

PROGRAMMA DIDATTICO FaReMat

TEMA 1

- MATEMATICA: teoria degli insiemi (concetto di insieme, sottoinsieme, classificazione secondo determinate proprietà, intersezione, unione, differenze, complementarietà, partizione)
- MUSICA: strumenti musicali

TEMA 1 bis Caratteristiche del suono

TEMA 2

- MATEMATICA: frazioni, espressioni numeriche, MCD
- MUSICA: piramide dei valori, segni di prolungamento, battuta

TEMA 3

- MATEMATICA: serie regolari (ad incremento costante), piano cartesiano, mcm
- MUSICA: concetto di pulsazione, tempo, polimetria, poliritmia, multimetria, pattern ritmici su mcm

TEMA 4

- MATEMATICA: equazioni lineari (determinate, indeterminate, impossibili)
- MUSICA: ricerca della figura mancante (battuta incompleta) e costruzioni ritmico matematiche

TEMA 5

- MATEMATICA: percentuali, modelli matematici con vincoli, (formule inverse)
- MUSICA: invenzione di sequenze ritmiche di cui si conosce una percentuale della durata, rapporti

TEMA 6

- MATEMATICA: proporzionalità diretta e inversa, rappresentazione di funzioni
- MUSICA: piramide dei valori, metronomo bpm

TEMA 7

- MATEMATICA: Pitagora, terne pitagoriche
- MUSICA: suoni armonici, divisione ottava, altezza (Hz)

TEMA 8 (SOLO MEDIE)

- MATEMATICA: sistemi di equazioni lineari
- MUSICA: forma quartetto, sistema di completamento battuta

TEMA 9 (SOLO MEDIE)

- MATEMATICA: disequazioni fratte
- MUSICA: applicazione al metronomo

TEMA 10

- MATEMATICA: rette, rapporti tra rette
- MUSICA: moti delle parti

TEMA 11

- MATEMATICA: poligoni
- MUSICA: gruppi regolari

TEMA 12

- MATEMATICA: traslazioni
- MUSICA: canone, rappresentazione grafica di un brano

TEMA 13

- MATEMATICA: simmetria, rappresentazione grafica
- MUSICA: forma aba, moti e inversioni

TEMA EXTRA A (CALCOLO COMBINATORIO)

- MATEMATICA: permutazioni, disposizioni, combinazioni
- MUSICA: permutazioni di sequenze di note

TEMA EXTRA B ((SEZIONE AUREA)

- MATEMATICA: sezione aurea, Fibonacci
- MUSICA: gammatria

TEMA EXTRA C (NUMERI NEGATIVI)

- MATEMATICA: numeri negativi
- MUSICA: circolo delle quinte