

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: II 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: 2 Matematica.blu – Bergamini, Barozzi e Trifone – Seconda Edizione – Editore: Zanichelli

PRIMO QUADRIMESTRE

TITOLO UDA 1	Equazioni e disequazioni in un'incognita
LEZIONI UDA	<ul style="list-style-type: none"> - Principi di equivalenza fra disequazioni. - Classificazione e risoluzione di disequazioni di primo grado in un'incognita. - Classificazione e risoluzione di disequazioni di secondo grado in un'incognita. - Interpretazione grafica di una disequazione di secondo grado. - Disequazioni di grado superiore al secondo riconducibili a equazioni di secondo grado. - Studio del segno di prodotti e rapporti di polinomi di secondo grado. - Risoluzione di sistemi di disequazioni. - Equazioni irrazionali. - Disequazioni irrazionali. - Equazioni con valore assoluto. - Disequazioni col valore assoluto.

	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di equazioni di forma polinomiale, fratta, irrazionale, con valore assoluto, esponenziale, logaritmica. - Sistemi di disequazioni di forma polinomiale, fratta, irrazionale, con valore assoluto, esponenziale, logaritmica.
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 2	Elementi di geometria analitica
LEZIONI UDA	<ul style="list-style-type: none"> - Principi di equivalenza fra disequazioni. - Classificazione e risoluzione di disequazioni di primo grado in un'incognita. - Classificazione e risoluzione di disequazioni di secondo grado in un'incognita.

	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretazione grafica di una disequazione di secondo grado. - Disequazioni di grado superiore al secondo riconducibili a equazioni di secondo grado. - Studio del segno di prodotti e rapporti di polinomi di secondo grado. - Risoluzione di sistemi di disequazioni. - Equazioni irrazionali. - Disequazioni irrazionali. - Equazioni con valore assoluto. - Disequazioni col valore assoluto. - Sistemi di equazioni di forma polinomiale, fratta, irrazionale, con valore assoluto, esponenziale, logaritmica.
ATTIVITA'	<p style="text-align: center;">Spiegazione Esercitazioni Potenziamento</p>
CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<p>Padronanza dell'argomentazione svolta, risultato dell'assimilazione: dati, fatti, principi, teorie, procedure;</p>
COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<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>
VERIFICA E VALUTAZIONE	<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>

TITOLO UDA 3	La parabola
LEZIONI UDA	<ul style="list-style-type: none"> -Definizione geometrica, equazione canonica. - Studio degli elementi caratteristici (fuoco, vertice, asse, direttrice). - Retta tangente in un punto. - Costruzione a partire dagli elementi caratteristici. - Posizione retta-parabola.
ATTIVITA'	<p>Spiegazione Esercizi alla lavagna Esercizi individuali 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)

SECONDO QUADRIMESTRE

--	--

TITOLO UDA 4	ELLISSE
LEZIONI UDA	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione geometrica, equazione canonica - Fuoco, vertice, asse, direttrice - Retta tangente in un punto - Costruzione a partire da elementi caratteristici
ATTIVITA'	Spiegazione Esercizi 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 e autonomia</i> (Quadro Europeo delle Qualifiche)

TITOLO UDA 5	iperbole
LEZIONI UDA	<p>Definizione geometrica, equazione canonica,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studio degli elementi caratteristici (fuochi, vertici, assi, asintoti), - Retta tangente in un punto,

	<ul style="list-style-type: none"> - Costruzione a partire dagli elementi caratteristici. - Posizione retta-iperbole. - Iperbole traslata. - Funzione omografica.
ATTIVITA'	Spiegazione Esercitazione 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 6	Potenze con esponente reale; funzione esponenziale; logaritmo
LEZIONI UDA	<p>Significato e operazioni fra potenze con esponente reale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione analitica e proprietà della funzione esponenziale. - Equazioni esponenziali: risoluzione diretta, risoluzione tramite sostituzione.

	<ul style="list-style-type: none"> - Disequazioni esponenziali: risoluzione diretta, risoluzione tramite sostituzione. - Definizione analitica e proprietà del logaritmo. - Operazioni col logaritmo. - Equazioni logaritmiche: risoluzione diretta, risoluzione tramite sostituzione. <ul style="list-style-type: none"> - Disequazioni logaritmiche: risoluzione diretta, risoluzione tramite sostituzione.
ATTIVITA'	<p>Spiegazione Esercitazione Potenziamento</p>
CONOSCENZE E ABILITA' CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<p>Padronanza dell'argomentazione svolta, risultato dell'assimilazione: dati, fatti, principi, teorie, procedure;</p>
COMPETENZE CHE L'UDA SI PREFIGGE DI SVILUPPARE	<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>
VERIFICA E VALUTAZIONE	<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>

LUOGO E DATA

FIRMA DEL DOCENTE

DI SESSA ANDREA