

PROGRAMMA PREVENTIVO - ANNO SCOLASTICO 2016/2017 classe II sez. B

| | | | |
|-----------------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| PROF.SSA | DOCENTE DI | NELLA CLASSE | ORE SETTIMANALI |
| Deluca Claudia | Matematica | II sez. B | 4 |

| MODULI | CONTENUTI | OBIETTIVI / COMPETENZE/ CAPACITA' | METODI | TEMPI | 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. | 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 metà novembre | 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 marzo | 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 aprile | 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. Esempi, esercizi e lavori di gruppo. | Fino a fine anno scolastico | Verifiche scritte ed orali |

OBIETTIVI MINIMI PER IL PASSAGGIO ALLA CLASSE SUPERIORE

Al termine della classe seconda l'alunno dovrà essere in grado di:

- Risolvere equazioni e sistemi di 1° e 2° grado
- Risolvere equazioni di grado superiore al secondo
- Risolvere disequazioni intere e fratte di 1° e 2° grado
- Conoscere le proprietà dei radicali e operare con essi
- Saper applicare le principali formule relative alla retta nel piano cartesiano
- Conoscere e utilizzare le proprietà della circonferenza
- Conoscere e utilizzare le proprietà della similitudine tra i triangoli
- Saper calcolare elementi (area, perimetro, altezze, lati, etc) delle principali figure piane