p><b>8° UDA:</b> CONICHE TRASLATE</p>	<p><u>Conoscenza:</u> - definisce e descrive proprietà e procedimenti usati con linguaggio specifico</p> <p><u>Competenza:</u> - decodifica e risolve problemi utilizzando strumenti logici e operativi - competenza specifica del modulo</p> <p><u>Capacità:</u> - affronta problematiche in maniera originale e/o ottimizzata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le coniche traslate</li> <li>• Classificazioni delle coniche traslate</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Lezione frontale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività guidata</li> <li>- Libri di testo</li> <li>- Fino al 20 Marzo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Test</li> <li>-Prove scritte</li> <li>-Prove orali</li> </ul>
<p><b>9° UDA:</b> LE CONICHE E LE TRASFORMAZIONI</p>	<p><u>Conoscenza:</u> - definisce e descrive proprietà e procedimenti usati con linguaggio specifico</p> <p><u>Competenza:</u> - decodifica e risolve problemi utilizzando strumenti logici e operativi - competenza specifica del modulo</p> <p><u>Capacità:</u> - affronta problematiche in maniera originale e/o ottimizzata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simmetrie e traslazioni</li> <li>• Curve deducibili dalle coniche</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Lezione frontale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività guidata</li> <li>- Libri di testo.</li> <li>- Trasversale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Test</li> <li>-Prove scritte</li> <li>-Prove orali</li> </ul>
<p><b>10° UDA:</b> RISOLUZIONI GRAFICHE DI DISEQUAZIONI</p>	<p><u>Conoscenza:</u> - definisce e descrive proprietà e procedimenti usati con linguaggio specifico</p> <p><u>Competenza:</u> - decodifica e risolve problemi utilizzando strumenti logici e operativi - competenza specifica del modulo</p> <p><u>Capacità:</u> - affronta problematiche in maniera originale e/o ottimizzata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disequazioni di primo grado risolte graficamente.</li> <li>• Disequazioni di secondo grado risolte graficamente.</li> <li>• Disequazioni irrazionali risolte graficamente.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Lezione frontale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività guidata</li> <li>- Libri di testo.</li> <li>- Trasversale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Test</li> <li>-Prove scritte</li> <li>-Prove orali</li> </ul>
<p><b>11° UDA:</b> ESPOENZIALI E LOGARITMI</p>	<p><u>Conoscenza:</u> - definisce e descrive proprietà e procedimenti usati con linguaggio specifico</p> <p><u>Competenza:</u> - decodifica e risolve problemi utilizzando strumenti logici e operativi - competenza specifica del modulo</p> <p><u>Capacità:</u> - affronta problematiche in maniera originale e/o ottimizzata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni esponenziali e logaritmiche</li> <li>• Equazioni esponenziali e logaritmiche.</li> <li>• Disequazioni esponenziali e logaritmiche</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Lezione frontale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività guidata</li> <li>- Libri di testo.</li> <li>- Fino a giugno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Test</li> <li>-Prove scritte</li> <li>-Prove orali</li> </ul>

<b>12° UDA: STATISTICA DESCRITTIVA</b>	<b>Conoscenza:</b> - definisce e descrive la statistica descrittiva <b>Competenza:</b> - decodifica e risolve problemi utilizzando strumenti logici e operativi - competenza specifica del modulo <b>Capacità:</b> - affronta problematiche in maniera originale e/o ottimizzata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• frequenze statistiche e rappresentazioni grafiche</li> <li>• media aritmetica, moda e mediana</li> <li>• gli indici di dispersione</li> <li>• retta di regressione e coefficiente di correlazione</li> </ul>	<b>Lezione frontale</b>	- Test - Prove scritte - Prove orali
--	--	---	-------------------------	--

### Saperi minimi

A.S. 2015/20116

Matematica

ORE SETTIMANALI : 4

CONTENUTI MINIMI	ABILITÀ MINIME
- Conoscere il procedimento risolutivo di vari tipi di equazioni e disequazioni algebriche.	- Riconoscere i vari tipi di equazioni e disequazioni algebriche e saperle risolvere.
- Conoscere il concetto di funzione e le principali definizioni.	- Saper riconoscere una funzione e determinarne il dominio.
- Conoscere le coniche (definizioni e equazioni, problema della tangente).	- Saper risolvere esercizi e problemi di geometria analitica in situazioni standard e ripetute. Saper rappresentare graficamente una conica.
- Conoscere le equazioni delle simmetrie e trasformazioni isometriche.	- Saper riconoscere le isometrie e applicarle in esercizi semplici saper rappresentare graficamente una conica.
- Conoscere le funzioni esponenziali e logaritmiche.	- Saper rappresentare le funzioni esponenziali e logaritmiche e saper risolvere semplici equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.
- Conoscere gli indici statistici e gli indici di dispersione	- Saper leggere ed interpretare dati, tabelle e grafici.

### Metodi di insegnamento

La metodologia comune: lezione frontale, ciclicità nella trattazione dei contenuti, correzione alla lavagna, svolgimento in classe di esercizi e problemi sia singolarmente che in gruppo.

### Strumenti di lavoro

Libri di testo: “MANUALE BLU 2.0 di matematica” BERGAMINI, TRIFONE, BAROZZI - ZANICHELLI

Materiale ausiliario: fotocopie di appunti.

Sussidi informatici: utilizzo della lavagna multimediale (quando è possibile).

**Attività di recupero e sostegno che si intende attuare per colmare lacune rilevate**

Gli interventi di recupero sono previsti in itinere.

Per il recupero, inoltre, si adotteranno di volta in volta strategie diverse: esercizi guidati alla lavagna, esercizi guidati in gruppi di livello, schematizzazioni per la semplificazione delle conoscenze o delle procedure da mettere in atto, uso del computer per alleggerire l'alunno dal calcolo e focalizzare la sua attenzione sulla procedura.

Non verranno trascurati gli alunni più capaci che saranno impegnati in attività di approfondimento anche personalizzati.

In particolare l'insegnamento della Matematica, che è una disciplina di strutture *e non un insieme di meccanismi di calcolo*, vuole condurre l'alunno al raggiungimento di competenze che vanno oltre la disciplina e che investono la persona nella sua formazione: capacità di raccogliere, organizzare ed elaborare informazioni, capacità di stabilire rapporti di causa-effetto, capacità di lavorare in gruppo, capacità di controllare processi e stabilire connessioni logiche, capacità di astrarre e confutare. Naturalmente, questo è tanto più raggiungibile quanto più lo studente dimostri una adeguata motivazione e sia sostenuto da un percorso formativo pregresso efficace.

**GRIGLIA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI CONOSCENZA, ABILITÀ / CAPACITÀ PER LA  
VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI**

<b>VOTI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	
	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'/CAPACITA'</b>
<b>UNO/DUE</b>	NESSUNA O RIFIUTO DELLA PROVA	NESSUNA O NON ESPRESSE
<b>TRE</b>	LACUNOSA E NON PERTINENTE.	APPLICAZIONE NESISTENTE O GRAVEMENTE ERRATA. NON È IN GRADO DI EFFETTUARE NESSUNA ANALISI. NON UTILIZZA IL LINGUAGGIO SPECIFICO.
<b>QUATTRO</b>	LACUNOSA E FRAMMENTARIA, NON SA COGLIERE IL SENSO DEI UNA INFORMAZIONE E RISPONDE IN MODO DISORGANICO E DISPERSIVAO	APPLICAZIONE ERRATA. FATICA AD ORIENTARSI E NON È IN GRADO DI EFFETTUARE ALCUNA ANALISI. NON UTILIZZA IL LINGUAGGIO SPECIFICO.
<b>CINQUE</b>	FRAMMENTARIA O SUPERFICIALE. O NON SEMPRE CORRETTA. COGLIE IN MODO INCERTO IL SENSO DI UNA INFORMAZIONE.	APPLICAZIONE CON ERRORI NON GRAVI. EFFETTUA ANALISI PARZIALI E IMPRECISE. L'UTILIZZO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO È INCERTO
<b>SEI</b>	COMPLETA PER QUANTO RIGUARDA I CONTENUTI ESSENZIALI MA NON APPROFONDITA. COGLIE IL SENSO DELLE INFORMAZIONI MA NON LE ORGANIZZA AUTONOMAMENTE	APPLICAZIONE CON QUALCHE IMPERFEZIONE. EFFETTUA SEMPLICI ANALISI. UTILIZZA UN LESSICO GENERALMENTE APPROPRIATO
<b>SETTE</b>	CORRETTA E COMPLETA. E' AUTONOMO NELLA COMPrensIONE .	APPLICAZIONE SOSTANZIALMENTE CORRETTA. RIESCE AD ORGANIZZARE IN MODO AUTONOMO LE CONOSCENZE E LE PROCEDURE ACQUISITE. UTILIZZA UN LINGUAGGIO SPECIFICO E APPROPRIATO.
<b>OTTO</b>	COMPLETA E APPROFONDITA. RIESCE AD INTERPRETARE CON SICUREZZA ED AUTONOMIA LE CONOSCENZE ACQUISITE.	APPLICAZIONE PRECISA ANCHE IN COMPITI COMPLESSI. EFFETTUA ANALISI APPROFONDITE E SINTESI CORRETTE. SI ESPRIME IN MODO ORGANICO E ARTICOLATO
<b>NOVE/DIECI</b>	COMPLETA, APPROFONDITA, PUNTUALE E RIELABORATA. INTERPRETA E ORGANIZZA AUTONOMAMENTE LE CONOSCENZE PROPONENDOLE ANCHE IN MODO PERSONALE.	APPLICAZIONE AUTONOMA E ORIGINALE ANCHE IN SITUAZIONI NUOVE. UTILIZZA UN LINGUAGGIO SPECIFICO RICCO E INCISIVO.

## Griglia per la valutazione dello scritto di Matematica

INDICATORI		DESCRITTORI	PUNT. MAX	VOTO
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DEFINIZIONI</li> <li>- FORMULE</li> <li>- REGOLE</li> <li>- TEOREMI</li> <li>- PROCEDIMENTI</li> </ul>	MOLTO SCARSE	0    1	<b>4</b>
		LACUNOSE	1.25    1.75	
		FRAMMENTARIE	2    2.25	
		DI BASE	2.5	
		SOSTANZIALMENTE CORRETTE	2.75    3	
		CORRETTE	3.25    3.5	
		COMPLETE	3.75    4	
<b>ABILITÀ ELABORATIVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- COMPrensione DELLE RICHIESTE.</li> <li>- IMPOSTAZIONE DELLA RISOLUZIONE DI UN PROBLEMA</li> <li>- EFFICACIA DELLA STRATEGIA RISOLUTIVA.</li> <li>- SVILUPPO DELLA RISOLUZIONE</li> <li>- CONTROLLO DEI RISULTATI.</li> </ul>	MOLTO SCARSE	0    1	<b>4</b>
		INEFFICACI	1.25    1.75	
		INCERTE E/O MECCANICHE	2    2.25	
		DI BASE	2.5	
		EFFICACI	2.75    3	
		ORGANIZZATE	3.25    3.5	
		SICURE	3.75    4	
<b>ABILITÀ ARGOMENTATIVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SEQUENZIALITÀ LOGICA DELLA STESURA</li> <li>- PRECISIONE FORMALE (ALGEBRICA E GRAFICA)</li> <li>- PRESENZA DI COMMENTI SIGNIFICATIVI</li> </ul>	ELABORATO CARENTE SUL PIANO FORMALE E GRAFICO O DI DIFFICILE/FATICOSA INTERPRETAZIONE	0    0.75	<b>2</b>
		ELABORATO LOGICAMENTE STRUTTURATO E CON UN ACCETTABILE IMPIEGO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	1	
		ELABORATO LOGICAMENTE STRUTTURATO E CON UN ADEGUATO IMPIEGO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	1.25    1.5	
		ELABORATO LOGICAMENTE STRUTTURATO E FORMALMENTE RIGOROSO, CON EVENTUALE ORIGINALITÀ NELLE STRATEGIE RISOLUTIVE .	1.75    2	

Pescara, ottobre 2015

**Voto** \_\_\_\_\_

FIRMA