

**ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO
F. FLORA - PN**

CONTENUTI STANDARD

Classi SECONDE

Materia SCIENZE INTEGRATE: "BIOLOGIA"

I VIVENTI E L'ORGANIZZAZIONE

- Ambiti di studio della biologia
- Caratteristiche comuni a tutti gli esseri viventi
- Livelli di organizzazione: dalla cellula all'organismo
- Concetti di organismo, popolazione, comunità biologica, ecosistema, biosfera

LE MOLECOLE DELLA VITA

- Composizione chimica della materia vivente
- Struttura e funzioni di Carboidrati, Proteine, Grassi, Acidi Nucleici
- Principi nutritivi negli alimenti
- Vitamine, antiossidanti e minerali

LA CELLULA

- Struttura della cellula procariota
- Struttura della cellula eucariota animale e vegetale
- Struttura e funzioni degli organuli cellulari
- Batteri e virus a confronto

LE FUNZIONI CELLULARI

- Sintesi proteica
- Respirazione cellulare e Fotosintesi clorofilliana
- Riproduzione cellulare (mitosi e meiosi)
- Errori della mitosi e della meiosi

ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA

- Organizzazione del Corpo Umano
- Anatomia e Fisiologia dei seguenti apparati: digerente, respiratorio, riproduttori

EDUCAZIONE ALLA SALUTE

- Corretta alimentazione, dieta mediterranea, piramide alimentare
- Disturbi alimentari
- Corretti stili di vita
- Prevenzione dei tumori
- Malattie sessualmente trasmesse
- Controllo delle nascite