

PROGRAMMA - ANNO SCOLASTICO 2017/2018 classe II sez. D

DEL PROF.		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		ORE SETTIMANALI	
Giuseppe Bertolino		Matematica		II sez. D		4	
MODULI / UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI / COMPETENZE/ CAPACITA'	METODI	COLLEGAMENTI	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
SISTEMI LINEARI	Sistemi lineari a due e tre equazioni/incognite Risoluzione algebrica e risoluzione grafica Problemi di primo grado a più incognite	Risolvere sistemi lineari Risolvere problemi a più incognite con l'ausilio del sistema	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Fisica	Verifiche scritte ed orali		
GEOMETRIA ANALITICA: LA RETTA NEL PIANO CARTESIANO e LA PARABOLA	Coordinate di un punto nel piano cartesiano Distanza tra due punti/lunghezza di un segmento Punto medio di un segmento Retta per l'origine e retta in posizione generica. Rette parallele agli assi. Equazione generale della retta. Retta per due punti. Significato geometrico del coefficiente angolare Rette parallele e perpendicolari: condizioni di parallelismo e perpendicolarità. Distanza punto retta. Asse di una retta. La parabola nel piano cartesiano: intersezioni con gli assi, le coordinate del vertice e concavità.	Scrivere l'equazione di una retta Saper rappresentare nel piano cartesiano rette e parabole.	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Fisica	Verifiche scritte ed orali		
RADICALI	I numeri irrazionali. Radice ennesima - radicali. Operazioni con i radicali: semplificazione, moltiplicazione e divisione, trasporto di fattori fuori e sotto il segno di radice. Potenza e radice di un radicale. Somme algebriche di radicali simili. Razionalizzazione di denominatori di frazioni. Radicali doppi. Potenze ad esponente frazionario	Operare con i radicali e semplificare espressioni contenenti radicali. Razionalizzare denominatori.	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo		Verifiche scritte ed orali		
EQUAZIONI DI SECONDO GRADO	Forma normale di un'equazione di secondo grado. Equazioni di secondo grado incomplete, complete e loro risoluzione. Relazione fra radici e coefficienti.	Risolvere equazioni numeriche di secondo grado. Risolvere e discutere equazioni letterali di secondo grado.	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Fisica	Verifiche scritte ed orali		
DISEQUAZIONI DI I E II GRADO	Disequazioni di primo grado intere e fratte. Disequazioni di grado superiore intere e fratte. Sistemi di disequazioni. Risoluzione di una disequazione di II grado con il metodo della parabola.	Saper riconoscere e risolvere le diverse tipologie di disequazioni. Saper rappresentare nel piano cartesiano la parabola e saper discutere le soluzioni di una disequazione.	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Fisica	Verifiche scritte ed orali		
NUMERI COMPLESSI	Operazioni con i numeri complessi, reciproco di un numero complesso e coniugato.	Saper svolgere operazioni con i numeri complessi e loro rappresentazione grafica	Lezioni frontali e dialogate in modalità CLIL. Esempi ed esercizi.	Fisica	Verifica scritta		

Gli Alunni

Manuel Pastorel

Geoffriada

Prof. Giuseppe Bertolino