

Ministero dell'Istruzione e del Merito

Giacomo Leopardi – Battipaglia (SA)
Istituto Paritario di Istruzione Secondaria Superiore

LICEO SCIENTIFICO nuovo ordinamento – IST. TECN. SETT. TECNOLOGICO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI art. INFORMATICA
Via Belluno, 19 –Codice Meccanografico SAPS09500G – STAFVU500C

Ente gestore: DEA12 SRL Via Belluno, 19 - 84091 Battipaglia (SA) tel/fax 0828371134 mail segreteria@dea12.it direzione@dea12.it
P.IVA 06196270653 www.dea12.it

UNITÀ DI APPRENDIMENTO DISCIPLINARI

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO

DOCENTE: DI SESSA ANDREA

CLASSE: I A N. ALUNNI:

DISCIPLINA: MATEMATICA

FINALITA' DELLA DISCIPLINA

L'insegnamento della matematica promuove:

1. lo sviluppo di capacità intuitive e logiche;
2. la capacità di utilizzare procedimenti euristici;
3. il passaggio graduale dal pensiero operativo a quello razionale astratto;
4. la capacità di ragionare induttivamente e deduttivamente;
5. lo sviluppo delle attitudini analitiche e sintetiche;
6. l'abitudine alla precisione del linguaggio;
7. la capacità di ragionamento consapevole, coerente e argomentato;
8. la consapevolezza degli aspetti culturali e tecnologici emergenti dei nuovi mezzi informatici;

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

Gli alunni, per la maggior parte, hanno un comportamento adeguato al contesto classe, perciò la lezione viene svolta in un clima abbastanza sereno. Per quanto riguarda la partecipazione, gli alunni si mostrano interessati e collaborativi. La socializzazione all'interno della classe ha raggiunto nel complesso un buon livello. Dalle osservazioni effettuate, si è evinta una certa disomogeneità del livello di conoscenza tra i vari alunni. Nel complesso la classe ha buone capacità di osservazione e di riflessione, conoscenze e competenze, segue con interesse gli argomenti.

Testo adottato (A) - Testo consigliato (C)

Libro di testo: 1 Matematica.blu – Bergamini, Barozzi e Trifone – Seconda Edizione – Editore: Zanichelli

PRIMO QUADRIMESTRE

TITOLO UDA 1	Insiemi numerici N, Z, Q
LEZIONI UDA	Rappresentazioni dei numeri interi e razionali sulla retta. - Operazioni interne e non, loro proprietà. - Proprietà delle potenze. - MCD e mcm. - Espressioni.
ATTIVITA'	spiegazione esercizi alla lavagna esercizi di potenziamento
CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	Padronanza dell'argomentazione svolta, risultato dell'assimilazione: dati, fatti, principi, teorie, procedure;

COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	capacità di applicare conoscenze e di utilizzare il <i>knowhow</i> per svolgere compiti e risolvere problemi: cognitive (uso del pensiero logico) e pratiche (implicano metodi, strumenti, materiali, destrezza);
VERIFICA E VALUTAZIONE	Capacità dimostrata di utilizzare le conoscenze, le abilità e le attitudini personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale. Devono essere sempre descritte anche in termini di <i>responsabilità</i> e <i>autonomia</i> (Quadro Europeo delle Qualifiche)

TITOLO UDA 2	TEORIA DEGLI INSIEMI
LEZIONI UDA	Definizione e rappresentazione di un insieme. - Operazioni tra insiemi: unione, intersezione, differenza, insieme complementare, partizione e prodotto cartesiano. - Relazioni e funzioni tra insiemi: definizione, rappresentazione, uso del piano cartesiano. - Funzione iniettiva, suriettiva, biiettiva. Funzione inversa.
ATTIVITA'	Spiegazione Potenziamento esercitazioni
CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	Padronanza dell'argomentazione svolta, risultato dell'assimilazione: dati, fatti, principi, teorie, procedure;
COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	capacità di applicare conoscenze e di utilizzare il <i>knowhow</i> per svolgere compiti e risolvere problemi: cognitive (uso del pensiero

	logico) e pratiche (implicano metodi, strumenti, materiali, destrezza);
VERIFICA E VALUTAZIONE	Capacità dimostrata di utilizzare le conoscenze, le abilità e le attitudini personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale. Devono essere sempre descritte anche in termini di <i>responsabilità e autonomia</i> (Quadro Europeo delle Qualifiche)

TITOLO UDA 3	CALCOLO LETTERALE
LEZIONI UDA	<p>Monomi: definizione, grado di un monomio; somma, prodotto, divisione e potenza di monomi; massimo comun divisore e minimo comune multiplo fra monomi.</p> <p>- Polinomi: definizione, grado di un polinomio; somma, prodotto, divisione e potenza di polinomi; prodotti notevoli; divisione tra polinomi; regola di Ruffini;</p> <p>- Fattorizzazione dei polinomi: raccoglimento a fattore comune; riconoscimento di identità notevoli; trinomi particolari di 2° grado; fattorizzazione per parti e mediante il teorema di Ruffini, applicato anche in \mathbb{Q}, a polinomi in una variabile. M.C.D. e m.c.m. tra polinomi.</p> <p>- Frazioni algebriche: definizione, condizioni di esistenza, semplificazione; somma, prodotto e potenza di frazioni algebriche</p>
ATTIVITA'	<p>Spiegazione</p> <p>Potenziamento individuale</p> <p>Esercizi alla lavagna</p>
CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	Padronanza dell'argomentazione svolta, risultato dell'assimilazione: dati, fatti, principi, teorie, procedure;

<p>COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE</p>	<p>capacità di applicare conoscenze e di utilizzare il <i>knowhow</i> per svolgere compiti e risolvere problemi: cognitive (uso del pensiero logico) e pratiche (implicano metodi, strumenti, materiali, destrezza);</p>
<p>VERIFICA E VALUTAZIONE</p>	<p>Capacità dimostrata di utilizzare le conoscenze, le abilità e le attitudini personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale. Devono essere sempre descritte anche in termini di <i>responsabilità</i> e <i>autonomia</i> (Quadro Europeo delle Qualifiche)</p>

SECONDO QUADRIMESTRE

<p>TITOLO UDA 4</p>	<p>EQUAZIONI DI PRIMO GRADO</p>
<p>LEZIONI UDA</p>	<p>Definizione di equazione; principi di equivalenza fra equazioni. - Classificazione e risoluzione di equazioni di primo grado in un'incognita. - Equazioni in un'incognita di grado superiore al primo riconducibili a equazioni di primo grado. - Equazioni fratte: condizioni di esistenza e risoluzione.</p>
<p>ATTIVITA'</p>	<p>Spiegazione Esercitazioni</p>
<p>CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE</p>	<p>Padronanza dell'argomentazione svolta, risultato dell'assimilazione: dati, fatti, principi, teorie, procedure;</p>

<p>COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE</p>	<p>capacità di applicare conoscenze e di utilizzare il <i>knowhow</i> per svolgere compiti e risolvere problemi: cognitive (uso del pensiero logico) e pratiche (implicano metodi, strumenti, materiali, destrezza);</p>
<p>VERIFICA E VALUTAZIONE</p>	<p>Capacità dimostrata di utilizzare le conoscenze, le abilità e le attitudini personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale. Devono essere sempre descritte anche in termini di <i>responsabilità</i> e <i>autonomia</i> (Quadro Europeo delle Qualifiche)</p>

<p>TITOLO UDA 5</p>	<p>Disequazioni di primo grado</p>
<p>LEZIONI UDA</p>	<p>Definizione di disequazione; principi di equivalenza fra disequazioni. - Classificazione e risoluzione di disequazioni di primo grado in un'incognita. - Studio del segno di prodotti e rapporti di fattori di primo grado. - Sistemi di disequazioni di primo grado in un'incognita.</p>
<p>ATTIVITA'</p>	<p>Spiegazione Esercizi potenziamento</p>
<p>CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE</p>	<p>Padronanza dell'argomentazione svolta, risultato dell'assimilazione: dati, fatti, principi, teorie, procedure;</p>
	<p>capacità di applicare conoscenze e di utilizzare il <i>knowhow</i> per</p>

COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	svolgere compiti e risolvere problemi: cognitive (uso del pensiero logico) e pratiche (implicano metodi, strumenti, materiali, destrezza);
VERIFICA E VALUTAZIONE	Capacità dimostrata di utilizzare le conoscenze, le abilità e le attitudini personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale. Devono essere sempre descritte anche in termini di <i>responsabilità</i> e <i>autonomia</i> (Quadro Europeo delle Qualifiche)

TITOLO UDA 6	Geometria euclidea
LEZIONI UDA	<ul style="list-style-type: none"> - Segmento - Angolo - Rette parallele e perpendicolari - Quadrilateri, rombi, quadrati - Proporzioni tra grandezze - Circonferenza e cerchio
ATTIVITA'	<p>Spiegazione Esercizi alla lavagna Prove individuali</p>
CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	Padronanza dell'argomentazione svolta, risultato dell'assimilazione: dati, fatti, principi, teorie, procedure;
COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	capacità di applicare conoscenze e di utilizzare il <i>knowhow</i> per svolgere compiti e risolvere problemi: cognitive (uso del pensiero logico) e pratiche (implicano metodi, strumenti, materiali, destrezza);

**VERIFICA E
VALUTAZIONE**

Capacità dimostrata
di utilizzare le conoscenze, le abilità
e le attitudini personali, sociali e/o
metodologiche in situazioni di lavoro
o di studio e nello sviluppo professionale
e/o personale. Devono essere sempre descritte anche in termini di
responsabilità e autonomia (Quadro Europeo delle Qualifiche)

LUOGO E DATA

FIRMA DEL DOCENTE

DI SESSA ANDREA