**ISISS “E. MATTEI” DI AVERSA**

**PROGETTAZIONE CURRICOLARE DI MATEMATICA**

 **CLASSE II INDIRIZZO PROFESSIONALE SANITA’ E ASSISTENZA SOCIALE**

 **I QUADRIMESTRE**

 **MODULO 1: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | * Porre, analizzare e risolvere problemi con l’uso di equazioni.
* Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare
 | * Equazioni di primo grado
* Disequazioni razionali di primo grado
* Sistemi di disequazioni
 | Ottobre – NovembreNovembre-Dicembre |

 **MODULO 2: SISTEMI DI EQUAZIONI LINEARI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicative | * Risolvere sistemi di equazioni, anche graficamente.
* Rappresentare (anche utilizzando

strumenti informatici) in un piano cartesiano equazioni lineari* Porre, analizzare e risolvere problemi

con l’uso di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica.  | * Sistemi di equazioni

 * Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni lineari in due incognite.
 | Gennaio |

**II QUADRIMESTRE**

 **MODULO 3: RADICALI ED EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | * Risolvere equazioni, disequazioni di secondo grado.
* Rappresentare (anche utilizzando

strumenti informatici) in un pianocartesiano funzioni paraboliche. * Porre, analizzare e risolvere problemi

con l’uso di equazioni  | * proprietà dei radicali
* operazioni con i radicali
* Equazioni e disequazioni di secondo grado.
 | Febbraio-Marzo-Aprile |

**MODULO 4: EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TEMPI** |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | * Porre, analizzare e risolvere problemi con l’uso di disequazioni.
* Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali
 | * Le equazioni di grado superiore al secondo;
* Le equazioni di grado superiore al secondo che si risolvono per scomposizione (binomie, trinomie, reciproche);
* Sistemi di equazioni di grado superiore al primo.
 | Aprile -Maggio |
| GEOMETRIA PIANA |
| Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi | Conoscere e usare misure di grandezze geometriche: perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio | * Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza

di figure, poligoni e loro proprietà.* Circonferenza e cerchio.
* Teoremi di Euclide e di Pitagora Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano.
 | Durante il corso dell’anno, in itinere |