MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
Liceo Scientifico Statale "Gaspare Aselli"
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)
Telefono: **0372/22051** (Centralino)
e-mail: segreteria@liceoaselli.it; e-mail: crps01000v@istruzione.it
e-mail: crps01000v@pec.istruzione.it, Sito: www.liceoaselli.edu.it;
C. F. 80003260199

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2024/2025

DOCENTE: LAMBAZZI GIUSEPPINA **DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI**

CLASSE: 4ALIC

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Materiali e strumenti
1	Termochimica	La termochimica: la trasformazione chimica come sistema Profilo di reazione: reazioni esoergoniche ed endoergoniche. L'azione degli enzimi	Libro di testo Materiali forniti dall'insegnante Video didattici forniti dall'insegnante Video didattici dal libro di testo in versione digitale
2	La cinetica chimica	La velocità di reazione. La teoria degli scontri	
3	L'equilibrio chimico	L'equilibrio chimico. La legge di azione di massa. La costante di equilibrio di reazioni. Il principio dell'equilibrio mobile.	
4	Acidi e basi	Le teorie sugli acidi e le basi. La forza degli acidi e delle basi. Il pH. La costante di dissociazione e la forza degli acidi e delle basi. L'idrolisi salina. Le soluzioni tampone. Gli indicatori del pH.	
5	Reazioni di ossidoriduzione	Le ossidazioni e le riduzioni. Il bilanciamento delle reazioni di ossidoriduzione. La pila di Daniell	
6	Il corpo umano	I tessuti La capacità rigenerativa dei tessuti L'espressione genica negli eucarioti e la specializzazione cellulare Cellule staminali adulte, embrionali, iPS Gli apparati e i sistemi: apparato tegumentario, apparato riproduttore e malattie sessualmente trasmissibili apparato cardiocircolatorio apparato respiratorio apparato digerente il sistema endocrino il sistema nervoso il sistema immunitario	
7	Litosfera	Classificazione delle rocce ed il ciclo litogenetico Deformazione elastica, plastica di una roccia, il carico di rottura Le pieghe e le faglie Il pianeta Terra e la sua organizzazione interna Le dorsali oceaniche e le fosse abissali: vulcanismo esplosivo ed effusivo I sismi: il modello del rimbalzo elastico La propagazione delle onde s e p, le onde superficiali	

Firma del docente

Giuseppina Lambazzi*

*Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art 3, comma 2 del Dlgs 39/1993

Cremona 07/06/2025