

GUÍA DEL ESTUDIANTE

ÁREA O MATERIA: BIOLOGIA 2º BACHILLERATO.

DEPARTAMENTO DIDÁCTICO: BIOLOGIA Y GEOLOGIA.

JEFA DE DEPARTAMENTO : D^a M^a Luisa Rodríguez Rodríguez

PROFESORA DEL GRUPO: D^a. M^a Luisa Rodríguez Rodríguez

1. OBJETIVOS

1.- Interpretar la estructura interna de una célula eucariótica animal y una vegetal, y de una célula procariótica, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.

2.- Relacionar las macromoléculas con su función biológica en la célula, reconociendo sus unidades constituyentes.

3.- Enumerar las razones por las cuales el agua y los iones son fundamentales en los procesos celulares.

4.- Representar esquemáticamente y analizar el ciclo celular y las modalidades de la división del núcleo y el citoplasma, relacionando la meiosis con la variabilidad genética de las especies.

5.- Explicar el significado biológico de la respiración celular, explicando las diferencias entre vía aerobia y la anaerobia respecto a la rentabilidad energética, los productos finales originados y el interés industrial de estos últimos.

6.- Diferenciar en la fotosíntesis las fases lumínica y oscura, identificando las estructuras celulares en las que se lleva a cabo, los sustratos necesarios, los productos finales y el balance energético obtenido.

7.- Aplicar los mecanismos de transmisión de los caracteres hereditarios, según las hipótesis mendeliana y de la teoría cromosómica de la herencia, a la interpretación y resolución de problemas relacionados con la herencia.

8.- Explicar el papel del ADN como portador de la información genética y la naturaleza del código genético, relacionando las mutaciones con alteraciones en la información y estudiando sus repercusiones en la variabilidad de los seres vivos y en la salud de las personas.

9.- Analizar algunas aplicaciones y limitaciones de la manipulación genética en vegetales, animales y en el ser humano.

10.- Determinar las características que definen a los microorganismos, destacando el papel de alguno de ellos en los ciclos biogeoquímicos, en la industria alimentaria, en la industria farmacéutica y en la mejora del medio ambiente.

11.- Analizar los mecanismos de defensa que desarrollan los seres vivos ante la presencia de un antígeno.

12.- Analizar el carácter abierto de la Biología a través del estudio de algunas interpretaciones, hipótesis y predicciones científicas.

2. CONTENIDOS

- U.D. 1 La célula y la base físico-química de la vida
- U.D. 2 Fisiología celular.
- U.D. 3 Fisiología celular.
- U.D. 4 Microbiología y biotecnología.
- U.D. 5 Inmunología.

3. METODOLOGIA

3.1 metodología docente.

El profesor que imparte cada una de las materias propias de la biología y geología de este bachillerato, comenzará con una exploración de las ideas previas de los alumnos, las cuales le pueden servir de motivación y darán pie a una introducción al tema.

A partir de estas ideas previas, el profesor seleccionará los contenidos conceptuales que sean más adecuados para los alumnos en general.

Del mismo modo, los contenidos procedimentales se trabajarán a partir de actividades diversas, desde prácticas de laboratorio, interpretación de gráficos, tablas, bloques diagramas o dibujos hasta análisis de textos y material bibliográfico.

En cuanto a los contenidos actitudinales, es conveniente que el profesor relacione los nuevos conocimientos con sus aplicaciones tecnológicas y los problemas morales y éticos que puedan plantearse en la sociedad.

3.2. Materiales curriculares

SEGUNDO BACHILLER. BIOLOGÍA 2 Editorial Bruño.(recomendado)

Además se cuenta con el siguiente material específico:

Tres laboratorios de: Biología y Geología, Química y Física.

Reactivos y material de laboratorio de Química (detallado en inventario)

Colección de minerales

Reactivos y material de laboratorio de Biología (detallado en inventario)

Material de Física (detallado en inventario)

Horno y mufla

Microscopios de alumnos biológicos (8) geológicos (3) Lupas binoculares (7)

Microscopio de profesor y microscopio de reflexión

Bibliografía: .Libros de texto y de consulta (detallado en inventario)

Transparencias para cada una de las unidades . Diapositivas

Vídeos educativos . Física. Química. Biología y Geología (detallado en inventario)

Retroproyector , Proyector de diapositivas (2) Proyector de opacos

Televisores (3) Vídeos (3) DVD (1) Cámaras de fotos (analógica y digital)

Telescopio

Equipos informáticos (3) (PC, teclado, monitor e impresora)

Cañón de proyección

Equipos de campo de Ciencias Naturales

Frigorífico

4. **EVALUACIÓN.**

En lo posible de nuestras posibilidades se considerará los conocimientos del alumno, el progreso del grupo y el progreso del propio alumno.

Hay que procurar que los controles sean ocasiones privilegiadas de aprendizaje y vayan perdiendo parte del aspecto sancionador.

Se evaluarán los procedimientos utilizados en el planteamiento de problemas, emisión de hipótesis, utilización de instrumentos y técnicas comprobatorias, obtención de conclusiones, comunicación de resultados, manejo de materiales, construcción de materiales y conservación y mantenimiento de los mismos

Se valorará las actitudes de los alumnos, asistencia a clase, participación, cooperación y trabajo en equipo, realización de actividades para casa, ejecución y corrección de las actividades del cuaderno de clase, curiosidad, comprensión, constancia, orden en sus exposiciones, serán así mismo evaluadas

Para la evaluación de los conceptos, procedimientos y actitudes se realizarán pruebas sobre cada unidad didáctica, además se realizarán

constantes observaciones del cuaderno del alumno, y de trabajos y proyectos que puedan realizarse. El profesor anotará las observaciones de la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje en una ficha de cada alumno por materia, donde se anotarán los siguientes hechos:

Contenidos conceptuales:

- CAPACIDAD DE SÍNTESIS
- USO DE TERMINOLOGÍA CIENTÍFICA
- RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- EMISIÓN DE HIPÓTESIS
- UTILIZACIÓN DE UNIDADES
- INTERPRETACIÓN DE TABLAS Y GRÁFICOS
- DISEÑA Y REALIZA EXPERIENCIAS
- DESARROLLO DE ESQUEMAS

Contenidos Procedimentales:

- PRESENTACIÓN
- ORTOGRAFÍA
- EXPRESIÓN
- ACTIVIDADES REALIZADAS
- MANEJO INSTRUMENTOS
- REALIZACIÓN DE GRÁFICOS Y DE TABLAS
- UTILIZACIÓN DE CLAVES

Contenidos Actitudinales:

- INTERÉS
- PARTICIPACIÓN
- TRABAJO INDIVIDUAL
- TRABAJO EN EQUIPO
- CURIOSIDAD Y CREATIVIDAD
- AUTOESTIMA

- COMPORTAMIENTO
- ASISTENCIA
- LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO

La ponderación de los instrumentos de evaluación anteriormente mencionados se realizará de la siguiente forma:

90% de la calificación global de la materia será para las "**pruebas de las unidades didácticas**"

10% de la calificación global de la materia será para las "**realización de actividades, trabajos y proyectos**" y "**actitudes tanto de asistencia y comportamiento en clase**"

Todos estos aspectos serán recogidos por el profesor en la ficha de clase individual de cada alumnos.

Los alumnos superaran la evaluación positivamente cuando obtengan una calificación apta en los dos parciales realizados durante la evaluación. Para aprobar la asignatura es imprescindible que el alumno haya superado cada uno de los cinco bloques temáticos impartidos.

Cada cierto tiempo se realizarán controles de recuperación para aquellos alumnos que no superen la evaluación, estos se realizarán en las primeras semanas de la evaluación siguiente.

El alumno será informado a lo largo del curso de las calificaciones y evaluación de su proceso de aprendizaje por parte del profesor, al que podrá solicitar la revisión de la calificación si estuviera en desacuerdo con ella.

