**Profesora**: Elena Hum

**Área disciplinar**: Biología

**Tema:** Órganos y funciones del sistema circulatorio.

**Nivel:** Secundario, ciclo Orientado.

**Propósitos generales**

**-**Promover el uso de los equipos portátiles en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**-**Promover el trabajo en red, la autonomía de los alumnos y el rol del docente como orientador y facilitador del trabajo.

**-**Estimular la búsqueda y selección crítica de información proveniente de diferentes soportes.

**Introducción a las actividades**

El sistema circulatorio está formado por el corazón, los vasos sanguíneos y la sangre que, impulsada por el corazón, circula en el interior de los vasos. El corazón es el órgano principal del aparato circulatorio, es muscular y hueco, e impulsa a la sangre hacia todas las células del cuerpo.

Todos conocen la importancia vital del corazón, pero ¿saben cómo funciona?

**Objetivos de las actividades**

Que los alumnos:

conozcan sobre estructuras y funciones del sistema circulatorio humano; identifiquen los elementos como componentes de la sangre; deduzcan el porqué del incremento de la frecuencia cardiaca durante la actividad física, que reconozcan las diferencias entre arterias, venas y capilares.

**Actividad 1:**

1. Seguramente alguna vez se han realizado una práctica médica conocida como “placa de tórax”. ¿Qué se puede ver en la placa y qué no? Observen la siguiente imagen:



a) Según esta imagen, el corazón es un órgano que se encuentra entre los dos pulmones. Coloquen las manos sobre su pecho: ¿pueden sentirlo?

b) Cuenten cuántas veces late por minuto el corazón y registren el dato en la planilla de cálculo que les dejo más abajo. Hagan dos columnas: tiempo y número de latidos.

c) Salgan a correr al patio durante 5 minutos. Cuenten las veces que el corazón late por minuto apenas terminaron el ejercicio y registren estos datos en la planilla que confeccionaron.

d) Tomen los latidos del corazón mientras descansan luego de haber corrido a intervalos de un minuto: cuenten durante un minuto los latidos y registren el dato en la planilla; descansen un minuto sin contar y luego cuenten otro minuto. Repitan la operación durante 7 secuencias de conteo. Registren todos los datos en la planilla de cálculo.

|  |  |
| --- | --- |
| MINUTO N° |  LATIDOS |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

e) ¿Qué diferencia encuentran entre el registro 1 y el 2? ¿A qué atribuyen esa diferencia?

**Actividad 2**

 Miren el siguiente video, que les dejo en la plataforma.

 a) ¿Qué es el ritmo cardíaco?

b) Reproduzcan el funcionamiento básico del ciclo cardíaco en forma esquemática. Dibujo.

**Actividad 3:**

 Lean el texto propuesto, también esta anexado el material bibliográfico, el cual les enseñara los circuitos circulatorios que existen en nuestro cuerpo, ellos son**: las arterias, venas y capilares.**

a) En sus carpetas elaboren un cuadro como el siguiente:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ARTERIAS | VENAS | CAPILARES | OBSERVACIONES |
|  |  |  |  |

b) Completen el cuadro con las características de cada vaso sanguíneo.

c) Registren en la columna “Observaciones” las diferencias que encuentran entre los vasos.