

LICEO "IMBRIANI"(AV.)

ANNO SCOLASTICO 2016/2017

CLASSE I SEZ.Bs (corso liceo scientifico opz. Scienze applicate)

PROGRAMMA DI MATEMATICA

ARITMETICA E ALGEBRA

INSIEMI E OPERAZIONI TRA ESSI: Concetto di insieme, rappresentazioni di un insieme, sottoinsieme, inclusione operazioni tra insiemi (intersezione, unione, complementare, differenza)

RELAZIONI TRA INSIEMI : relazioni tra due insiemi, proprietà delle relazioni in un insieme, relazioni di equivalenza

NUMERI NATURALI : numeri naturali e loro caratteristiche, operazioni con i numeri naturali (addizioni, sottrazione, moltiplicazione, divisione), multipli e divisori, elevamento a potenza, espressioni e regole di calcolo, numeri primi e numeri composti, massimo comun divisore e minimo comune multiplo.

NUMERI INTERI : dai numeri naturali ai numeri interi, numeri interi e loro proprietà, operazioni con i numeri interi (addizione, sottrazione moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza) espressioni con i numeri interi.

NUMERI RAZIONALI: frazioni, proprietà invariantiva e frazioni equivalenti, confronto tra numeri razionali, numeri razionali e loro proprietà, operazioni con i numeri razionali (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza), espressioni, numeri razionali e numeri decimali finiti, numeri razionali e numeri decimali periodici.

MONOMI: monomi (scrittura e caratteristiche), operazioni con i monomi (addizione algebrica di monomi, moltiplicazione di monomi, divisione di monomi, potenza di un monomio, massimo comun divisore e minimo comune multiplo).

POLINOMI: polinomi: loro scrittura e caratteristiche, operazioni con i polinomi (addizione algebrica di polinomi, moltiplicazione polinomio monomio, moltiplicazione di polinomi, prodotti notevoli) scomposizione in fattori di un polinomio, massimo comun divisore e minimo comune multiplo di polinomi. Frazioni algebriche ed espressioni con le frazioni algebriche

EQUAZIONI: risoluzione di una equazione di primo grado intera, fratta e letterale; disequazioni di primo grado intere.

GEOMETRIA

GEOMETRIA DEL PIANO: enti geometrici fondamentali, operazioni con segmenti ed angoli figure e dimostrazioni.

TRIANGOLI: considerazioni generali dei triangoli, congruenza dei triangoli, primo criterio di congruenza, secondo criterio di congruenza, proprietà del triangolo isoscele, terzo criterio di congruenza dei triangoli, disuguaglianze nei triangoli.

RETTE PARALLELE E RETTE PERPENDICOLARI: criteri di parallelismo. Parallelogrammi e trapezi. Corrispondenza in un fascio di rette parallele.

Utilizzo di geogebra (per problemi geometrici ,dimostrazioni geometriche e costruzione di grafici)

AVELLINO

ALUNNI

INSEGNANTE