



PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE

Anno Scolastico 2026 / 2027

1. INFORMAZIONI GENERALI

- **Istituto:** Liceo Classico e Scientifico Statale "Silvio Pellico - Giuseppe Peano" di Cuneo
- **Docente:** Elisabetta Spadoni
- **Materia di insegnamento:** Scienze Naturali
- **Classe e Sezione:** 4S
- **Indirizzo di studio:** SPORTIVO

2. PROGETTAZIONE DIDATTICA: OBIETTIVI E COMPETENZE

2.1 Obiettivi Trasversali

2.2 (Educativi e Didattici)

Per gli obiettivi trasversali si fa riferimento alla programmazione condivisa dal Dipartimento di Scienze.

2.2 Obiettivi Disciplinari (Conoscenze, Abilità, Competenze)

Per gli obiettivi disciplinari si fa riferimento alla programmazione condivisa dal Dipartimento di Scienze

3. ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI DIDATTICI

BIOLOGIA

Istologia

I tessuti animali:

Tessuti epiteliali.

Tessuto connettivo propriamente detto. Tessuto cartilagineo. Tessuto osseo, ossa e scheletro. Sangue e linfa. Tessuto muscolare e muscoli; fisiologia della contrazione muscolare. Tessuto adiposo bianco e bruno.

Omeostasi: la termoregolazione e la pelle.

Anatomia e fisiologia umana

Sangue e sistema circolatorio.

Apparato digerente.

Apparato respiratorio.

Sistema nervoso.

Sistema immunitario.

Sistema endocrino.

Apparato escretore.

CHIMICA GENERALE

Cinetica e termodinamica chimica Cinetica chimica: velocità di una reazione, teoria del complesso attivato, equazione cinetica, fattori che influenzano la velocità di una reazione chimica. ΔH e ΔS . ΔG e reazioni termodinamicamente spontanee.

Equilibri chimici Reazioni reversibili. Legge di azione di massa, costanti di equilibrio (K_c e K_p) e relativi calcoli. Principio di Le Châtelier e spostamento dell'equilibrio. Equilibri eterogenei. Prodotto di solubilità.

Equilibri nelle soluzioni acquose.



Teorie acido-base: Arrhenius, Bronsted-Lowry, Lewis. Dissociazione dell'acqua e scala del pH. Acidi e basi forti.

Acidi e basi deboli: K_a e K_b . Teoria degli indicatori. Le reazioni di neutralizzazione. Titolazioni acido-base.

Soluzioni tampone: calcolo del pH di una soluzione tampone prima e dopo l'aggiunta di acidi o basi. Idrolisi salina. Cenni di Elettrochimica: Pile ed elettrolisi.

3.1 Percorsi DI Educazione Civica

Vaccini e educazione alla salute, la prevenzione.

4. METODOLOGIE, STRUMENTI E SPAZI DI APPRENDIMENTO

4.1 Metodologie Didattiche

Lezioni frontali, laboratorio, lavoro di gruppo.

4.2 Strumenti di Lavoro e Risorse

Testi, PC.

5. VERIFICA E VALUTAZIONE

5.1 Tipologia e frequenze delle verifiche

Interrogazioni scritte e orali. Si fa riferimento al numero di valutazioni stabiliti dal Dipartimento di Scienze. (minimo due valutazioni nel trimestre e tre nel pentamestre).

5.2 Criteri di Valutazione

Si fa riferimento alla tabella con contenuta nel PTOF (2025-2028)

Luogo e Data: Cuneo, 02/10/2026

Firma del Docente:

(Nota: La sezione seguente va compilata esclusivamente in caso di variazioni nel corso dell'anno scolastico)

7. RELAZIONE DI AGGIORNAMENTO IN ITINERE

Motivazioni di eventuali variazioni alla progettazione iniziale

(Indicare rimodulazioni dei contenuti, recuperi non previsti, sospensioni dell'attività didattica o cambi di programmazione)

Luogo e Data dell'aggiornamento: Cuneo, 1/20____

Firma del Docente: _____