

**ISTITUTO COMPRENSIVO "COMO BORGOVICO"
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "UGO FOSCOLO"**

ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL 1° CICLO DI ISTRUZIONE

CLASSE 3[^]C

ANNO SCOLASTICO 2017-2018 - Docente : Prof.ssa Carmen Montuori

PROGRAMMA D'ESAME DI MATEMATICA

I NUMERI RELATIVI

- I numeri relativi e la loro rappresentazione grafica.
- Confronto tra numeri relativi: valore assoluto, numeri relativi concordi, discordi, opposti.
- Operazioni con i numeri relativi. Addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione.
- Potenze ed estrazione di radice di numeri relativi. Espressioni.

IL CALCOLO LETTERALE

- Espressioni letterali e valore numerico ad esse associato.
- I monomi. Addizione algebrica tra monomi. Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi.
- I polinomi. Addizione, sottrazione e moltiplicazione tra polinomi.
- Prodotti notevoli.
- Equazioni ed identità. Principi di equivalenza. Risoluzione e verifica di un'equazione di primo grado ad una incognita. Discussione di un'equazione (determinata, indeterminata, impossibile). Equazioni equivalenti.
- Problemi risolvibili con equazioni.

FUNZIONI MATEMATICHE NEL PIANO CARTESIANO

- Rappresentazioni di punti nel piano cartesiano.
- Distanza fra due punti e punto medio di un segmento. Punti simmetrici e loro coordinate cartesiane.
- Studio di figure nel piano cartesiano.
- Rappresentazioni di funzioni lineari. Rappresentazione della retta.

PROBABILITA' E STATISTICA

- La probabilità semplice.

GEOMETRIA

LUNGHEZZA DELLA CIRCONFERENZA E AREA DEL CERCHIO

- Lunghezza della circonferenza e di un arco di circonferenza.
- Area del cerchio e del settore circolare.
- Area di poligoni circoscrivibili e poligoni regolari.

ENTI GEOMETRICI NELLO SPAZIO

- I poliedri e i solidi a superficie curva. Solidi equivalenti e volumi.
- Densità e peso specifico.
- Il parallelepipedo e il cubo: area e volume
- Il prisma: area e volume.
- La piramide: area e volume.
- Solidi di rotazione. Il cono e il cilindro: area e volume.
- Solidi di rotazione composti (combinazioni di coni e cilindri): area e volume.

Prof.ssa: Carmen Montuori