

PROGRAMMA PREVENTIVO - ANNO SCOLASTICO 2014/2015 classe II sez. E

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	ORE SETTIMANALI
Gabriele Mari	Matematica	II sez. E ITT/Informatica	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	fino a metà 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	Fino a fine dicembre	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. 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	Fino a fine 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	Fino a fine febbraio	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	fino a fine marzo	Verifiche scritte ed orali
GEOMETRIA RAZIONALE	Circonferenza e cerchio. Teoremi sulle corde. Angoli al centro, archi e settori di una circonferenza o di un cerchio. Posizioni reciproche di una circonferenza rispetto ad una retta e di circonferenze tra loro. Relazione tra angoli alla circonferenza e angoli al centro che insistono sullo stesso arco.	Recuperare alcuni argomenti dell'anno precedente. Individuare particolari luoghi geometrici. Conoscere le proprietà della circonferenza e del cerchio. Stabilire le posizioni reciproche di una circonferenza e una retta oppure di due circonferenze con particolare riferimento alle rette	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Fino a metà maggio	Verifiche scritte ed orali

	<p>Poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza.</p> <p>Proporzionalità tra grandezze e principali proprietà. Teorema di Talete. Similitudine</p> <p>Teoremi di Pitagora e di Euclide.</p>	<p>tangenti e alle loro proprietà.</p> <p>Riconoscere angoli alla circonferenza e stabilire un legame fra angoli alla circonferenza ed i corrispondenti angoli al centro.</p> <p>Riconoscere grandezze proporzionali.</p> <p>Applicare i teoremi di Pitagora ed Euclide e le loro conseguenze a poligoni particolari.</p>			
PROBABILITA'	<p>Definizione di probabilità classica. Probabilità totale, probabilità composta. Probabilità e grafi ad albero.</p>	<p>Acquisire il concetto di probabilità. Riconoscere i diversi tipi di eventi. Calcolare la probabilità di eventi elementari.</p>	<p>Lezioni frontali e dialogate</p> <p>Esempi, esercizi e lavori di gruppo</p>	<p>Fino a fine anno scolastico</p>	<p>Verifiche scritte ed orali</p>