

DOCENTE TITOLARE	DOCENTE SUPPLENTE	MATERIA	CLASSE	SCUOLA - INDIRIZZO	ORE SETTIMANALI
PROF. DEBORA DI CAPRIO	PROF. LUCA PETRALITO	MATEMATICA	2C	Chimica materiali e biotecnologie biennio	4
CONTENUTI			METODOLOGIE		
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	STRUMENTI	COLLEGAMENTI	VERIFICHE
Richiami e approfondimenti su: insiemi di numeri equazioni disequazioni sistema di riferimento cartesiano	Insieme dei numeri N,Z,Q,R Equazioni lineari di primo grado ed introduzione alle equazioni lineari di secondo grado Introduzione al sistema di riferimento cartesiano ortogonale e terna destrorsa Introduzione alle disequazioni: disuguaglianze numeriche	Riconoscere e distinguere gli insiemi dei numeri N, Z, Q come sottoinsiemi di R Capacità di risolvere equazioni lineari e frazionarie di 1 grado Conoscere i termini sistema cartesiano ortogonale e terna ortogonale destrorsa Saper utilizzare i simboli delle disequazioni: $>$, $<$, \geq , \leq	Lezioni frontali - svolgimento di esercizi individuali in classe e alla lavagna - assegnazione di esercizi e argomenti di teoria da svolgere e studiare a casa	Fisica	Scritte: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria a risposta aperta e multipla, completamento di frasi ed espressioni matematiche con parole, simboli e numeri, rappresentazione di schemi e grafici, su foglio di carta a quadri 4mm, penna blu o nera Orali: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria, rappresentazione di schemi e grafici alla lavagna

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	STRUMENTI	COLLEGAMENTI	VERIFICHE
Disequazioni di primo grado	Disuguaglianze numeriche Introduzione alle disequazioni Principi di equivalenza per le disequazioni Disequazioni numeriche intere di primo grado Disequazioni frazionarie Disequazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori Sistemi di disequazioni	Definire una disequazione e classificarla Illustrare i principi di equivalenza per disequazioni Risolvere disequazioni numeriche di primo grado e letterali Interpretare graficamente equazioni e disequazioni di primo grado	Lezioni frontali - svolgimento di esercizi individuali in classe e alla lavagna - assegnazione di esercizi e argomenti di teoria da svolgere e studiare a casa	Fisica	Scritte: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria a risposta aperta e multipla, completamento di frasi ed espressioni matematiche con parole, simboli e numeri, rappresentazione di schemi e grafici, su foglio di carta a quadri 4mm, penna blu o nera Orali: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria, rappresentazione di schemi e grafici alla lavagna

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	STRUMENTI	COLLEGAMENTI	VERIFICHE
Equazioni di secondo grado e parabola	<p>Introduzione alle equazioni di secondo grado</p> <p>Le equazioni di secondo grado: caso generale</p> <p>Equazioni di secondo grado frazionarie</p> <p>Equazioni di secondo grado letterali</p> <p>Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado</p> <p>Scomposizione di un trinomio di secondo grado</p> <p>Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica</p> <p>La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado</p>	<p>Riconoscere un'equazione di secondo grado incompleta e completa</p> <p>Ricavare la formula risolutiva di un'equazione di secondo grado</p> <p>Definire l'equazione di una parabola con asse parallelo all'asse y e illustrarne le principali caratteristiche</p> <p>Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi di secondo grado</p> <p>Risolvere equazioni parametriche di secondo grado</p> <p>Tracciare il grafico di una parabola</p> <p>Interpretazione grafica</p>	<p>Lezioni frontali - svolgimento di esercizi individuali in classe e alla lavagna - assegnazione di esercizi e argomenti di teoria da svolgere e studiare a casa</p>	<p>Fisica</p>	<p>Scritte: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria a risposta aperta e multipla, completamento di frasi ed espressioni matematiche con parole, simboli e numeri, rappresentazione di schemi e grafici, su foglio di carta a quadri 4mm, penna blu o nera</p> <p>Orali: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria, rappresentazione di schemi e grafici alla lavagna</p>

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	STRUMENTI	COLLEGAMENTI	VERIFICHE
<p>Disequazioni di secondo grado</p>	<p>Richiami sulle disequazioni Disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di secondo grado Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di secondo grado</p>	<p>Conoscenza delle operazioni sui limiti Forme indeterminate e relativi limiti</p>	<p>Lezioni frontali - svolgimento di esercizi individuali in classe e alla lavagna - assegnazione di esercizi e argomenti di teoria da svolgere e studiare a casa</p>	<p>Fisica</p>	<p>Scritte: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria a risposta aperta e multipla, completamento di frasi ed espressioni matematiche con parole, simboli e numeri, rappresentazione di schemi e grafici, su foglio di carta a quadri 4mm, penna blu o nera</p> <p>Orali: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria, rappresentazione di schemi e grafici alla lavagna</p>

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	STRUMENTI	COLLEGAMENTI	VERIFICHE
Equazioni irrazionali ed equazioni con valori assoluti	<p>Introduzione alle equazioni irrazionali</p> <p>Risoluzione di un'equazione irrazionale ponendo le condizioni di accettabilità delle soluzioni</p> <p>Interpretazione grafica di alcune equazioni irrazionali</p> <p>Equazioni con valori assoluti</p> <p>Interpretazione grafica di alcune equazioni con valori assoluti</p>	<p>Conoscenza e applicazione dei metodi per risolvere alcune particolari classi di equazioni di grado superiore al secondo</p> <p>Definire un'equazione irrazionale e illustrarne i principali metodi risolutivi</p> <p>Definire il valore assoluto di un numero reale e illustrarne le principali proprietà</p> <p>Illustrare i principali metodi risolutivi per le equazioni in cui l'incognita compare all'interno di qualche valore assoluto</p>	<p>Lezioni frontali - svolgimento di esercizi individuali in classe e alla lavagna - assegnazione di esercizi e argomenti di teoria da svolgere e studiare a casa</p>	<p>Fisica</p>	<p>Scritte: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria a risposta aperta e multipla, completamento di frasi ed espressioni matematiche con parole, simboli e numeri, rappresentazione di schemi e grafici, su foglio di carta a quadri 4mm, penna blu o nera</p> <p>Orali: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria, rappresentazione di schemi e grafici alla lavagna</p>

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	STRUMENTI	COLLEGAMENTI	VERIFICHE
Sistemi lineari	Introduzione ai sistemi Metodo di sostituzione Metodo del confronto Metodo di addizione e sottrazione Metodo di Cramer e criterio dei rapporti Sistemi lineari letterali Sistemi riconducibili a sistemi lineari Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite	Definire che cosa è un sistema di equazioni e illustrarne i principali metodi risolutivi Illustrare l'interpretazione grafica di un sistema lineare di due equazioni in due incognite Risolvere sistemi lineari in due e tre incognite	Lezioni frontali - svolgimento di esercizi individuali in classe e alla lavagna - assegnazione di esercizi e argomenti di teoria da svolgere e studiare a casa	Fisica	Scritte: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria a risposta aperta e multipla, completamento di frasi ed espressioni matematiche con parole, simboli e numeri, rappresentazione di schemi e grafici, su foglio di carta a quadri 4mm, penna blu o nera Orali: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria, rappresentazione di schemi e grafici alla lavagna

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'	STRUMENTI	COLLEGAMENTI	VERIFICHE
<p>Rette nel piano cartesiano</p>	<p>Richiami sul piano cartesiano Distanza tra due punti Punto medio di un segmento La funzione lineare L'equazione della retta nel piano cartesiano Rette parallele e posizione reciproca di due rette Rette perpendicolari Come determinare l'equazione di una retta Distanza di un punto da una retta Semipiani, segmenti, semirette, angoli e poligoni nel piano cartesiano</p>	<p>Ricavare ed enunciare le formule della distanza tra due punti e del punto medio di un segmento Illustrare qual'è l'equazione della retta nel piano cartesiano Definire il coefficiente angolare di una retta e illustrarne le principali proprietà Definire una funzione lineare ed illustrarne le principali caratteristiche</p>	<p>Lezioni frontali - svolgimento di esercizi individuali in classe e alla lavagna - assegnazione di esercizi e argomenti di teoria da svolgere e studiare a casa</p>	<p>Fisica</p>	<p>Scritte: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria a risposta aperta e multipla, completamento di frasi ed espressioni matematiche con parole, simboli e numeri, rappresentazione di schemi e grafici, su foglio di carta a quadri 4mm, penna blu o nera</p> <p>Orali: svolgimento di esercizi numerici, domande di teoria, rappresentazione di schemi e grafici alla lavagna</p>