

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: III 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: 3 Matematica.blu – Bergamini, Barozzi e Trifone – Seconda Edizione – Editore: Zanichelli

PRIMO QUADRIMESTRE

TITOLO UDA 1	Espressioni, potenze ed equazioni di primo grado (richiami)
LEZIONI UDA	<ul style="list-style-type: none"> - LE espressioni, le potenze e le loro proprietà - Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo - 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. -
ATTIVITA'	<p>Spiegazione Esercizi in classe Esercizi 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 <i>responsabilità</i> e <i>autonomia</i> (Quadro Europeo delle Qualifiche)

TITOLO UDA 2	Disequazioni di primo grado
LEZIONI UDA	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione di disequazione - Principi di equivalenza - Risoluzione disequazioni di primo grado - Sistemi di disequazioni
ATTIVITA'	<p>Spiegazione Esercitazione Potenziamento</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 <i>responsabilità</i> e <i>autonomia</i> (Quadro Europeo delle Qualifiche)

TITOLO UDA 3	SISTEMI DI DISEQUAZIONI LINEARI
LEZIONI UDA	<p>Definizione e classificazione dei sistemi lineari.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risoluzione di sistemi lineari di due equazioni in due incognite: metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di addizione, metodo dei determinanti. - Interpretazione geometrica di un sistema lineare di due equazioni in due incognite. - Sistemi lineari fratti: condizioni di esistenza e risoluzione. - Sistemi letterali: discussione e risoluzione. - Risoluzione di semplici sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite: metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di addizione, metodo dei determinanti.
ATTIVITA'	<p>Spiegazione Esercitazioni Potenziamento</p>
CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI	Padronanza dell'argomentazione svolta, risultato dell'assimilazione: dati, fatti, principi, teorie, procedure;

PREFIGGE DI SVILUPPARE	
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)

SECONDO QUADRIMESTRE

TITOLO UDA 4	RADICALI
LEZIONI UDA	Definizione di radicale; somma e prodotto di radicali. - Proprietà invariante di un radicale. - Semplificazione di un radicale. - Trasporto di un fattore sotto radice. - Potenza di un radicale e radice di un radicale. - Radicale doppio. - Razionalizzazione di frazioni.
ATTIVITA'	Spiegazione Potenziamento Esempi alla lavagna Esercitazioni
CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI	Padronanza dell'argomentazione svolta, risultato dell'assimilazione: dati, fatti, principi, teorie, procedure;

PREFIGGE DI SVILUPPARE	
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 5	Equazioni di secondo grado in una incognita
LEZIONI UDA	<p>Classificazione delle equazioni di secondo grado: pure, spurie, monomie, complete.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formula risolutiva per le equazioni di secondo grado e sua semplificazione in casi particolari. - Proprietà della somma e del prodotto delle soluzioni di un'equazione di secondo grado. - Equazioni di grado superiore al secondo riconducibili a equazioni di secondo grado. - Equazioni biquadratiche. - Sistemi di equazioni di grado superiore al primo <p>Equazioni irrazionali</p>
ATTIVITA'	Spiegazione esercitazioni
CONOSCENZE E ABILITA' CHE	Padronanza dell'argomentazione svolta, risultato dell'assimilazione: dati, fatti, principi, teorie, procedure;

L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	
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 6	geometria euclidea
LEZIONI UDA	<p>Definizione di luogo geometrico; definizione di circonferenza e cerchio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enti geometrici del cerchio. - Posizione reciproca tra retta e circonferenza. - Angoli alla circonferenza e angoli al centro. - Poligoni inscritti e circoscritti a una circonferenza. <p>Poligoni regolari.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione di superficie, superfici equivalenti e superfici congruenti. - Assiomi della relazione di equivalenza tra superfici. - Area di un parallelogramma. Area di un triangolo. Area di un trapezio. Area di un poligono circoscritto a una circonferenza. - Primo teorema di Euclide; secondo teorema di Euclide. <p>Teorema di Pitagora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teorema di Talete.

ATTIVITA'	Spiegazione Esercitazione pratica Esempi alla lavagna
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)

LUOGO E DATA

FIRMA DEL DOCENTE

DI SESSA ANDREA