

**IIS ENZO FERRARI**

**Battipaglia**  
ANNI SCOLASTICI

**2022-2023**  
**2023-2024**

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Matematica</b>
<b>ASSE*:</b>	<b>Matematico</b>
<b>DOCENTE:</b>	<b>Tuoro Natalia</b>
<b>CLASSE e SEZIONE:</b>	<b>1 B EOA</b>
<b>ORE SETTIMANALI DISCIPLINA:</b>	<b>4</b>
<b>DATA PRESENTAZIONE:</b>	<b>29/10/2023</b>

1 - SITUAZIONE DI PARTENZA		
Livello della classe	Comportamento	N22 ALLIEVI Osservazioni :
<input type="checkbox"/> Medio-alto <input type="checkbox"/> Medio <input checked="" type="checkbox"/> Medio-basso <input type="checkbox"/> Basso	Vivace Tranquillo x <input type="checkbox"/> Passivo <input type="checkbox"/> Problematico	<b>N. 6 allievi , classe abbastanza unita e molto tranquilla</b>
Strumenti utilizzati per l'analisi <input checked="" type="checkbox"/> test d'ingresso <input type="checkbox"/> questionari		
<input checked="" type="checkbox"/> osservazione <input checked="" type="checkbox"/> dialogo		
verifiche alla lavagna <input type="checkbox"/> Altro _____		

**LIVELLI DI PROFITTO IN INGRESSO – ARGOMENTI\_ operazioni con i numeri naturali**

1° Livello ( > 7,4 ) ( ottimo )	2° Livello ( da 6,5 a 7,4 ) ( buono )	3° Livello da 5,5 a 6,4 ( sufficiente )	4° Livello da 4,5 a 5,4 ( mediocre )	5° Livello 4,5< ( insufficiente )	6° Livello NC
Alunni N. _____	Alunni N. _____	Alunni N. ____	Alunni N. __1__	Alunni N. 17	Alunni N. __0__
%	%		0,25%	5%	%

**2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA**

**2.1 COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA TRASVERSALI**  
**DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO SCOLASTICO**

AMBITO DI RIFERIMENTO	COMPETENZE CHIAVE da conseguire a fine obbligo scolastico	CAPACITA' (Ogni docente indichi le capacità che si intendono sviluppare in modo particolare nell'A.S. in corso)
<b>COSTRUZIONE DEL SE'</b>	Imparare a imparare	Essere capace di: × organizzare e gestire il proprio apprendimento

	competenza imprenditoriale competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>× utilizzare un proprio metodo di studio e di lavoro</li> <li><input type="checkbox"/> elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione</li> </ul>
<b>RELAZIONE CON GLI ALTRI</b>	Competenza sociale Consapevolezza Competenza digitale	Essere capace di : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi.</li> <li>× Lavorare, interagire con gli altri in precise e specifiche attività collettive.</li> </ul>
<b>RAPPORTO CON LA REALTA' NATURALE E SOCIALE</b>	Risolvere problemi  Individuare collegamenti e relazioni Acquisire /interpretare l'informazione ricevuta	Essere capace di : <ul style="list-style-type: none"> <li>× comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo</li> <li>× costruire conoscenze significative e dotate di senso</li> <li>× esplicitare giudizi critici distinguendo i fatti dalle operazioni, gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti</li> </ul>

## **2.2 COMPETENZE DEGLI ASSI CULTURALI**

### **DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO SCOLASTICO**

Nella tabella che segue ciascun docente indichi l'asse culturale cui appartiene la propria disciplina e le competenze che si intendono sviluppare per l'anno scolastico in corso.

### **COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE**

**ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI**

**ASSE CULTURALE MATEMATICO**

**ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO**

**ASSE CULTURALE STORICO-SOCIALE**

<p><b><u>Competenze disciplinari del Biennio</u></b> <i>Competenze della disciplina definite all'interno dei Dipartimenti</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</li> <li>2 Rappresentare un insieme e utilizzare le procedure di calcolo fra insiemi</li> <li>3 Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</li> <li>4 Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.</li> <li>5 Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</li> </ol>
---	--

--	--

**ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE**

(Per ciascuna competenza esplicitare le corrispondenti conoscenze e abilità)

<p><b>COMPETENZA N.1 (ASSE Matematico )</b>  <b>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica</b>  <b>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo.</b></p>	
CONOSCENZE	ABILITA'
<p>conoscere i numeri razionali sotto forma frazionaria e decimale  conoscere la procedura di calcolo delle potenze e le loro proprietà  conoscere i numeri razionali sotto forma frazionaria e decimale</p>	<p>saper rappresentare e confrontare i numeri razionali  saper calcolare le potenze  saper applicare le proprietà e le procedure di calcolo in Z e Q  saper risolvere espressioni in Z e Q  saper utilizzare rapporti, percentuali e approssimazioni</p>

<p><b>COMPETENZA N.2 (ASSE Matematico)</b>   <b>Rappresentare un insieme e utilizzare le procedure di calcolo fra insiemi</b>  <b>Riconoscere e rappresentare relazioni e distinguere funzioni</b></p>	
CONOSCENZE	ABILITA'
<p>conoscere il significato dei simboli utilizzati e della terminologia specifica introdotta  conoscere il significato delle operazioni fra insiemi e le procedure  conoscere il significato di relazione e di funzione</p>	<p>saper rappresentare un insieme  saper eseguire le operazioni fra insiemi  saper rappresentare relazioni e funzioni e saperle riconoscere</p>

<p><b>COMPETENZA N.3 (ASSE Matematico)</b>   <b>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo algebrico</b></p>
--

CONOSCENZE	ABILITA'
conoscere e comprendere gli elementi del calcolo letterale conoscere le regole dei prodotti notevoli comprendere il concetto di scomporre in fattori primi e conoscere le modalità di scomposizione conoscere le frazioni algebriche e le procedure di calcolo con esse	saper risolvere espressioni algebriche con monomi e polinomi anche con prodotti notevoli saper scomporre in fattori primi i polinomi saper risolvere espressioni con le frazioni algebriche

<b>COMPETENZA N.4 (ASSE Matematico)</b>	
<b>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo algebrico</b> <b>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi .</b>	
CONOSCENZE	ABILITA'
conoscere la classificazione, i principi e i procedimenti riguardanti le equazioni	saper classificare e saper risolvere equazioni di primo grado ad un'incognita saper risolvere problemi con equazioni di primo grado

<b>COMPETENZA N.5 (ASSE Matematico)</b>	
<b>Analizzare figure geometriche, confrontarle individuando invarianti e relazioni</b> <b>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</b>	
CONOSCENZE	ABILITA'
conoscere enti primitivi e i postulati conoscere le definizioni degli elementi geometrici fondamentali conoscere i vari poligoni, le relative proprietà e le formule del calcolo del perimetro	eseguire costruzioni geometriche elementari saper calcolare i perimetri delle principali figure

**Nota:** aggiungere una tabella per ogni ulteriore competenza

### 3 - OBIETTIVI COGNITIVO - FORMATIVI DISCIPLINARI

*(Si adottano gli obiettivi in termini di competenze, abilità/capacità, conoscenze già definiti dal Dipartimento Disciplinare e declinati all'interno di ciascun Modulo).*

<b>MODULI DISCIPLINARI E U.D.A. DI RIFERIMENTO</b>
Modulo 1. ( Aritmetica e algebra )
UDA di riferimento: <b>Calcolo aritmetico e algebrico</b>

<b>MODULI DISCIPLINARI E U.D.A. DI RIFERIMENTO</b>
Modulo 2. (Relazioni e funzioni )
UDA di riferimento: <b>Insiemi</b>

<b>MODULI DISCIPLINARI E U.D.A. DI RIFERIMENTO</b>
Modulo 3. (IL linguaggio della algebra e il Calcolo letterale )
UDA di riferimento: Calcolo letterale

<b>MODULI DISCIPLINARI E U.D.A. DI RIFERIMENTO</b>
Modulo 4. ( Equazioni e problemi)
UDA di riferimento:Equazioni

<b>MODULI DISCIPLINARI E U.D.A. DI RIFERIMENTO</b>
Modulo 5. <b>Geometria</b>
UDA di riferimento: <b>Geometria</b>

**Ecc...ecc....**

<b>4 - OBIETTIVI MINIMI PER ALLIEVI BES/DSA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>×Avere rispetto di se e degli altri.</li> <li>×Rispettare le regole più elementari della buona educazione.</li> <li>×Saper ascoltare l'altro. Collaborare con i compagni.</li> <li>Imparare a intervenire nel momento opportuno.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>× Acquisire termini e convenzioni proprie della materia.</li> <li>Prendere sicurezza di se nell'ambito della disciplina e della futura professione.</li> <li>Saper coordinare il proprio lavoro sequenzialmente e in maniera ordinata.</li> <li>× Collaborare con il gruppo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>× Portare sempre il materiale necessario (divisa completa, libro - ricettario, eccetera)</li> <li>× Utilizzare in modo appropriato gli strumenti di lavoro.</li> <li>Mantenere in ordine e pulita la propria postazione di lavoro.</li> <li>× Portare avanti e a termine individualmente e/o in gruppo un lavoro programmato.</li> <li>Coordinare il lavoro pratico con il proprio gruppo.</li> <li>Organizzare e tenere in ordine costantemente il proprio ricettario.</li> </ul>

<b>5 - TIPOLOGIA DI GESTIONE DELL'INTERAZIONE CON GLI ALUNNI NELLA DIDATTICA A DISTANZA</b>
---

*(specificare la modalità di interazione, possono essere barrate più modalità e più voci )*

× **Modalità asincrona** (trasmissione dei materiali, delle indicazioni di studio, delle esercitazioni da parte dell'insegnante in un dato momento e fruizione da parte degli studenti in un tempo a loro scelta, ma in un arco temporale indicato dall'insegnante)

- Registro elettronico Argo scuola next
    - × Videolezioni
  - Audiolezioni
  - Gruppo Whatsapp di classe
    - × Piattaforma G-suite For Educational;
  - Piattaforme collegate con i libri di testo;
    - × Restituzione elaborati corretti
  - Altro (specificare)
- ❖ **Modalità sincrona** (*interazione immediata tra l'insegnante e gli alunni di una classe, previo accordo sulla data e sull'ora del collegamento*).
- × Piattaforma suggerita dall'Istituto : Hangouts Meet – G. Suite
  - Altro (specificare)

## TEMPI

(indicare la frequenza con cui si tengono le attività nella DaD)

- × tutti i giorni
- una o due a settimana
  - × secondo l'orario ordinario delle lezioni
- altro .....

## 6 - METODOLOGIA

Mediazione didattica (metodi)	Soluzioni organizzative (Mezzi)	Spazi
Flipped Classroom	Testi	Aula
Debate	Lavagna	Aula virtuale
Peer To Peer	Vocabolari	Aula multimediale
Cooperative Learning	Materiale in fotocopia	Spazi laboratoriali
Didattica breve	Giornali	Azienda Istituto
Lezione Frontale	Supporti multimediali	Visite guidate
Lettura ed interpretazione del testo	Stage	Altro (specificare)
Lezione introduttiva	Altro (specificare)	
Approfondimento disciplinare con contestualizzazione del problema		
Attività laboratoriale		
Costruzione di mappe/schemi		
Utilizzo delle fonti (indicare quali)		
Analisi critica		
Lavori di gruppo		
- Eterogenei al loro interno		
- Per fasce di livello		
Tutoraggio		

Altro: specificare		

<b>6 STRUMENTI DI LAVORO</b>	
Libro di Testo	x
Risorse digitali libro di testo	
Risorse digitali in rete (link, videolezioni, mappe)	x
App Google: (specificare quali)	
Testi didattici di supporto	x
Chat WhatsApp	
Stampa specialistica	
Materiali autoprodotti dall'insegnante	x
Scheda predisposta dall'insegnante	
App Case Editrici	
Personale Computer	
Tablet	
Sussidi audiovisivi	x
Film	
Documentario	
Filmato didattico	x
Video-registrazioni	
Altro: (specificare)	

## 7 - Valutazione e verifica

### 7.1 – Strumenti di verifica

- ⤴ Prove autentiche
- ⤴ Prova esperta
- ⤴ Analisi del testo legislativo
- ⤴ Prove pratiche
- ⤴ Esercitazioni di gruppo

#### Verifiche scritte

- Quesiti
- Vero/falso
- Scelta multipla
- Completamento
- Libero
- Restituzione elaborati corretti/feedback
- Test on line (Google Moduli, Altro)
- App didattiche (Geogebra, Coogle, Kahoot, Padlet..altro)
- Presentazioni (PPT, Relazioni, Altro)
- Laboratori virtuali
- Altro (specificare)

#### Verifiche orali

- Interrogazione
- Intervento
- Dialogo
- Discussione

- Ascolto  
 Altro

## 7.2. INDICATORI DI VALUTAZIONE AI FINI DELLA CERTIFICAZIONE

LIVELLO	DESCRITTORI (livelli di padronanza)
<b>0 (insufficiente)</b>	Conoscenze estremamente frammentarie; gravi errori concettuali; palese incapacità di avviare procedure e calcoli; linguaggio ed esposizione inadeguati
<b>1 (base)</b> Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali	Conoscenze frammentarie, non strutturate, confuse; modesta capacità di gestire procedure e calcoli; applicazione di regole in forma mnemonica; insicurezza nei collegamenti; linguaggio accettabile, non sempre adeguato
<b>2 (intermedio)</b> Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite	Conoscenze adeguate, pur con qualche imprecisione; padronanza nel calcolo, anche con qualche lentezza e capacità di gestire e organizzare procedure se opportunamente guidato; linguaggio accettabile
<b>3 (avanzato)</b> Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli	Conoscenze omogenee e ben consolidate; padronanza nel calcolo, capacità di previsione e controllo; capacità di collegamenti e di applicazioni delle regole; autonomia nell'ambito di semplici ragionamenti, linguaggio adeguato e preciso
<b>8 – Rubriche valutative degli apprendimenti</b>	

**Competenze dell'asse** : 1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.

2. Rappresentare un insieme e utilizzare le procedure di calcolo fra insiemi

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 interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico.

5. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni

**Rubriche valutative dell'asse matematico sono specificate nella programmazione dipartimentale.**



<b>STRATEGIE DI RECUPERO</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutazione ed analisi dei test d'ingresso, di quelli intermedi del I e II periodo</li> <li>• Corsi di recupero e rafforzamento</li> <li>• Rallentamento didattico</li> <li>• Studio assistito in classe</li> <li>• Sportello didattico</li> </ul>
<b>BES (Bisogni Educativi Speciali)</b>		Saranno individuati Piani Educativi Personalizzati dai Consigli di classe, così come definito nel Piano di Inclusione previsto dal dlgs 66/2017
<b>Misure dispensative/compensative Ove dovesse occorrere un caso di DSA L.170</b>		<p>Si adotteranno (<b>a seconda del caso</b>) le seguenti misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispensare dai compiti a casa o in classe;</li> <li>• Dispensare dalla lettura in classe ad alta voce;</li> <li>• Dispensare dall'esercizio scritto;</li> <li>• Dispensare da test a tempo;</li> <li>• Compensare assegnando un maggior tempo per lo svolgimento di una prova;</li> <li>• Compensare con materiale predisposto dal docente;</li> <li>• Compensare con l'ausilio del compagno affidabile e generoso (peer to peer);</li> <li>• Compensare esigendo solo risposta orale;</li> <li>• Compensare con adeguati mezzi multimediali:</li> </ul> <p>Sintonizzatore vocale, domande con risposte a scelta o vero/falso, mappe concettuali, utilizzo di Lim in tutte le sue applicazioni.</p>

**La presente programmazione è suscettibile di modifiche o integrazioni nel corso dell'anno scolastico, in considerazione dei ritmi di apprendimento, degli interessi emersi e del tempo effettivamente a disposizione.**

DATA 30/10/2023

FIRMA

Tuoro Natalia