**PROGRAMMA DI MATEMATICA**

**COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO**

Classe III G anno scolastico 2020/2021

**MODULO 0. COMPLEMENTI DI ALGEBRA**

|  |  |
| --- | --- |
| u | **Contenuti** |
| * Disequazioni di grado superiore al secondo. * Equazioni e disequazioni irrazionali. * Equazioni e disequazioni contenenti moduli. | |

**MODULO 1. GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA**

**U.A.1 FUNZIONI GONIOMETRICHE E FORMULE DI TRASFORMAZIONE**

**U.A.2 EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE**

**U.A.3 TRIGONOMETRIA**

|  |  |
| --- | --- |
| u | **Contenuti** |
| **U.A.1** | * La goniometria e i sistemi di numerazione degli angoli. * Definizione delle funzioni goniometriche di angoli particolari. * Rappresentazione grafica delle funzioni goniometriche. * Variazione delle funzioni goniometriche elementari. * Valori di funzioni goniometriche di angoli particolari. * Le relazioni fondamentali della goniometria. * Relazioni tra funzioni goniometriche di angoli associati. * La riduzione al primo quadrante. * Le formule goniometriche:addizione e sottrazione,duplicazione,bisezione, parametriche. |
| **U.A.2** | * Verifica di un’identità goniometrica. * Le equazioni goniometriche elementari e non. * Le disequazioni goniometriche elementari e non. |
| **U.A.3** | * I triangoli rettangoli. * I triangoli qualunque, il teorema dei seni, il teorema del coseno. * La risoluzione dei triangoli rettangoli. * La risoluzione dei triangoli qualunque. |

**MODULO 2. LA CIRCONFERENZA**

|  |  |
| --- | --- |
| u | **Contenuti** |
| * L’equazione e il grafico della circonferenza a. * Alcune condizioni per determinare l’equazione di una circonferenza . * Le posizioni di una retta rispetto ad una circonferenza . * Le rette tangenti ad una circonferenz . * L’intersezione di una circonferenza con una retta. | |

Insegnante: Marisa Marcelli