



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

GIOVANNI PAOLO II

Programma Annuale

ISTITUTO: *Tecnico Settore Tecnologico Informatico e Telecomunicazioni*

CLASSE: //

MATERIA: MATEMATICA

Modulo n° 1	Contenuti Cognitivi
<i>I sistemi lineari</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>I sistemi di due equazioni in due incognite</i>• <i>Il metodo della sostituzione</i>• <i>I sistemi determinati, impossibili ed indeterminati</i>• <i>Il metodo del confronto</i>• <i>Il metodo di riduzione</i>• <i>Il metodo di Cramer</i>• <i>I sistemi di 3 equazioni in tre incognite</i>

Modulo n° 2	Contenuti Cognitivi
<i>I numeri reali ed i radicali</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>La necessità di ampliare l'insieme Q</i>• <i>Dai numeri razionali ai numeri reali</i>• <i>La proprietà invariantiva dei radicali</i>• <i>La moltiplicazione e la divisione dei radicali</i>• <i>La potenza e la radice di un radicale</i>• <i>L'addizione e la sottrazione di radicali</i>• <i>La razionalizzazione del denominatore di una frazione</i>• <i>I radicali quadratici doppi</i>

Modulo n° 3	Contenuti Cognitivi
Il piano cartesiano e la retta	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le coordinate di un punto</i> • <i>I segmenti nel piano cartesiano</i> • <i>L'equazione di una retta passante per l'origine</i> • <i>L'equazione generale della retta</i> • <i>Il coefficiente angolare</i> • <i>Le rette parallele e le rette perpendicolari</i> • <i>I fasci di rette</i> • <i>La retta passante per due punti</i> • <i>La distanza di un punto da una retta</i>

Modulo n° 4	Contenuti Cognitivi
Le equazioni di secondo grado	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le equazioni di secondo grado</i> • <i>La risoluzione di un'equazione di secondo grado</i> • <i>La somma ed il prodotto delle radici</i> • <i>La regola di Cartesio</i> • <i>La scomposizione di un trinomio di secondo grado</i> • <i>Le equazioni parametriche</i> • <i>La funzione quadratica e la parabola</i>

Modulo n° 5	Contenuti Cognitivi
Complementi di algebra	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le equazioni di grado superiore al secondo</i> • <i>Le equazioni e disequazioni irrazionali</i> • <i>I sistemi di secondo grado</i>

Modulo n° 6	Contenuti Cognitivi
Le disequazioni di secondo grado	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le disequazioni</i> • <i>Le disequazioni di secondo grado intere</i> • <i>La risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado</i> • <i>Le disequazioni di grado superiore al secondo</i> • <i>Le disequazioni fratte</i> • <i>I sistemi di disequazioni</i> • <i>Applicazioni alle disequazioni</i>

Modulo n° 7	Contenuti Cognitivi
L'equivalenza delle superfici piane	<ul style="list-style-type: none"> • <i>L'estensione e l'equivalenza</i> • <i>L'equivalenza di due parallelogrammi</i> • <i>I triangoli e l'equivalenza</i> • <i>La costruzione di poligoni equivalenti</i> • <i>I teoremi di Euclide e Pitagora</i>

Modulo n° 8	Contenuti Cognitivi
La misura e le grandezze proporzionali	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le classi di grandezze geometriche</i> • <i>Le grandezze commensurabili ed incommensurabili</i> • <i>I rapporti e le proporzioni fra grandezze</i> • <i>Il teorema di Talete</i> • <i>Le aree dei poligoni</i> • <i>Le aree ed i volumi dei poliedri</i>

Modulo n° 9	Contenuti Cognitivi
Poligoni inscritti e circoscritti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Luoghi geometrici</i> • <i>Poligoni inscritti e circoscritti</i> • <i>Punti notevoli dei triangoli</i>

Modulo n° 10	Contenuti Cognitivi
La similitudine	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La similitudine e le figure simili</i> • <i>I criteri di similitudine</i> • <i>Applicazioni dei criteri di similitudine</i> • <i>La similitudine nella circonferenza</i> • <i>Le aree ed i perimetri dei poligoni simili</i> • <i>La lunghezza della circonferenza e l'area del cerchio</i>

Modulo n° 11	Contenuti Cognitivi
Introduzione alla probabilità	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gli eventi e la probabilità</i> • <i>La probabilità della somma logica di eventi</i> • <i>La probabilità del prodotto logico di eventi</i> • <i>Fra probabilità e statistica</i>