



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
Pietro Sette



**PROGRAMMA DI BIOLOGIA
CLASSE 2[^] SEZ. A - B - C I.T.E.
ANNO SCOLASTICO 2024 – 2025**

Svolto dalla prof.ssa RUGGIERO CONCETTA

SIAMO ESSERI VIVENTI

- ✓ Le caratteristiche dei viventi
- ✓ La cellula
- ✓ Cellule procariotiche ed eucariotiche
- ✓ Gli organismi pluricellulari
- ✓ Gli organismi autotrofi ed eterotrofi
- ✓ I domini dei viventi
- ✓ La generazione della vita
- ✓ L'evoluzione
- ✓ Gli ecosistemi
- ✓ La simbiosi e l'endosimbiosi
- ✓ I virus: parassiti non cellulari

L'ACQUA E LA VITA

- ✓ L'origine della vita e l'acqua
- ✓ Le proprietà fisiche dell'acqua
- ✓ L'acqua negli esseri viventi
- ✓ Le soluzioni acquose
- ✓ L'equilibrio idrosalino nel corpo umano
- ✓ L'acqua potabile è un bene primario

LE MOLECOLE DELLA VITA

- ✓ Le classi delle biomolecole
- ✓ Monomeri e polimeri nelle cellule
- ✓ I carboidrati
- ✓ I monosaccaridi
- ✓ I disaccaridi e i polisaccaridi di riserva e strutturali
- ✓ I lipidi
- ✓ I trigliceridi saturi ed insaturi
- ✓ I fosfolipidi e gli steroli
- ✓ Gli amminoacidi e le proteine
- ✓ Gli enzimi
- ✓ Gli acidi nucleici
- ✓ ATP

LA VITA DELLE CELLULE

- ✓ Le cellule procariotiche
- ✓ I batteri: le cellule più numerose al mondo
- ✓ Le cellule eucariotiche
- ✓ Il nucleo e i ribosomi
- ✓ Il citoscheletro, le ciglia e i flagelli
- ✓ La membrana plasmatica
- ✓ Il trasporto di membrana attivo e passivo

LA STRUTTURA DEL CORPO UMANO

- ✓ L'organizzazione gerarchica del nostro corpo
- ✓ IL tessuto epiteliale
- ✓ I tessuti connettivi
- ✓ I tessuti muscolari
- ✓ IL tessuto nervoso
- ✓ Le cavità interne del corpo
- ✓ L'apparato tegumentario
- ✓ La struttura e le funzioni dello scheletro
- ✓ Un'azione coordinata per il movimento
- ✓ La contrazione muscolare
- ✓ Le cellule staminali
- ✓ La rigenerazione, l'invecchiamento, il cancro

ANATOMIA

- ✓ APPARATO DIGERENTE
- ✓ APPARATO RESPIRATORIO
- ✓ APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO
- ✓ APPARATO ESCRETORE
- ✓ APPARATO RIPRODUTTIVO
- ✓ SISTEMA NERVOSO

Gli alunni

L'insegnante

prof.ssa Concetta RUGGIERO