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: **ELENA PIANTA** DISCIPLINA: **SCIENZE NATURALI**

CLASSE: **3A LSA**

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	**La stechiometria**	La mole (ripasso). I calcoli stechiometrici (ripasso). Il reagente limitante (ripasso). La resa di una reazione chimica (ripasso).	Slides fornite dalla docente, classroom, libro di testo, LIM, laboratorio
2.	**Le soluzioni**	Le concentrazioni percentuali delle soluzioni. (ripasso) La concentrazione molare e molale (ripasso)	Slides fornite dalla docente, classroom, libro di testo, LIM, laboratorio
3.	**L'atomo**	La doppia natura della luce. I primi modelli atomici (Rutherford e Bohr). De Broglie: gli elettroni come onde. Heisemberg: il principio di indeterminazione. I numeri quantici e gli orbitali. La configurazione elettronica e la regola di Hund.	Slides fornite dalla docente, classroom, libro di testo, LIM, laboratorio
4.	**La tavola periodica**	Il sistema periodico degli elementi: proprietà periodiche e chimiche	Slides fornite dalla docente, classroom, libro di testo, LIM, laboratorio
5.	**I legami chimici e la struttura delle molecole**	I legami chimici interatomici: ionico, covalente e metallico. I legami intermolecolari: forze dipolo-dipolo, di London, legami a idro-geno. La teoria VSEPR. La struttura e la geometria delle molecole. La rappresentazione delle molecole.	Slides fornite dalla docente, classroom, libro di testo, LIM.

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

6.	**Le modalità di divisione cellulare e la biologia umana**	Il ciclo cellulare. La mitosi e la meiosi. I tessuti. La cute e gli annessi. L'apparato riproduttore maschile e femminile nella specie umana.	Slides fornite dalla docente, classroom, libro di testo, LIM, laboratorio
7.	**La genetica e l'ereditarietà.**	La figura di Mendel La genetica classica: le 3 leggi di Mendel. Eccezioni alle leggi di Mendel I geni e le interazioni geniche. La determinazione del sesso.	Slides fornite dalla docente, classroom, libro di testo, LIM, laboratorio
8.	**Il linguaggio della vita**	La scoperta del DNA e la sua struttura. La duplicazione del DNA. Il codice genetico e la sua traduzione. La sintesi proteica. Le mutazioni. La regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti. I geni che si spostano. I virus. I batteri.	Slides fornite dalla docente, classroom, libro di testo, LIM.

Firma del docente

Elena Pianta

(Firma autorizzata a mezzo stampa, ai sensi e per effetti dell'art. 3 comma 2 del D. L.vo N 39/1993)

Cremona 04/06/2025