

*ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "VEN. I. CAPIZZI" BRONTE*  
*SEZIONE CLASSICA*

**PROGRAMMA di SCIENZE NATURALI**

**Prof. : Mario Bonanno      Classe : IV    Sez. : B Class.Anno Scolastico : 2014/2015**

*Libri di testo in adozione:*

- *L. Alberghina –F. Tonini “LA BIOLOGIA”                      Libro più Web Vol. H*
- *A. Crippa –M. Fiorani “IL LIBRO DELLA TERRA”    Libro più Web Vol. Unico*
- *F. Tottola – M. Righetti “CHIMICA PER NOI”        Libro più Web Vol. CDEFGH*

**ANATOMIA E FISIOLOGIA**

- *Caratteristiche generali del corpo umano*
- *Livelli di organizzazione: cellule, tessuti, organi e apparati*
- *I quattro tipi fondamentali di tessuti: epiteliali, connettivi, muscolari e nervoso*
- *Gli organi, gli apparati e i sistemi*
- *L'apparato muscolo-scheletrico*
- *Le articolazioni*
- *Il meccanismo della contrazione muscolare*
- *L'apparato digerente: struttura e fisiologia*
- *L'apparato cardiocircolatorio*

**L'EQUILIBRIO NELLE SOLUZIONI ACQUOSE**

- *Acidi e basi*
- *L'equilibrio degli elettroliti*
- *La dissociazione ionica dell'acqua*
- *La scala del PH*
- *Equilibri multipli in soluzione acquosa*
- *Idrolisi salina*
- *La velocità delle reazioni*
- *Legge dell'azione di massa*
- *Principio di Le Chateliere*
- *Idrolisi salina*
- *Titolazione acido-base*

**SCIENZE DELLA TERRA**

- *Lo studio dell'interno della terra e le principali discontinuità sismiche*
- *Il modello interno della terra*
- *Crosta oceanica e continentale, mantello, nucleo, litosfera e astenosfera*
- *La teoria isostatica*
- *Le teorie fissiste*
- *La teoria della deriva dei continenti*
- *La morfologia dei fondali oceanici*
- *La teoria della tettonica delle placche*
- *Margini delle placche, collisione tra placche e orogenesi*

*Bronte, 09.06.2015*  
*Gli alunni*

*DOCENTE DI SCIENZE*  
*Prof. Mario Bonanno*