

PROFESOR: FUENTES MARIO – GENÉTICA -- Curso 4 ° Año. ---- Ciclo lectivo 2014

I.S.F.D. “Dr. Artemio Moreno”
Profesorado de Biología

PROGRAMA PARA EXAMEN REGULAR 2014

Unidad Curricular:

GENÉTICA

Curso: 4° año

Régimen: 1° Cuatrimestre

Criterios de Evaluación para exámenes

- Discernir sobre la Genética, su alcance, significado y su influencia.
- Reflexionar sobre el manejo de sus ideas y mejorar el camino de su acción y pensamiento
- Ser capaces de participar, aceptar, disentir, consensuar, enseñar y aprender con otros.
- Aplicar las teorías, sus alcances y limitaciones, a los problemas, dilemas o pensamientos propios apuntados a las distintas ramas de la biología.
- Comprender, manejar y reflexionar sobre los modelos de los procesos de cambio en los sistemas biológicos considerados por la Genética.
 - Reflexionar acerca del aporte de otras ciencias y disciplinas a la Genética.
 - Uso de vocabulario específico propio de la disciplina.
 - Claridad y coherencia en el manejo y aplicación de los contenidos
 - Manifestación clara y fundamentada de las relaciones entre contenidos básicos del Espacio
 - Aportes personales al espacio.
 - Dominio de las habilidades comunicativas orales y escritas.

Contenidos Conceptuales

Unidad N° 1: Bases físicas de la Genética

Conceptos fundamentales: El cromosoma eucariota – haploidia y diploidía, Cariotipo, – cromosomas: homólogos, heteromorfos. Estructura y función de los genes, alelos, homocigoto, heterocigoto. Híbridos. – Obstáculos para la enseñanza de los procesos relacionados con el flujo de la información en las células.

Unidad N° 2 : Genética Mendeliana:

Leyes – Cruzamientos: Monohíbridos. Dihíbridos. Polihíbridos – herramientas gráficas – interacciones alélicas y génicas – Proporciones fenotípicas y genotípicas- Grupos sanguíneos,. Enfoques para la enseñanza de la genética.

Unidad N° 3 : Genética Molecular:

Determinación del sexo –. Herencia ligada al sexo y otros tipos de herencia. Ligamiento. La teoría cromosómica de la herencia Secuencias estructurales (codificantes) y secuencias regulatorias (no codificantes). Regulación de la expresión génica -Uso de recursos y estrategias para favorecer aprendizajes y transferencia de saberes.

Contenidos Procedimentales

Aplicación de diferentes estrategias de recuperación y presentación de información en las ciencias naturales.
Manipulación de diferentes fuentes de información.
Evaluación de modelos alternativos para explicar un mismo fenómeno.
Producción de materiales y propuestas para la enseñanza

Análisis crítico y reflexivo de dimensiones de la ciencia.

Aceptación del error como parte del aprendizaje Valoración del espacio para la investigación como medio para el desarrollo personal y social.
Interés por el uso del pensamiento lógico y creativo.

Contenidos Actitudinales

Material Bibliográfico:

Enseñanza De Las Ciencias, 2002, -Alternativas A La Enseñanza De La Genética En Educación Secundaria - AYUSO, G.E. y BANET, E. - Murcia
Biología – Helen Curtis, Sue Barnes, - ed: Panamericana
Revista National Geographic – Boletín Biológica N° 20 – abril 2011-
Revista Ciencia Hoy