

All. 1

Anno Scolastico 2019/2020

Classe 1[^] Bs

DISCIPLINA: MATEMATICA CON INFORMATICA

DOCENTE: ELLI ADELE

Libro di testo in adozione

Bergamini - Trifone - Barozzi

MATEMATICA.BLU vol 1

Ed. Zanichelli

ALGEBRA

I numeri razionali

Operazioni ed espressioni

Potenze con esponente intero negativo

Insiemi

Le rappresentazioni di un insieme

I sottoinsiemi

Le operazioni con gli insiemi

La logica

Le proposizioni

La negazione

La congiunzione

La disgiunzione

L'implicazione

La complicazione

Le tavole di verità

Proposizioni logicamente equivalenti

Tautologie e contraddizioni

I monomi

Operazioni ed espressioni

M.C.D. e m.c.m. tra monomi

I polinomi

Operazioni

I prodotti notevoli

La scomposizione in fattori primi

M.C.D. e m.c.m. tra polinomi

La divisione tra polinomi

La regola di Ruffini
Il teorema del resto e il teorema di Ruffini
Le frazioni algebriche (operazioni ed espressioni)

Equazioni lineari

Le equazioni numeriche intere
Le equazioni letterali intere con discussione
Le equazioni numeriche fratte
Le equazioni letterali fratte con discussione
Le equazioni di grado superiore al primo da risolvere con la legge di annullamento del prodotto

Le disequazioni

Principi di equivalenza.
Disequazioni lineari intere e a coefficienti fratti
Disequazioni di grado superiore al primo da risolvere con la legge di annullamento del prodotto
Disequazioni numeriche fratte

Valori assoluti

Significato di valore assoluto o modulo
Equazioni e disequazioni con valore assoluto

Elementi di statistica

I dati statistici
La rappresentazione grafica dei dati
Gli indici di posizione centrale
Gli indici di variabilità

GEOMETRIA

La geometria del piano

Le parti della retta e del piano
Le operazioni con i segmenti
Le operazioni con gli angoli

I triangoli

I tre criteri di congruenza
Le disuguaglianze
I poligoni

Le rette perpendicolari e le rette parallele

I criteri di parallelismo
Le proprietà degli angoli dei poligoni
I criteri di congruenza dei triangoli rettangoli

I quadrilateri

Il parallelogramma
Il rettangolo
Il rombo

Il quadrato
Il trapezio
Corrispondenze in un fascio di rette parallele
Piccolo teorema di Talete
Corollari del piccolo teorema di Talete sui triangoli

PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI A.S. 2019-20 - PIA
(da utilizzare per tutta la classe in relazione agli argomenti da recuperare)
(Ordinanza Ministeriale del 16/05/2020)

| | |
|-------------------|----------------------------|
| CLASSE | 1 Bs |
| DOCENTE | ELLI ADELE |
| DISCIPLINA | MATEMATICA CON INFORMATICA |

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe conferma alla fine dell'anno un quadro generalmente soddisfacente e i particolari problemi di rendimento sono nella norma. Nonostante qualche singola fragilità evidenziata per un certo numero di studenti, nel complesso gli alunni sono riusciti a costruire e seguire un percorso di crescita soprattutto interiore, cercando di lavorare, chi più chi meno coscienziosamente, per colmare le lacune evidenziate nel corso dell'anno. C'è stata in linea di massima una certa attenzione alle lezioni in classe oltre che collaborazione con l'insegnante e per qualcuno la voglia di seguire tutte le indicazioni operative fornite. Non è mancato per un buon numero di alunni il lavoro di approfondimento personale. Il comportamento della classe, pur con le dovute eccezioni, è stato generalmente corretto e, in determinati casi, improntato al reciproco rispetto. Durante il periodo di Didattica a Distanza causa DPCM 4 marzo 2020, gli alunni hanno dimostrato in genere senso di responsabilità encomiabile, disponibilità al dialogo educativo ed anche un certo entusiasmo nella interazione con l'insegnante nello svolgimento della lezione sia con l'utilizzo del cellulare mediante scambio di informazioni tramite Whatsapp sia durante le videolezioni in ambiente Gsuite Classroom. Sono presenti purtroppo elementi che non hanno potuto, voluto o saputo seguire con continuità nell'arco dei 100 giorni di didattica a distanza.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE O DA CONSOLIDARE:

Il programma è stato svolto interamente nonostante la necessità di svolgere la didattica a distanza causa COVID

COMPITI ESTIVI per la classe 1[^] Bs

1. Ripassa accuratamente ogni argomento prima di eseguire i relativi esercizi, servendoti del libro di testo.
2. Rivedi l'enunciato di ogni teorema studiato
3. Esegui con precisione i compiti delle vacanze su fogli di protocollo che inserirai poi in una cartellina trasparente da consegnare durante la prima ora di lezione di Matematica dell'anno scolastico 2020/2021

N.B. Il numero di esercizi assegnati è la quantità minima che garantisce un consolidamento dei concetti appresi durante l'anno ed un corretto approccio al nuovo programma da affrontare nell'anno successivo. Si consiglia vivamente agli alunni che hanno avuto, per varie ragioni, un quadro di stretta sufficienza di eseguire ulteriori esercitazioni, in numero variabile secondo la propria coscienza scolastica, eventualmente prendendo spunto dagli esercizi aggiuntivi assegnati in presenza di debito.

Testo : Bergamini – Trifone – Barozzi
MATEMATICA. BLU Vol 1
Ed. Zanichelli

Compiti assegnati a tutta la classe:

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| pag. 410 n. 16...31 | pag. 411 n. 37...44 |
| pag. 413 n. 66, 70, 71, 72 | pag. 484 n. 321...329 |
| pag. 537 n. 345...349 | pag. 544 n. 453...462 |
| pag. 562 n. 42...49 | pag. 564 n. 74, 75, 76, 77 |
| pag. 601 n. 194...199 | pag. 616 n. 363...372 |
| pag. 617 n. 382...385 | pag. G 84 prova A, B, C |
| pag. G120 prova A, B,C | pag. G156 prova A, B, C, D |

In presenza di insufficienza, aggiungere a quanto sopra i seguenti esercizi:

| | |
|------------------------|-----------------------|
| pag. 157 n. 16...28 | pag. 161 n. 73...77 |
| pag. 334 n. 11...27 | pag. 386 n. 465...481 |
| pag. 446 n. 360...400 | pag. 483 n. 290...310 |
| pag. 525 n. 180...200 | pag. 532 n. 295...300 |
| pag. 544 n. 430...450 | pag. 591 n. 80...90 |
| pag. 611 n. 286...296 | pag. 615 n. 337...347 |
| pag. G76 n. 79...86 | pag. G79 n. 112,113 |
| pag. G106 n. 35...40 | pag. G115 n. 96...99 |
| pag. G151 n. 104...110 | |