



Anno Scolastico: **2017/2018**

Disciplina: **Biologia (Scienze integrate)**

Classi : **2^e**

Testo in adozione: **Letizia A. "Biologia"** multimediale. Ed. Zanichelli

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- 1. Imparare ad imparare*
- 2. Progettare*
- 3. Comunicare*
- 4. Collaborare e partecipare*
- 5. Agire in modo autonomo e responsabile*
- 6. Risolvere problemi*
- 7. Individuare collegamenti e relazioni*
- 8. Acquisire ed interpretare le informazioni*

COMPETENZE DI BASE – ASSE DELLE SCIENZE

- 1. Utilizzare una corretta terminologia scientifica nel descrivere i fenomeni naturali.**
- 2. Osservare ed analizzare i fenomeni della realtà naturale ed artificiale, effettuando connessioni logiche tra argomenti attinenti**
- 3. Saper collegare quanto trattato in classe con le notizie scientifiche in continuo aggiornamento rinvenibili sulle fonti di informazione (tv, giornali, web)**

Competenze di base	moduli	Competenze di cittadinanza
	1. Evoluzione della vita sulla Terra <ul style="list-style-type: none"> – Evoluzione della Terra nel quadro dell’evoluzione dell’Universo. – Teoria del “brodo primordiale” e dei coacervati. – Le macromolecole biologiche: caratteristiche principali e classificazione di Glucidi, Lipidi e Proteine. – Dalla comparsa delle prime forme di vita allo sviluppo di organismi sempre più complessi (teoria endosimbiontica). – I virus: significato ed importanza 	7, 8 3 7 6
	2. La cellula: struttura e funzioni <ul style="list-style-type: none"> – Definizione, riconoscimento e confronto tra cellula procariote, eucariote ed eucariote vegetale – Organuli e strutture cellulari: funzione e significato – Struttura e caratteristiche degli acidi nucleici. – Processi metabolici cellulari: la respirazione ed il suo bilancio energetico. – La fotosintesi ed il suo bilancio energetico. – Divisione cellulare: mitosi e meiosi. – Riproduzione asessuata e sessuata. 	1, 3 7 8 7
	3. Gli organismi pluricellulari <ul style="list-style-type: none"> – Dalla cellula all’organismo: il vantaggio della pluricellularità – I cinque regni dei viventi. – Organizzazione di tessuti, organi e apparati. – Caratteristiche dei principali tessuti animali: epiteliali, connettivi, muscolare, nervoso. 	1, 3 7
	4. Il corpo umano: anatomia e fisiologia <ul style="list-style-type: none"> – Struttura, funzioni e regolazione dei seguenti apparati: → Tegumentario (la pelle) → Locomotore (sistema muscolare + scheletrico) → Respiratorio → Circolatorio – Il controllo delle funzioni: ruolo degli ormoni e del Sistema Nervoso Centrale e Periferico. – Strutture e funzioni degli apparati Riproduttivi 	7, 8 4 7 8 5 5,7,8