

## SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Classe 4° LINGUISTICO- SCIENZE UMANE - CLASSICO

| <b>1)Esponenziali e logaritmi</b>  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Competenze</b>  | <b>Abilità</b>  | <b>Conoscenze</b>  |
| <p>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica<br/>                     Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo.</p>   | <p>Conoscere le caratteristiche generale della funzione esponenziale, il suo andamento grafico e le proprietà delle potenze ad esponente reale<br/>                     Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali di vario tipo.<br/>                     Conoscere le caratteristiche generali dei logaritmi e utilizzare le loro proprietà<br/>                     Conoscere la curva logaritmica<br/>                     Risolvere equazioni e disequazioni logaritmiche di vario tipo.</p>  | <p>Definizione di potenza con esponente reale e relative proprietà<br/>                     Funzione esponenziale e relativo grafico<br/>                     Funzione logaritmica, proprietà e relativo grafico. Proprietà dei logaritmi<br/>                     Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche di vario tipo<br/>                     Dominio e codominio di funzioni esponenziali e logaritmiche</p> |
| <p><u>Obiettivi minimi.</u> Saper risolvere gli esercizi in casi semplici, anche con l'ausilio di schemi o con la guida del docente. Saper rappresentare nel piano cartesiano il grafico di funzioni exp e logaritmiche in casi semplici. Saper descrivere e interpretare il grafico di funzioni exp e logaritmiche.</p>   |   |  |
| <b>2)Le funzioni goniometriche</b>   |   |  |
| <b>Competenze</b>  | <b>Abilità</b>  | <b>Conoscenze</b>  |
| <p>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.<br/>                     Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi.<br/>                     Analizzare dati e interpretarli, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche e usando consapevolmente gli strumenti di calcolo.</p> | <p>Semplificare espressioni contenenti funzioni goniometriche applicando le relazioni fondamentali.<br/>                     Saper calcolare le funzioni goniometriche di un angolo e, viceversa, risalire all'angolo data una sua funzione goniometrica.<br/>                     Tracciare il grafico di funzioni goniometriche<br/>                     Saper semplificare espressioni contenenti funzioni goniometriche, anche utilizzando le formule di addizione, sottrazione e duplicazione.</p> | <p>Le funzioni goniometriche<br/>                     Le relazioni fondamentali della goniometria<br/>                     Le funzioni goniometriche e gli angoli di 30°, 45, 60°.<br/>                     Angoli associati.</p>  |

Obiettivi minimi. Saper rappresentare nel piano cartesiano il grafico di goniometriche in casi semplici. Saper descrivere e interpretare il grafico di funzioni goniometriche.

### 3) Le equazioni e disequazioni goniometriche

| <b>Competenze</b>  | <b>Abilità</b>  | <b>Conoscenze</b>                                 |
|--|---|---|
| Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.<br>Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo. | Risolvere semplici equazioni e disequazioni goniometriche | Funzioni goniometriche.<br>Formule goniometriche. |

Obiettivi minimi. Saper risolvere gli esercizi in casi semplici, anche con l'ausilio di schemi o con la guida del docente.