

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Docente:	ILARIA UBERTI		
Disciplina:	SCIENZE NATURALI		
Classe: 2	Sez. H		
	LS liceo scientifico		

PIANO DI LAVORO SVOLTO**LIBRI DI TESTO UTILIZZATI**

Libri di testo utilizzati:

- Chimica blu (seconda edizione) Dalla materia alle proprietà periodiche - Zanichelli editore - Brady, Jespersen, Hyslop, Pignocchino
- Nuova Biologia blu (seconda edizione) La biosfera, la cellula e i viventi Plus - Zanichelli plus - Sadava, Hillis, Heller, Hacker

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI	COMPETENZE VALUTATE** (solo per classi IPS)	*
Biologia				
Le biomolecole: <ul style="list-style-type: none"> - isomeri - gruppi funzionali - reazione di condensazione e idrolisi - Carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici 	Libri di testo	Video didattici		
La cellula: <ul style="list-style-type: none"> - membrana citoplasmatica - procarioti, eucarioti (animali e vegetali) - nucleo, cromatina e membrane cellulari (rer, rel e apparati) - organelli cellulari (lisosomi, perossisomi, cloroplasti, mitocondri) - citoscheletro, giunzioni cellulari - matrice extracellulare 	Libri di testo	Video didattici		
L'energia della cellula	Libri di testo	Video didattici		
La divisione cellulare <ul style="list-style-type: none"> - la profase - differenza tra mitosi e meiosi 				

Chimica				
La materia <ul style="list-style-type: none"> - stati di aggregazione e natura particellare - sostanze pure, miscugli e colloidi - metodi di separazione dei miscugli - elementi e composti - proprietà fisiche e chimiche della materia; curva dei passaggi di stato - Sintomi delle reazioni chimiche 	Libri di testo	Video didattici		
La tavola periodica <ul style="list-style-type: none"> - come leggere la tavola periodica - gruppi, periodi, metalli e non metalli... 	Libri di testo	Video didattici		
Le leggi ponderali <ul style="list-style-type: none"> - Lavoiser, Proust e Dalton 	Libri di testo	Video didattici		
Le particelle subatomiche <ul style="list-style-type: none"> - massa, carica, numero atomico e numero di massa 				
Gli atomi <ul style="list-style-type: none"> - isotopi, ioni, massa atomica e molecolare 	Libri di testo	Video didattici		
Le molecole <ul style="list-style-type: none"> - le masse molecolari, legami atomici 	Libri di testo	Video didattici		
I bilanciamenti, la legge di Avogadro	Libri di testo	Video didattici		
Le moli calcolo massa molare, stechiometria delle moli	Libri di testo	Video didattici		

Il reagente limitante	Libri di testo	Video didattici		
-----------------------	----------------	-----------------	--	--

- * Indicare con una “X” gli argomenti trattati in compresenza tra docenti curricolari e ITP in IP – IT
- ** Esempio: competenza G.9 (*per indicare la competenza 9 dell’Area Generale*); competenza I.6 (*per indicare la competenza 6 dell’Area di Indirizzo*)

EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

Attività di laboratorio: - Estrazione del DNA
--

Firma del Docente

Ilaria Uberti