

## PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2022/23

**Nome e cognome del/della docente:** Angela Guiso

**Disciplina insegnata:** Biologia e scienze della Terra

**Libro/i di testo in uso** LETIZIA ANTONINO BIOLOGIA VOL. U MULTIMEDIALE (LDM) ZANICHELLI EDITORE

**Classe e Sezione** 1P

**Indirizzo di studio** Operatore del benessere

### 1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA (collaborare e partecipare)

Acquisire senso di responsabilità personale Acquisire la capacità di esporre in modo ordinato e corretto le proprie idee e di rispettare le opinioni e la sensibilità altrui. Partecipare in modo propositivo e critico a tutte le attività proposte dalla scuola

COMPETENZA IMPRENDITORIALE

(agire in modo autonomo e responsabile) Rispettare gli orari, le persone e gli oggetti all'interno della scuola. Rispettare i tempi di consegna dei compiti assegnati. Giustificare puntualmente le assenze Frequentare in modo regolare le lezioni.

COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI

(acquisire ed interpretare l'informazione) Sviluppare la capacità di analisi delle informazioni, stimolando alla verifica dell'attendibilità delle fonti.

Competenze e Obiettivi cognitivi

COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE

(comunicare) Acquisire l'abitudine a ragionare ed esporre con ordine logico utilizzando anche linguaggi tecnici /settoriali e appropriati al contesto e alle situazioni

COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA

Migliorare le proprie capacità di analisi e di sintesi in problematiche semplici

Sviluppare la capacità di documentare e presentare il lavoro svolto con particolare riferimento ad attività strutturate secondo una metodologia laboratoriale. Applicare con rigore metodi di indagine e analisi per trovare le soluzioni ai problemi

COMPETENZA IMPRENDITORIALE

(Agire in modo autonomo e responsabile, progettare)

Saper effettuare scelte e prendere decisioni ricercando ed assumendo le informazioni opportune e/o utilizzando conoscenze teoriche e operative

COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE

(imparare ad imparare) Potenziare l'autonomia nell'organizzazione del proprio lavoro. Acquisire capacità di autovalutazione. Saper documentare il proprio lavoro

#### COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI

(acquisire ed interpretare l'informazione). Saper leggere, redigere ed interpretare testi e documenti in maniera adeguata. A questi obiettivi faranno riferimento gli obiettivi specifici delle discipline formulati dai docenti nelle programmazioni educativo-didattiche personali che costituiscono parte integrante di questo documento.

## **2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime**

### I VIVENTI: CELLULA, TESSUTI, APPARATI - FISILOGIA CELLULARE

- La cellula come base della vita e sue caratteristiche fondamentali
- Le principali strutture cellulari: mitocondrio, nucleo, apparato di Golgi, ribosomi, reticolo endoplasmatico, citoscheletro, membrana cellulare
- I tipi di cellule esistenti: differenze fra la cellula animale e quella vegetale e fra la cellula eucariotica e quella procariotica
- Oltre la cellula: i livelli di organizzazione delle forme di vita più complesse, dai tessuti all'intero organismo
- Cenni alle principali biomolecole: grassi, acidi nucleici, carboidrati e proteine

### LA TERRA E IL SISTEMA SOLARE

- Il pianeta Terra: suddivisione interna e nelle quattro sfere
- Il sistema solare: i pianeti, le comete e gli asteroidi
- Il sistema solare: il Sole
- Il sistema solare: i moti dei pianeti
- Come orientarsi sulla Terra: il reticolato geografico
- Progetto di educazione civica: effetti deleteri sul corpo umano derivanti dall'uso dei cosmetici; i meccanismi di difesa, generici e specifici, del nostro corpo

### Obiettivi minimi

- Conoscere la classificazione delle biomolecole ed il ruolo svolto negli organismi
- Riconoscere la cellula come unità comune dei viventi
- Individuare le differenze strutturali tra cellula procariote, eucariote animale e vegetale
- Conoscere i livelli di organizzazione dei viventi
- Conoscere la struttura del sole
- Conoscere i principali elementi del sistema solare
- Saper spiegare le leggi che regolano il moto dei pianeti
- Conoscere la forma della Terra
- Conoscere il reticolato geografico e le coordinate geografiche
- Conoscere i moti di rotazione e rivoluzione e saper identificare le conseguenze

## **3. Attività o percorsi didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica**

Progetto di educazione civica: effetti deleteri sul corpo umano derivanti dall'uso dei cosmetici; i meccanismi di difesa, generici e specifici, del nostro corpo

#### **4. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni**

Tipologie di prove previste

Verifiche formative: test, questionari, domande dal posto, correzione dei compiti assegnati a casa, esercizi in classe, mappe, etc.

Verifiche sommative: prova scritta semistrutturata e prova orale.

#### **5. Criteri per le valutazioni**

Modalità di valutazione degli esiti delle prove:

I criteri di valutazione faranno riferimento alle conoscenze, competenze e capacità acquisite:

possesso delle conoscenze relative ai contenuti;

saper analizzare i testi esaminati;

saper collegare ed argomentare i contenuti considerati mostrando padronanza nel linguaggio.

Questi criteri faranno riferimento ad apposite griglie di valutazione che saranno mostrate e illustrate alle alunne, in modo che diventino consapevoli dei loro processi di apprendimento.

#### **6. Metodi e strategie didattiche**

Le lezioni verranno effettuate nell'aula assegnata e nel laboratorio di Scienze. Le principali attrezzature e materiali necessari in relazione alla metodologia didattica e alle finalità formative sono: la LIM, il manuale, libri, giornali e riviste, materiali multimediali in rete.

Le lezioni saranno organizzate in base alla seguente metodologia:

presentazione dell'unità formativa; lezione frontale e dialogata; guida all'utilizzo del libro di testo;

guida alla lettura e all'analisi del testo;

predisposizione di schede e mappe per facilitare l'apprendimento.

Potranno essere utilizzati il cooperative learning, il peer tutoring, la peer review