



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

## GIOVANNI PAOLO II

*Programma Annuale*

**ISTITUTO:** *Liceo Delle Scienze Umane*

**CLASSE:** *Il Liceo*

**MATERIA:** *Scienze*

<b>Modulo n° 1</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>FONDAMENTI DI BIOLOGIA</b>	La vita nell'universo - Molecole della vita: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici - Cellule, codice genetico, materia ed energia nell'ambiente, cicli vitali degli esseri viventi, evoluzione della vita nel tempo.
<b>Modulo n° 2</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>LA BIOSFERA</b>	<i>La comunità - Gli ecosistemi – L'impatto antropico e l'effetto sulla salute</i>
<b>Modulo n° 3</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>L'EREDITA' DEI CARATTERI E LA GENETICA MENDELIANA</b>	<i>Le leggi di Mendel- Le basi cromosomiche dell'ereditarietà - I cromosomi sessuali e i caratteri legati al sesso</i>
<b>Modulo n° 4</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>EVOLUZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI</b>	<i>L'Origine della vita - Darwin e l'evoluzione – La selezione naturale – L'effetto antropico sull'evoluzione – Le estinzioni di massa</i>

<b>Modulo n° 5</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>ORIGINE ED EVOLUZIONE DEI PROCARIOTI PROTISTI, PIANTE E FUNGHI</b>	<i>I procarioti e i protisti - L'evoluzione delle piante - I funghi</i>

<b>Modulo n° 6</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>LA DIVERSITA' ANIMALE: INVERTEBRATI E VERTEBRATI</b>	<i>L'evoluzione degli invertebrati - L'evoluzione dei vertebrati</i>

<b>Modulo n° 7</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>L'ATOMO, LE MOLECOLE E LA TAVOLA PERIODICA</b>	<i>Atomo e particelle subatomiche- L'atomo nucleare e la sua massa-Modelli atomici: atomo di Dalton, di Thomson, di Bohr - Gli atomi e gli ioni - La tavola periodica degli elementi - Formule e massa molecolare</i>

<b>Modulo n° 8</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>LEGAMI CHIMICI</b>	<i>Le molecole - Perchè si formano i legami chimici - Legame covalente, ionico e metallico</i>

<b>Modulo n° 9</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>MOLI E SOLUZIONI</b>	<i>La mole e il numero di Avogadro - La concentrazione nelle soluzioni</i>