

## **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

**A. S. : 2018/2019**

**CLASSE: 3A INFO**

**MATERIA: COMPLEMENTI DI MATEMATICA**

**DOCENTE: BERTOZZI CLAUDIA**

*L'insegnamento dei "Complementi di matematica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.*

La disciplina nel corso dell'anno mira a costruire le seguenti **competenze specifiche:**

- CS1. utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- CS2. utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
- CS3. utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati

Nelle tabelle che seguono viene riportato:

- nella prima colonna il periodo dell'anno scolastico a cui ci si riferisce;
- nella seconda colonna l'argomento dell'unità di apprendimento;
- nell'ultima colonna le competenze che tale unità vuole sviluppare;
- nella terza e quarta colonna le conoscenze e le abilità associate alle competenze di cui sopra, come vengono dichiarate nella programmazione di materia di riferimento, ove necessario declinate in termini di contenuti.

PERIODO	TEMA	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Tutto l'anno	<p><b><u>LUOGHI GEOMETRICI: EQUAZIONI DELLE CONICHE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La parabola: definizione, equazione e grafico.</li> <li>- Parabola e retta.</li> <li>- La circonferenza: definizione, equazione e grafico.</li> <li>- L'ellisse: definizione, equazione e grafico</li> <li>- L'iperbole: definizione, equazione e grafico</li> </ul>	<p>C1.2. C2.2. C3.2.</p> <p>Luoghi geometrici: equazioni delle coniche in forma canonica</p>	<p>A1.5. Rappresentare la soluzione di un problema con un'espressione. A1.6. Saper scrivere e riconoscere l'equazione di luoghi geometrici noti. A1.7. Saper rappresentare le coniche in forma canonica . A1.8. Saper determinare la posizione reciproca di parabola e retta. A1.9. Saper determinare l'equazione della retta tangente a una parabola A1.10. Saper determinare la posizione reciproca di circonferenza e retta.</p> <p>A2.2. Individuare modelli matematici idonei per la risoluzione di problemi. A2.3. Utilizzare modelli algebrici per la risoluzione di semplici problemi inerenti all'indirizzo. A2.4. Impostare, risolvere e discutere problemi utilizzando procedure, proprietà e modelli.</p> <p>A3.3. Interpretare casi reali di facile leggibilità attraverso l'uso delle coniche.</p>	<p>CS1</p> <p>CS2</p> <p>CS3</p>