

PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITÀ DIDATTICA - ANNO SCOLASTICO 2017/2018

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	ORE SETTIMANALI
Giuseppe Bertolino	Matematica	II sez. D	4

MODULI / UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI / COMPETENZE/ CAPACITA'	METODI	TEMPI	TIPOLOGIA DELLE PROVE
SISTEMI LINEARI	Sistemi lineari a due e tre equazioni/incognite Sistemi letterali Risoluzione algebrica e risoluzione grafica Problemi di primo grado a più incognite	Risolvere sistemi lineari Risolvere e discutere sistemi letterali Risolvere problemi a più incognite con l'ausilio del sistema	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo	settembre - ottobre	Verifiche scritte ed orali
GEOMETRIA ANALITICA: LA RETTA NEL PIANO CARTESIANO	Coordinate di un punto nel piano cartesiano Distanza tra due punti/lunghezza di un segmento Punto medio di un segmento Baricentro di un triangolo 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.	Scrivere l'equazione di una retta Risolvere problemi su rette e segmenti.	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo	ottobre - novembre	Verifiche scritte ed orali
RADICALI	I numeri irrazionali. 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. Radicale doppi. Equazioni, disequazioni e sistemi a coefficienti irrazionali. Potenze ad esponente frazionario	Dimostrare i teoremi relativi alle operazioni con i radicali. Operare con i radicali e semplificare espressioni contenenti radicali. Razionalizzare denominatori. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi a coefficienti irrazionali.	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo	novembre - gennaio	Verifiche scritte ed orali
EQUAZIONI DI SECONDO GRADO	Forma normale di un'equazione di secondo grado. Equazioni di secondo grado incomplete e complete e loro risoluzione. Relazione fra radici e coefficienti. Equazioni parametriche	Risolvere equazioni numeriche di secondo grado. Risolvere e discutere equazioni letterali di secondo grado. Risolvere quesiti riguardanti equazioni parametriche di secondo grado.	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo	febbraio - aprile	Verifiche scritte ed orali
DISEQUAZIONI	Disequazioni di primo grado intere e fratte. Disequazioni di grado superiore intere e fratte. Sistemi di disequazioni.	Saper riconoscere e risolvere le diverse tipologie di disequazioni.	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo	maggio	Verifiche scritte ed orali

PROBABILITA'	Definizione di probabilità classica. Probabilità totale, probabilità composta. Probabilità e grafi ad albero.	Acquisire il concetto di probabilità. Riconoscere i diversi tipi di eventi. Calcolare la probabilità di eventi elementari.	Lezioni frontali e dialogate in modalità CLIL (inglese) Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Nel Pentamestre	Verifiche scritte ed orali
NUMERI COMPLESSI	Operazioni con i numeri complessi, reciproco di un numero complesso e coniugato	Saper svolgere le operazioni con i numeri complessi e loro rappresentazione grafica	Lezioni frontali e dialogate in modalità CLIL (inglese) Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Nel Pentamestre	Verifiche scritte ed orali