

**LICEO SCIENTIFICO “ A. EINSTEIN”**

**CONTENUTI DISCIPLINARI A.S. 2022/2023**

<b>Classe</b>	<b>3<sup>^</sup></b>	<b>Sezione</b>	<b>F</b>	<b>Sede di</b>	<b>Cerignola</b>
<b>Materia</b>	<b>SCIENZE NATURALI ( Biologia - Chimica)</b>				
<b>Docente</b>	<b>VITO MATTIACCI</b>				
<b>Testi in adozione</b>	<b>Valitutti, Falasca, Amadio – Dalla struttura atomica all'elettrochimica – ZANICHELLI</b> <b>Sadava, Hillis- Genetica, DNA, evoluzione, biotech- ZANICHELLI</b>				

**CHIMICA**

**LA STRUTTURA DELL'ATOMO**

L'atomo di idrogeno.

L'elettrone e gli orbitali: dall'orbitale alla forma dell'atomo.

**IL SISTEMA PERIODICO**

Verso il sistema periodico, la moderna tavola periodica.

Le principali famiglie chimiche: proprietà chimiche e andamenti periodici.

**I LEGAMI CHIMICI**

Perché due atomi si legano: il legame ionico, il legame metallico, il legame covalente.

**CLASSIFICAZIONE E NOMENCLATURA DEI COMPOSTI**

I nomi delle sostanze;scrivere le formule più semplici.

La nomenclatura chimica.

I composti binari senza ossigeno e quelli dell'ossigeno.

Gli idrossidi.

**BIOLOGIA**

**DA MENDEL AI MODELLI DI EREDITARIETÀ**

la prima e la seconda legge di Mendel.

La terza legge di Mendel;

La determinazione del sesso.

## **IL LINGUAGGIO DELLA VITA**

I geni sono fatti di DNA: la struttura del DNA, la replicazione del DNA.

## **L'ESPRESSIONE GENICA DAL DNA ALLE PROTEINE:**

L'espressione passa dal DNA alle proteine.

La trascrizione dal DNA all'RNA.

La traduzione dall'RNA alle proteine.

Le mutazioni sono cambiamenti nel DNA.

**Cerignola, 09/06/2023**

**DOCENTE**

**VITO MATTIACCI**