

**I.P.S.E.O.A.**  
**Istituto Professionale di Stato**  
**per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera**  
**“Virgilio Titone”**  
**Castelvetrano (TP)**

**PROGRAMMI DI STUDIO**  
**PER ESAME INTEGRATIVO / DI IDONEITÀ**  
**BIENNIO**

DISCIPLINA	MATEMATICA			
CLASSE/I	PRIMA		SECONDA	

**CLASSE PRIMA**

<b>Nucleo tematico: GLI INSIEMI NUMERICI</b>	
<b>Contenuti</b>	<p><b>I Numeri Naturali-</b> ordinamento e operazioni; - proprietà delle potenze; - multipli, divisori, MCD e mcm.</p> <p><b>I Numeri Interi</b> ordinamento e definizioni; - addizione e sottrazione; - moltiplicazione, divisione e potenza.</p> <p><b>I Numeri Razionali e Numeri Reali</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- I Numeri razionali</li><li>- le operazioni;</li><li>- Numeri decimali e numeri reali;</li><li>- proporzioni e percentuali.</li></ul>
<b>Nucleo tematico: IL CALCOLO ALGEBRICO</b>	

<b>Contenuti</b>	<p><b>Monomi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizioni</li> <li>- addizione e moltiplicazione</li> <li>- divisione e potenza</li> <li>- m.c.m. e M.C.D. di monomi</li> </ul> <p><b>Polinomi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definizioni</li> <li>- addizione, sottrazione e moltiplicazione di un monomio per un polinomio;</li> <li>- moltiplicazione tra polinomi;</li> <li>- prodotti notevoli;</li> </ul> <p>Scomposizione in fattori di polinomi</p>
<b>Nucleo tematico: GEOMETRIA</b>	
<b>Contenuti</b>	<p><b>Enti geometrici fondamentali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- punti, rette e piani;</li> <li>- segmenti e angoli;</li> <li>- somma e differenza di segmenti e angoli;</li> <li>- angoli e misure;</li> </ul> <p><b>I Triangoli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lati, angoli, segmenti particolari;</li> <li>- criteri di congruenza dei triangoli;</li> <li>- il triangolo isoscele</li> <li>- disuguaglianze nei triangoli;</li> <li>- proprietà degli angoli di un triangolo;</li> <li>- congruenza di triangoli rettangoli;</li> </ul>

## CLASSE SECONDA

<b>Nucleo tematico: EQUAZIONI, DISEQUAZIONI, RADICALI</b>	
<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frazioni algebriche</li> <li>- Il concetto di identità ed equazione</li> <li>- Relazioni fra il grado di una equazione ed il numero massimo delle soluzioni ;</li> <li>- Risoluzione di equazioni di primo grado ad una incognita, intere e fratte .</li> <li>- Cenni sui radicali;</li> <li>- Risoluzione di equazioni di secondo grado ad una incognita, intere e fratte;</li> <li>- Legge di annullamento del prodotto come motore per la risoluzione di equazioni ;</li> <li>- Disequazioni di primo grado e secondo grado;</li> <li>- Equazioni di primo grado a due incognite;</li> <li>- Sistemi di equazioni lineari a due incognite;</li> <li>- Il concetto intuitivo di funzione ;</li> <li>- La funzione lineare.</li> <li>-</li> </ul>
<b>Nucleo tematico: GEOMETRIA</b>	
<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il parallelogramma: definizioni e proprietà</li> <li>- Il concetto di equivalenza di figure piane;</li> <li>- Il teorema di Pitagora e i teoremi di Euclide;</li> <li>- Il teorema di Talete</li> </ul>