



---

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “DANILO DOLCI”

---



**Servizi per la sanità e per l'assistenza sociale**  
**Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera**  
**Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane**

Via G. Mameli, 4 – 90047 -Partinico (PA)  
tel. 091/8901103 - Fax 091/8781481

COD. MEC. PAIS021003 - C.F. 80023890827 - P. IVA 0265900828

[www.isdanilodolci.edu.it](http://www.isdanilodolci.edu.it) - [pais021003@istruzione.it](mailto:pais021003@istruzione.it) - [pais021003@pec.istruzione.it](mailto:pais021003@pec.istruzione.it)



---

***“Ciascuno cresce solo se sognato”***

---

### PROGRAMMA DISCIPLINARE

Disciplina: Matematica;  
prof./ssa: Viola Angela Rita;  
classe: V, sez.: B, indirizzo: Servizi per la sanità e per l'assistenza sociale.

UDA n. 1			
N°	Titolo	Conoscenze	Competenze
1	Funzioni	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intervalli</li> <li>2. Intorni</li> <li>3. Definizione e classificazione delle funzioni</li> <li>4. Dominio o campo di esistenza di funzioni: algebriche razionali intere e fratte; irrazionali intere e fratte</li> <li>5. Elementi dello studio di una funzione: dominio, segno funzioni monotone; funzioni pari e dispari.</li> <li>6. Rappresentazione per punti delle funzioni</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. approfondire la nozione di funzione e la sua rappresentazione grafica</li> <li>2. sapere definire e classificare funzioni</li> <li>3. sapere determinare il dominio di una funzione</li> <li>4. sapere stabilire il segno e le simmetrie di una funzione al variare della variabile indipendente</li> </ol>

UDA n. 2			
N°	Titolo	Conoscenze	Competenze
1	Limiti di funzioni reali di variabili reali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il concetto di limite</li> <li>2. Il limite finito per <math>x \rightarrow x_0</math></li> <li>3. Il limite infinito per <math>x \rightarrow x_0</math></li> <li>4. Il limite dalla destra e dalla sinistra</li> <li>5. Il limite finito per <math>x \rightarrow \infty</math></li> <li>6. Il limite infinito per <math>x \rightarrow \infty</math></li> <li>7. Le proprietà dei limiti: i primi teoremi</li> <li>8. Il calcolo dei limiti:</li> <li>9. Le forme determinate</li> <li>10. Le forme indeterminate</li> <li>11. I punti di discontinuità;</li> <li>12. Le proprietà delle funzioni continue</li> <li>13. Gli asintoti di una funzione;</li> <li>1. Il grafico probabile di una funzione: algebrica razionale intera e fratta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saper applicare i teoremi che individuano le proprietà delle funzioni continue</li> <li>2. Saper calcolare i limiti di una funzione agli estremi degli intervalli di definizione</li> <li>3. Saper individuare gli asintoti di una funzione</li> </ol>

UDA n. 3			
N°	Titolo	Conoscenze	Competenze
1	Derivata di una funzione	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il rapporto incrementale e il concetto di derivata;</li> <li>2. Il significato geometrico;</li> <li>3. La derivata delle funzioni elementari;</li> <li>4. Le regole di derivazione;</li> <li>5. Derivate di ordine superiore;</li> <li>7. Il teorema di de L'Hôpital.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saper calcolare il rapporto incrementale</li> <li>2. Saper stabilire la derivabilità di una funzione</li> <li>3. Saper calcolare la derivata di una funzione applicando opportune regole di derivazione</li> <li>4. Saper individuare gli intervalli in cui una funzione cresce o decresce</li> <li>5. Conoscere e saper applicare i teoremi di de L'Hôpital</li> </ol>

UDA n. 4			
N°	Titolo	Conoscenze	Competenze
1	Il calcolo differenziale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Massimi e minimi:</li> <li>2. Definizione</li> <li>3. La ricerca dei punti di massimo e minimo;</li> <li>4. La concavità e i punti di flesso</li> <li>5. Come affrontare lo studio di una funzione:</li> <li>6. Studio di funzioni razionali intere e fratte</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saper individuare i punti di massimo e di minimo di una funzione</li> <li>2. Saper individuare la concavità di una curva al variare di x nel suo dominio</li> <li>3. Saper trovare i punti di flesso di una funzione</li> <li>4. Saper costruire l'andamento del grafico di una funzione</li> </ol>

---

	<p>Firma del docente</p> <p>_____Angela Rita Viola_____</p>
--	---