

PROGRAMMA DISCIPLINARE DELLA PROF.SSA FAUSTO CARMEN
PER LA CLASSE II F
ANNO SCOLASTICO 2016/2017

CONTENUTI DEI PERCORSI DI APPRENDIMENTO

Per la Geometria

- Ripasso di: Triangoli e quadrilateri. Correzione degli esercizi delle vacanze.
- Equivalenza e misura delle figure: equicomposizione (equiscomposizione) ed equivalenza; proprietà dell'equivalenza; il tangram come esempio di figure equicomposte; area dei poligoni (area del rettangolo, del quadrato, del parallelogramma, del triangolo e formula di Erone, area del triangolo rettangolo, area del rombo, area del trapezio; area di un quadrilatero con le diagonali perpendicolari; area di una qualsiasi figura piana. *Esercizi.*
- Il Teorema di Pitagora: dimostrazione ed enunciato del Teorema di Pitagora; le terne pitagoriche; applicazione del teorema di Pitagora ai poligoni (al triangolo isoscele, equilatero, al triangolo rettangolo isoscele, al quadrato, al rettangolo, al rombo, al trapezio rettangolo, al trapezio isoscele; ai triangoli rettangoli con angoli di 30°, 60°, 45°). *Esercizi.*
- Teoremi di Euclide: I e II Teorema di Euclide. *Esercizi.*

Per l'Aritmetica

- Ripasso di: Potenze; scomposizione in fattori primi; MCD e mcm; frazioni. Correzione degli esercizi delle vacanze.
- I numeri razionali – frazioni: ripasso teoria delle frazioni; le operazioni con le frazioni. Espressioni con le frazioni. *Esercizi.*
- I numeri razionali, decimali, relativi, radici quadrate: numeri decimali finiti e periodici; riconoscimento dei numeri decimali dalla scomposizione del denominatore; le frazioni generatrici dei numeri decimali; espressioni con i numeri decimali; concetto di operazione di estrazione di radice e termini relativi; l'estrazione di radice e l'uso delle tavole numeriche; proprietà delle radici; radice di un quadrato perfetto scomposto in fattori e di un quadrato non perfetto scritto come numero radicale; il calcolo della radice quadrata e l'arrotondamento dei numeri decimali con la calcolatrice; i numeri irrazionali assoluti; espressioni con le radici. *Esercizi.*
- Rapporti e proporzioni: definizione di rapporto; rapporto fra grandezze omogenee ed eterogenee; rapporto diretto ed inverso; concetto di proporzione; termini di una proporzione; proporzioni continue; la proprietà fondamentale delle proporzioni; calcolo del termine incognito di una proporzione e del termine incognito di

una proporzione continua; le altre proprietà delle proporzioni (invertire, permutare, comporre e scomporre); applicazione del comporre e dello scomporre a problemi di aritmetica e di geometria; proprietà del comporre e dello scomporre degli antecedenti e dei conseguenti; catena di rapporti. *Esercizi.*

- Proporzionalità fra grandezze: grandezze direttamente proporzionali; grandezze inversamente proporzionali; rappresentazione grafica della proporzionalità diretta ed inversa; problemi del tre semplice diretto ed inverso; problemi del tre composto; problemi di ripartizione. *Esercizi.*
- Uscita didattica negli studi Sky di Milano e Laboratorio su servizio giornalistico
- Partecipazione al concorso indetto da Sky
- Dal sito www.engheben.it/prove_invalsi: svolgimento di alcune prove invalsi relative alla classe prima.
- Prove comuni parallele: effettuate una all'inizio di Dicembre e una all'inizio di Aprile.

COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE

Dal "Quaderno delle competenze (Digimat + 2)"

Eeguire tutte le prove invalsi dalla pag 8 alla pag 45; svolgere tutti gli esercizi di pag 51, 55, 56, 70, 71, 78, 79

Firenze, 09/06/2017

Firma docente

prof.ssa Carmen Fausto