



IISS Pietro Sette
Santeramo in Colle



FONDI STRUTTURALI EUROPEI
pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

C.F. 91053080726 - Cod. Mecc: BAIS01600D - Cod.UnivocoUFZ88A

Via F.lli Kennedy, 7 – 70029 - Santeramo in Colle(Ba)

bais01600d@istruzione.it - bais01600d@pec.istruzione.it - www.iisspietrosette.it

I.P.S.I.A.
via F.lli Kennedy, 7
Tel 0803036201 – Fax 0803036973

LICEO SCIENTIFICO
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

I.T.C. “N. Dell’Andro”
via P. Sette, 3
Tel –Fax 0803039751

PROGRAMMA DI MATEMATICA

DOCENTE Prof.ssa SIMONE Rossella

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

CLASSE I B INDIRIZZO Manutenzione e Assistenza Tecnica (MAT)

LIBRO DI TESTO: L. Sasso - I. Fragni

Colori della matematica EDIZIONE BIANCA Vol.1 - Ed. DeA Scuola - Petrini

Gli insiemi numerici **N, Z, Q**

- ✓ L'insieme **N**
 - cosa sono i numeri naturali, la rappresentazione dei numeri naturali, l'ordinamento in **N**
 - le quattro operazioni in **N** (l'addizione, la moltiplicazione, la sottrazione, la divisione)
 - le potenze in **N**: definizione di potenza, le proprietà delle potenze
 - multipli e divisori di un numero naturale, criteri di divisibilità, numeri primi
 - massimo comune divisore e minimo comune multiplo
- ✓ L'insieme **Z**
 - I numeri interi, la rappresentazione dei numeri interi, numero positivo, negativo, concorde, discorde, ordinamento in **Z**
 - le quattro operazioni in **Z** (l'addizione, la moltiplicazione, la sottrazione, la divisione)
 - le potenze in **Z**
- ✓ L'insieme **Q**
 - Le frazioni: che cosa è una frazione, frazioni equivalenti, proprietà invariante e riduzione di una frazione ai minimi termini, confronto tra frazioni
 - Operazioni tra frazioni: addizione e sottrazione, moltiplicazione, divisione
 - Le potenze con le frazioni, proprietà delle potenze, problemi con le frazioni
 - Rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali: dalle frazioni ai numeri decimali, dai numeri decimali alle frazioni, approssimazioni di un numero decimale
 - Rapporti, proporzioni e percentuali e relativi problemi
 - Dalle frazioni ai numeri razionali
 - La rappresentazione dei numeri razionali, ordinamento in **Q**
 - le quattro operazioni in **Q** (l'addizione, la moltiplicazione, la sottrazione, la divisione)
 - le potenze in **Q**
 - notazione scientifica di un numero

Gli insiemi

- ✓ gli insiemi e la loro rappresentazione : che cosa è un insieme, i simboli di appartenenza e di non appartenenza, insiemi uguali, le rappresentazioni di un insieme
- ✓ i sottoinsiemi: che cosa è un sottoinsieme
- ✓ intersezione, unione differenza fra insiemi
- ✓ complementare di un insieme
- ✓ prodotto cartesiano di due insiemi, rappresentazione del prodotto cartesiano

Calcolo letterale

- ✓ Monomi
 - Che cosa è un monomio, grado di un monomio, monomi simili, uguali e opposti
 - Operazioni tra monomi: addizione e sottrazione, moltiplicazione, divisione tra monomi, potenza di un monomio
- ✓ Polinomi
 - Che cosa è un polinomio, forma normale di un polinomio, grado di un polinomio
 - Polinomi ordinati, omogenei e completi
 - Operazioni tra polinomi: addizione e sottrazione, moltiplicazione di un monomio per un polinomio, moltiplicazione di polinomi
 - Prodotti notevoli: prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, quadrato di un binomio
- ✓ Risoluzione di espressioni letterali
- ✓ Equazioni di primo grado
 - Che cosa è una equazione
 - Soluzioni di una equazione
 - Equazioni determinate, impossibili e indeterminate
 - Principi di equivalenza per le equazioni e relative conseguenze (regola del trasporto)
 - Forma normale e grado di una equazione
 - Procedimento risolutivo

Dati e previsioni

- ✓ Introduzione alla statistica: che cosa è la statistica, il linguaggio della statistica
- ✓ Le fasi di una indagine statistica
- ✓ Frequenza assoluta e relativa
- ✓ Rappresentazioni grafiche
- ✓ Media aritmetica, mediana, moda

SANTERAMO, Lì 07 giugno 2023

Gli alunni

Il docente
Prof.ssa Rossella Simone
