



Asignatura :	Biología.
Curso-División :	1° Bachiller.
Profesor/a :	Ivonne Juárez.

Programa de la Materia

Unidad Nº 1	Título: La ciencia y los fenómenos naturales. Relación entre ciencia y tecnología. La ciencia se construye. El método científico. La actualidad científica. La biología y el conocimiento científico Las ciencias biológicas. La teoría de la evolución .Los estudios de Pasteur. La ecología. La ciencia. El conocimiento científico. El método científico. Variables. Los modelos. El desarrollo de la ciencia en la Argentina. La ecología y el trabajo interdisciplinario Ser científico en la Argentina Materia, energía y transformaciones. Estructura de la materia. Los átomos. Los iones. Las moléculas. Sustancias puras y soluciones. Estados de agregación de la materia. La teoría cinética. La energía. Transformaciones de la energía. Fenómenos físicos y químicos. Las fórmulas químicas. Las reacciones químicas. Ley de conservación de la masa. Ley de las proporciones definidas. Conservación de la energía en las reacciones químicas. Los materiales de laboratorio Composición química de los seres vivos Componentes de la materia viva. Compuestos inorgánicos. El agua. Compuestos orgánicos. Hidratos de carbono o azúcares. Lípidos. Aminoácidos y proteínas. Ácidos nucleicos. ATP: la molécula energética de los seres vivos. Obtención de materia y energía por los seres vivos Anabolismo y catabolismo. Organismos autótrofos y heterótrofos. La nutrición. Obtención de materia y energía por los heterótrofos. Fotosíntesis. Respiración celular. Fermentación. Relación entre fotosíntesis y respiración. Ciclos biogeoquímicos. La energía radiante del Sol, motor de la circulación de la materia. Ciclo del agua. Ciclo del carbono. Ciclo del nitrógeno. Ciclo del oxígeno. Ciclo del fósforo. Ciclo del azufre.
	Unidad Nº 2 Título: Los ecosistemas. Características de los sistemas. El ecosistema: un sistema natural. Componentes bióticos y abióticos del ecosistema. Diferentes clases de ecosistemas. Los límites de un ecosistema. Condiciones y recursos. Hábitat. Nicho ecológico. Niveles de integración. Sistemas y subsistemas. El ambiente fisicoquímico. La atmósfera. Tiempo y clima. La luz solar. La hidrosfera. El suelo. Poblaciones Las poblaciones. Estructura y dinámica de las poblaciones. Crecimiento poblacional. Capacidad de carga K. Estrategias de reproducción. Comunidades. Las comunidades naturales. Composición y estructura de las comunidades. Parámetros descriptivos de las comunidades. Sucesión biológica. ¿De qué depende la diversidad de una comunidad? Las relaciones entre los seres vivos. Interacciones entre los seres vivos. Relaciones interespecíficas.

	Depredación. Mutualismo y simbiosis. Comensalismo y neutralismo. Ecosistemas aeroterrestres. La selva amazónica. Tipos y componentes del ecosistema aeroterrestre. Comunidades aeroterrestres. Adaptaciones al ambiente. Adaptaciones de las plantas. Adaptaciones de los animales. La vida en el ambiente aeroterrestre. Especializaciones tegumentarias. Especializaciones respiratorias. Especializaciones locomotoras. Especializaciones alimentarias. Ecosistemas acuáticos. Clasificación de los ambientes acuáticos. Ecosistemas de aguas continentales. Clasificación de los organismos acuáticos. Las plantas acuáticas. Adaptaciones de las plantas al medio acuático. Adaptaciones de los animales acuáticos. Ecosistemas marinos. Los biomas. Biomas del mundo. Biomas de la Argentina. Selva misionera. Pastizales de la pampa húmeda. Espinal. Yungas. Chaqueño. Prepuneño. Monte. Altoandino. Puneño. Estepa patagónica. Costas y litoral. Subantártico. Insular Antártico. Biodiversidad y áreas protegidas. Biodiversidad. Los tres niveles de análisis de la biodiversidad. Concepto de reino. Concepto de phylum. Los recursos naturales. Áreas protegidas. Los parques nacionales. Dos parques únicos en el mundo: Iguazú y Los Glaciares. Los guardaparques. Especies autóctonas y exóticas. Alteraciones en el ambiente. Flora y fauna en peligro de extinción.
Unidad Nº 3	Título: Intercambio de materia y flujo de energía en los ecosistemas. Cadenas alimentarias y redes tróficas. Productores. Consumidores. Descomponedores y detritívoros. Estructura trófica y flujo de materia y energía. Pirámides ecológicas. La energía en los ecosistemas. La biomasa en los Ecosistemas urbanos. El surgimiento de las ciudades. La ciudad: un ecosistema urbano. El clima urbano. Las comunidades biológicas en la trama urbana. El agua en los ecosistemas urbanos. Los residuos urbanos. Problemas del crecimiento urbano. La crisis ambiental y los ecosistemas urbanos. Sociedades de flujos lineales. Sociedades de flujos cíclicos. Problemas locales. Problemas regionales. Problemas globales. Hacia una ciudad sustentable.

Nota: algunos contenidos que figuran en la planificación anual del segundo trimestre fueron adicionados al primer trimestre para una mejor distribución de los mismos, según criterio de la docente.