

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO STATALE

SCUOLA DELL'INFANZIA, PRIMARIA, SECONDARIA DI PRIMO GRADO, LICEO SCIENTIFICO

Sito web: www.icpadula.edu.it

Sede AMMINISTRATIVA e LICEO SCIENTIFICO: via Salita dei Trecento – 84034 PADULA (SA)

Tel. 0975 77130 – cod. mecc. SAPS070007 – C.F. 92006850652

e-mail: saic86900d@istruzione.it – saps070007@istruzione.it – saic86900d@pec.istruzione.it

Sede COMPRESIVO: via Dante Alighieri 32 – 84034 PADULA (SA)

Tel. 0975 77052 – cod. mecc. SAIC86900D

E-mail: saic86900d@istruzione.it – saic86900d@pec.istruzione.it

LICEO SCIENTIFICO STATALE

“CARLO PISACANE”

Padula

PROGRAMMA SVOLTO

Materia **MATEMATICA**

Docente **LUISI BENEDETTA**

Classe **II** SEZ. **B**

Anno scolastico 2021 – 2022

Gli argomenti effettivamente svolti sono stati i seguenti.

UDA N.1

Funzioni

- Definizione e caratteristiche
- Funzione iniettiva, suriettiva e biunivoca
- Funzione inversa e composta
- Funzioni matematiche
- Funzioni nel piano cartesiano
- Particolari funzioni e loro grafici

UDA N. 2

Statistica

- L'indagine statistica
- Diagrammi
- Distribuzione semplice
- Distribuzione ponderata
- Distribuzione ponderata per classi (media, moda, mediana)

UDA N.3

Luoghi geometrici

- I luoghi geometrici
- I punti notevoli di un triangolo

UDA N.4

Sistemi lineari

- Sistemi di equazioni
- Grado di un sistema
- Metodo di risoluzione di sistemi lineari (sostituzione, confronto, riduzione, Cramer)
- Sistemi di equazioni fratte
- Sistemi di equazioni letterali
- Sistemi di tre equazioni in tre incognite

UDA N.5

I radicali e Operazioni con i radicali

- Potenza e radice n-esima di un numero reale
- Proprietà invariantiva
- Semplificazione di un radicale
- Riduzione allo stesso indice
- Operazioni con i radicali
- Somma algebrica di radicali
- Razionalizzazione
- Radicali doppi
- Applicazione dei radicali

UDA N.6

Circonferenze e poligoni

- La circonferenza e il cerchio
- Le parti di una circonferenza e di un cerchio
- Le posizioni reciproche di una retta e una circonferenza
- Le posizioni reciproche di due circonferenze
- Angoli al centro e angoli alla circonferenza
- Poligoni inscritti in una circonferenza
- Quadrilateri inscritti in una circonferenza
- Poligoni circoscritti ad una circonferenza
- Quadrilateri circoscritti ad una circonferenza
- Poligoni regolari

UDA N.7

Superfici equivalenti e aree

- Figure equivalenti
- Poligoni equivalenti

UDA N.8

Piano cartesiano e retta

- Equazione della retta nel piano cartesiano
- Equazione della retta in forma implicita
- Come determinare l'equazione di una retta
- Condizioni di parallelismo e di perpendicolarità tra rette
- Posizione reciproca di due rette nel piano
- Distanza di un punto da una retta

UDA N.9

Equazioni di secondo grado

- Equazioni di secondo grado
- Risoluzione di un'equazione di secondo grado
- Relazioni tra i coefficienti e le soluzioni di un'equazione di secondo grado
- Equazioni letterali
- Problemi di secondo grado

UDA N.10

Disequazioni di secondo grado e parabola

- Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado
- Risoluzione di una disequazione di secondo grado per via algebrica
- Disequazioni fratte
- Sistemi di disequazioni

UDA N.11

Teoremi di Euclide e di Pitagora

- Primo teorema di Euclide

- Teorema di Pitagora
- Secondo teorema di Euclide

UDA N.13

Applicazioni delle equazioni di secondo grado e sistemi

- Equazioni di grado superiore al secondo
- Equazioni con i valori assoluti
- Equazioni parametriche
- Equazioni irrazionali

UDA N.14

Applicazioni delle disequazioni

- Disequazioni di grado superiore al secondo
- Disequazioni con valori assoluti
- Disequazioni irrazionali

UDA N.15

Probabilità

- Eventi
 - Operazioni con gli eventi
 - Probabilità assiomatica
 - Definizioni di probabilità
- Probabilità condizionata, eventi dipendenti e indipendenti

Padula, 04/06/2022

Il Docente

