



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE
ANNESSO AL CONVITTO NAZIONALE STATALE "R. Bonghi"**

sezioni associate: I.P.S.S.A.R. - I.P.I. ARTIGIANATO – I.P. SERVIZI.COMM.

**PROGRAMMA DISCIPLINARE
a.s.2016/2017**

ISTITUTO : I.P.S.S.A.R

CLASSE : PRIMA SEZIONE : G

DISCIPLINA : MATEMATICA

DOCENTE: RICCI MARIA ROSARIA

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe) 4

GLI INSIEMI:

Il concetto di insieme – simbolo di appartenenza – rappresentazione – insiemi uguali , insieme vuoto –insieme ambiente o universo- sottoinsieme

LE OPERAZIONI FONDAMENTALI CON GLI INSIEMI:

Intersezione e unione-insieme complementare-insieme differenza

PRODOTTO CARTESIANO:Coppie ordinate-prodotto cartesiano: diagramma cartesiano

RICHIAMI DI ARITMETICA:Operazioni nell' insieme N dei numeri naturali

ADDIZIONE:Somma di due o più numeri- proprietà dell' addizione

MOLTIPLICAZIONE:Prodotto di due o più numeri- proprietà della moltiplicazione-legge di annullamento del prodotto

SOTTRAZIONE:Differenza di due numeri; proprietà della sottrazione

DIVISIONE:Quoziente- proprietà della divisione

POTENZE:Proprietà delle potenze- applicazione delle potenze

ESPRESSIONE ARITMETICA:Proprietà delle operazioni-le parentesi

DIVISIBILITA':Massimo comune divisore-minimo comune multiplo

DALL'INSIEME N ALL' INSIEME Q:Numeri razionali assoluti

OPERAZIONI DELL'INSIEME Q :Frazioni- operazioni con le frazioni- espressione aritmetica dell'insieme dei numeri razionali assoluti.

NUMERI DECIMALI:Frazione decimale- frazione generatrici di numeri decimali.

RAPPORTI E PROPORZIONI:Rapporti di due numeri- proporzioni numeriche- proprietà delle proporzioni- serie di rapporti uguali- grandezze direttamente o inversamente proporzionali- percentuale.

STISTEMI DI NUMERAZIONI:Sistema decimale

NUMERI RELATIVI:Uguaglianza e disuguaglianza di numeri relativi

OPERAZIONI CON I NUMERI RELATIVI:

Somma di numeri relativi- proprietà dell'addizione- applicazione differenza di numeri relativi- proprietà della sottrazione-prodotto di due numeri relativi- legge di annullamento del prodotto- prodotto di tre o più numeri relativi- proprietà della moltiplicazione- numeri reciproci- quoziente di due numeri relativi- proprietà della divisione- raccoglimento a fattore comune- potenze di numeri relativi- proprietà delle potenze

ESPRESSIONI ALGEBRICHE:Calcolo di espressioni algebriche

MONOMI:

Definizione di monomio- monomi ridotti a forma normale- monomi uguali, opposti e simili- gradi di un monomio

OPERAZIONI CON I MONOMI:

Somma e differenza di monomi-somma di monomi simili- prodotti di monomi-potenza di un monomio- quoziente di due monomi-espressioni con i monomi

POLINOMI:

Definizione di polinomio- grado di un polinomio- polinomi ordinati

OPERAZIONI CON I POLINOMI:

Somma e differenza di polinomi- prodotto di un polinomio per un monomio e viceversa- quoziente di un polinomio per un monomio- prodotto di polinomi

PRODOTTI NOTEVOLI:

Quadrato di un binomio - prodotto della somma di due monomi per la loro differenza-cubo di un binomio

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE CON UNA INCOGNITA(CENNI):

Identità-equazioni e principi di equivalenza-equazioni numeriche intere

Geometria

Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione.

Nozioni fondamentali di geometria del piano .

Le principali figure del piano.

Utilizzo delle nuove tecnologie informatiche

Gli alunni

Luigi Loras

Roberto Di Bato

La docente

MARIE

LUCERA 09/06/2017