

MATEMATICA E FISICA

| | | | |
|---------------|--|---|---|
| I ANNO | Alfabetico funzionale Competenza matematica e competenze in scienze, tecnologia Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare | | |
| | CONOSCENZE | CAPACITA' | COMPETENZE |
| | Calcolo numerico e letterale I triangoli e i criteri di congruenza | Saper operare con numeri e lettere in situazioni semplici Saper riconoscere le principali figure geometriche e relative proprietà principalmente in situazioni reali | Comprendere il linguaggio matematico in contesti semplici . Acquisire la disponibilità ad affrontare situazioni problematiche in contesti semplici e Saper applicare ragionamenti e calcoli |

| | | | |
|----------------|---|--|--|
| II ANNO | Alfabetico funzionale Competenza matematica e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria Competenza digitale | | |
| | CONOSCENZE | CAPACITA' | COMPETENZE |
| | Equazioni e disequazioni di secondo grado Il piano cartesiano La circonferenza e la similitudine Il metodo scientifico Le forze. La cinematica. I principi della dinamica. L'energia. | Saper risolvere semplici equazioni di secondo grado. Saper riconoscere le principali curve nel piano cartesiano e relative proprietà. Saper riconoscere figure simili anche in contesti reali. Comprendere il metodo scientifico e le sue applicazioni in contesti reali. Saper interpretare fenomeni reali elementari tramite i principi studiati | Comprendere il linguaggio matematico in contesti semplici . e saper comunicare tramite esso. Acquisire la disponibilità ad affrontare situazioni problematiche in contesti non solo scolastici e saper applicare ragionamenti e calcoli |

| | | | |
|-----------------|---|---|---|
| III ANNO | Competenza matematica e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria e ingegneria Competenza digitale | | |
| | CONOSCENZE | CAPACITA' | COMPETENZE |
| | Esponenziali e logaritmi Goniometria e trigonometria. Temperatura e calore. La termodinamica Le onde : il suono e la luce | Saper operare con numeri e lettere in situazioni semplici Saper applicare i metodi della trigonometria in semplici contesti reali. Saper interpretare semplici fenomeni fisici tramite i principi studiati | Comprendere il linguaggio matematico in contesti semplici . Saper comunicare agli altri quanto appreso. Acquisire la disponibilità ad affrontare situazioni problematiche in contesti semplici e non strettamente scolastici. Riconoscere l'importanza del metodo scientifico in contesti reali e nella tecnologia informatica |

| | | | |
|----------------|--|---|--|
| IV ANNO | Competenza matematica e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria Competenza digitale Competenze imprenditoriali | | |
| | CONOSCENZE | CAPACITA' | COMPETENZE |
| | Le funzioni e i limiti Il calcolo differenziale. Lo studio delle funzioni. Il problema delle aree. Elettrostatica. Il campo elettrico. La corrente. Il magnetismo | Saper operare con numeri e lettere in situazioni semplici Saper produrre e interpretare grafici in semplici contesti in reali. Saper interpretare semplici fenomeni fisici tramite i principi studiati. Saper operare scelte e motivarle logicamente. | Comprendere il linguaggio scientifico in contesti semplici . Saper comunicare agli altri quanto appreso. Acquisire la disponibilità ad affrontare situazioni problematiche in contesti semplici e non strettamente scolastici. Osservare in maniera critica fenomeni e situazioni quotidiane Riconoscere l'importanza del metodo scientifico in contesti reali e nella tecnologia informatica |

