



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

## GIOVANNI PAOLO II

Programma Annuale

**ISTITUTO:** Liceo delle Scienze Umane

**CLASSE:** V Liceo

**MATERIA:** Scienze Naturali

Modulo n° 1	Contenuti Cognitivi
	<p><i>Il Sistema solare</i> <i>La dinamica della litosfera</i> <i>Le teorie fissiste e la teoria della deriva dei continenti</i> <i>La morfologia dei fondali oceanici e gli studi di paleomagnetismo</i> <i>Tettonica a placche e orogenesi</i> <i>Teoria della tettonica a placche</i> <i>Margini di placca Caratteristiche generali delle placche,</i> <i>I margini continentali</i> <i>Come si formano gli oceani?,</i> <i>I sistemi arco fossa</i> <i>Punti caldi Diversi tipi di orogenesi</i> <i>Il tempo geologico e la storia della terra Fossili e processi di fossilizzazione</i> <i>Fattore tempo, datazione relativa e datazione assoluta</i> <i>Il precambriano, L'eone fanerozoico, Il cenozoico</i> <i>Breve storia d'Italia</i></p>
Modulo n° 2	Contenuti Cognitivi
	<p><i>La chimica del carbonio</i> <i>Composti organici, il carbonio e i legami carbonio.</i> <i>Isomeria Il carbonio asimmetrico</i> <i>Gli idrocarburi</i> <i>Idrocarburi: alcani, ciclo alcani, alcheni, alchini dieni ed idrocarburi aromatici.</i> <i>Dai gruppi funzionali alle macromolecole</i> <i>Cenni sui gruppi funzionali alogenuri alchilici alcoli, fenoli, eteri composti carbonilici, ammine, acidi carbossilici, monomeri e polimeri</i></p>

Modulo n° 3	Contenuti Cognitivi
	<p><i>Biochimica dell'energia: glucidi e lipidi</i>  <i>La biochimica</i>  <i>Il metabolismo</i>  <i>I carboidrati, il metabolismo dei glucidi: la glicolisi.</i>  <i>I lipidi. acidi grassi essenziali.</i>  <i>Le proteine e gli acidi nucleici.</i>  <i>Dal Dna alle proteine:la sintesi proteica.</i>  <i>Cenni su vitamine e sali minerali</i>  <i>La biologia molecolare DNA ricombinante</i>  <i>La PCR e elettroforesi.</i>  <i>Le librerie genomiche.</i>  <i>Il Dna oscuro</i></p>

Modulo n° 4	Contenuti Cognitivi
	<p><i>Atmosfera: composizione struttura e dinamica</i>  <i>Il bilancio radiativo della Terra</i>  <i>La temperatura dell'area e la pressione atmosferica</i>  <i>I venti, i fenomeni meteorologici, umidità atmosferica e fenomeni al suolo</i>  <i>Le precipitazioni e il tempo meteorologico, i cicloni tropicali.</i>  <i>Cenni sulle risorse sostenibili e le energie rinnovabili.</i></p>