

LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE "G.GALILEI"
PROGRAMMA DI **SCIENZE INTEGRATE**
Anno scolastico 2015 - 2016
2 A

SC. DELLA TERRA

Il Sistema Universo

Il Sistema solare e la Terra

Dinamica endogena: struttura

della Terra, tettonica a placche,

sismicità e vulcanismo. Onde longitudinali e trasversali; viscosità del magma, concetti di elastico (anche oltre il punto di rottura) e plastico .Con ricorsività

• **BIOLOGIA**

Citologia : livelli di organizzazione della materia vivente (struttura molecolare, struttura cellulare e sub cellulare; cellula procariota, cellula eucariota)

PIRAMIDE ALIMENTARE: dalla nucleosintesi stellare (alla distanza di 8 minuti luce) alla fotosintesi clorofilliana.

Dal cloroplasto al mitocondrio della cellula animale

Organizzazione uni e pluricellulare: la diversità dei viventi

Teorie interpretative dell'evoluzione delle specie. Origine della vita (cenni)

Il corpo umano come un sistema complesso La salute umana Le malattie: prevenzione, igiene e stili di vita

La riproduzione: gametogenesi maschile e femminile, biodiversità. Processi stocastici nella meiosi e loro interpretazione. Mortalità gametica, zigotica e perinatale. Il genoma

Nascita e sviluppo della genetica Genetica e biotecnologie (Cenni)

Un esempio di apparato: app.scheletrico. Ossificazione secondaria: tessuto cartilagineo (con relative cellule), centri di ossificazione, colletto cartilagineo tra diafisi ed epifisi e controllo endocrino.

Cenni sui condroiti e gli osteoiti.

Verifiche scritte, orali, produzione in gruppo e singolarmente di ricerche a tema. Materiali: testi vari, dvd, articoli delle Scienze e uso della rete.

Molti argomenti verranno trattati in maniera ricorsiva con particolare attenzione al/i contesto/i diversi.

Prof. Vincenzo Palumbo

Bolzano, giugno 2016

Gli alunni

L'insegnante
