

Plan 201 Maestro-Esp.Educación Infantil

Asignatura 18788 EL MEDIO NATURAL Y SU DIDACTICA

Grupo 1

### Presentación

Estudio del cuerpo humano: anatomía y fisiología. Estudio de los elementos que integran el Medio Natural: los seres vivos. La enseñanza de las Ciencias: procedimientos, recursos y materiales para la enseñanza del Medio Natural en la Educación Infantil.

### Programa Básico

Introducción a la biología. Estudio de los principios inmediatos. Fisiología humana. Nutrición y salud.

Los seres vivos

Las plantas : Morfología de Criptógamas y Fanerógamas.- Reproducción de Angiospermas.- Ciclo biológico de algunas especies.

Los animales : Caracteres de Invertebrados y Vertebrados. Estudio de algunas especies.

### Objetivos

Tener un conocimiento básico y ordenado del Medio Natural.

Analizar las principales funciones del cuerpo humano en la edad infantil.

Aprender a observar y respetar los animales y plantas del entorno.

Analizar algunas cuestiones didácticas en relación al aprendizaje de las Ciencias así como elaborar propuestas didácticas dirigidas a esta etapa educativa.

Desarrollar competencias educativas como capacidad de análisis, de planificación y organización, trabajo en equipo...

### Programa de Teoría

Bloque 1 Nutrición y cuerpo humano

Tema 1. Nutrición y alimentación. Conceptos básicos. Finalidad de la alimentación. Gasto energético: concepto y componentes.

Tema 2. Principios inmediatos: Hidratos de carbono. Lípidos. Proteínas.

Tema 3. Sales minerales. Vitaminas.

Tema 4. La pirámide alimentaria. Recomendaciones para la alimentación infantil. Alergias alimentarias. Intolerancia a la lactosa. Enfermedad celíaca.

Tema 5. Sistema digestivo. Introducción. Funciones. Partes. Procesos. Boca. Glándulas salivares. Esófago. Estómago. Intestino delgado. Intestino grueso. Páncreas. Hígado. Intestino grueso. Flora intestinal. Problemas: Caries. Úlcera. Diarrea. Estreñimiento.

Tema 6. Sistema circulatorio (I). Introducción. Funciones. Circulación cerrada. Partes. El corazón. Situación. Tamaño. Estructura. El latido cardíaco: Fases. Ritmo. Electrocardiogramas. Los vasos sanguíneos: Funciones. Tipos. Arterias y arteriolas. Función. Presión arterial. Capilares. Funciones. Fuerza impulsora. Estructura. Líquido intersticial. Venas y vénulas. Funciones. Mecanismos auxiliares. La salud del sistema cardiovascular. Factores de riesgo. Problemas: Hipertensión. Hipotensión. Arteriosclerosis. Trombos. Varices.

Tema 7. Sistema circulatorio (II). La sangre. Funciones. Composición. Plasma. Composición. Glucosa. Proteínas

plasmáticas. Eritrocitos. Estructura. Hemoglobina. Hematocrito. Hematopoyesis. Leucocitos. Estructura. Funciones. Tipos. Formación. Plaquetas. Estructura. Coagulación. Disfunciones: Hemofilia. Diabetes. Anemia.

Tema 8. Sistema linfático. Descripción. Funciones. Ganglios. Timo. Linfa. Composición. Transporte.

Tema 9. Sistema respiratorio. Conceptos básicos. Vías de entrada. Boca. Nariz. Faringe. Laringe. Tráquea. Bronquios. Bronquiólos. Alvéolo. Pulmón. Estructura interna. Pleura. Líquido pleural. Inspiración. Espiración. Tipos de respiración. Torácica. Abdominal. Control de la respiración. Problemas respiratorios: Apnea. Síndrome de la muerte súbita infantil. Asma. Bronquitis. Tuberculosis. Fibrosis quística. La altitud y la respiración

Tema 10. Sistema excretor. Homeostasis. Función del aparato excretor. Riñones. Uréteres. Vejiga urinaria. Uretra. Sistemas de irrigación. Estructura interna del riñón. Nefrona. Formación de la orina. Enfermedades asociadas al sistema excretor: Cólico nefrítico. Cistitis. Uretritis. Otros sistemas excretores. Sistema respiratorio. Hígado. La piel. El sudor.

Tema 11. Sistema inmune. Función. Tipos de defensas. Defensas no específicas: Barreras anatómicas. Respuesta inflamatoria. Defensas específicas: Respuesta inmune específica. Respuesta humoral. Respuesta celular. Alergias. Vacunas. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.

Tema 12. Sistema nervioso. Función. Neurona. Tipos de fibras. Partes del sistema nervioso. Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico. Sistema nervioso somático. Sistema nervioso autónomo.

## BLOQUE 2: ESTUDIO DE LOS SERES VIVOS

### 1. Estudio de las plantas

1.1 Estudio de la Morfología general de Criptógamoas y Fanerógamas

1.2 Estudio de la reproducción de las angiospermas

1.3 Estudio detallado del ciclo biológico de algunas especies

### 2. Estudio de los animales

2.1 Características generales de la organización de los invertebrados

2.2 Características generales de la organización de vertebrados

2.3 Estudio detallado de algunas especies animales de interés

## PARTE II: DIDÁCTICA DEL MEDIO NATURAL

### BLOQUE I: Ciencias de la Educación Infantil

1. Importancia del estudio del Medio Natural den Ed. Infantil

2.- Su enseñanza y aprendizaje. Aspectos generales

2.1 Características evolutivas

2.2 El constructivismo y la enseñanza de las ciencias

2.3 Los procedimientos científicos en la enseñanza de las ciencias

### BLOQUE 2: Planificación del trabajo escolar

1. Del diseño Curricular Base a la Planificación de Aula

1.1 Marco de la Programación

1.2 Análisis de algunas áreas curriculares y transversales en E.I.

2. Estrategias y recursos en Educación Infantil

3. La Programación de Aula. Proyectos de Trabajo

### BLOQUE 3: Aplicaciones didácticas

1. Análisis y elaboración de actividades y recursos didácticos para la enseñanza de las Ciencias en Educación Infantil

---

## Programa Práctico

## PARTE II: DIDÁCTICA DEL MEDIO NATURAL

Prácticas de aula relacionadas con los contenidos trabajados :

. Lectura y comentarios de diversos artículos y materiales didácticos

. Exposición y comentario de las propuestas didácticas realizadas por los distintos grupos de trabajo

## Evaluación

---

El aprobado de la signatura implica aprobar por separado cada una de las tres partes. La nota final resultará del promedio de las mismas. Cada profesor establecerá sus propios criterios para evaluar su parte correspondiente. Es imprescindible para aprobar la Parte II (Didáctica del Medio Natural ) asistir a las exposiciones de los trabajos

### CALENDARIO DE EXÁMENES:

Fechas programadas por la dirección del Centro.

---

## Bibliografía

---

- \* AA.VV. (1989): "Ciencias de la Vida I y II". Nueva Enciclopedia Temática. Planeta.
  - \* AA.VV. (1973): "Colección MS de Ciencias Naturales".
  - \* Benllch, M.: "Ciencias en el parvulario". Paidós, 1992.
  - \* Marco, B. y col.: "La enseñanza de las Ciencias Experimentales". Narcea, 1989.
-