

Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto. **23**

Título del Proyecto. **Anatomy Things**

Centro educativo solicitante. **IES. Aguilar y Cano**

Coordinador/a. **José Antonio Pozo Luna**

Temática a la que se acoge. **Temática libre**

1

Objetivos y justificación:

JUSTIFICACIÓN. El presente proyecto se denomina Taller de Anatomía, y está elaborado para la participación en la Feria de la Ciencia de Sevilla.

Durante el curso de 1ª de bachillerato el alumnado se enfrenta a conceptos muy complejos dentro de la asignatura de Anatomía Aplicada. Para comprender muchos de ellos, es importante conocer en profundidad la anatomía del cuerpo humano y su fisiología.

Tanto para el propio profesorado como para el alumnado es evidente la dificultad de la enseñanza/aprendizaje de la asignatura, dado que supone muchos y complejos conceptos nunca antes vistos en cursos anteriores. Por ello es evidente la necesidad de dar un enfoque a la misma desde un punto de vista práctico y resulta indispensable crear estrategias que faciliten el entendimiento del tema en general y de los conceptos en particular.

Los avances actuales en las nuevas tecnologías llevan al profesor a plantearse una metodología diferente para contribuir en el aprendizaje de los alumnos. El profesor es el encargado de planificar y utilizar estrategias que le permitan en base a las necesidades de sus alumnos actuar como orientador en la adquisición de nuevos conocimientos.

Es también importante fomentar un aprendizaje significativo, en el cual, los alumnos puedan relacionar los conocimientos adquiridos con los conocimientos previos.

Por todo ello este proyecto tratará de profundizar en la anatomía de nuestro organismo y pretende aportar los conocimientos científicos que permitan comprender el cuerpo humano y su motricidad en relación con las manifestaciones físico-deportivas, artísticas y con la salud mediante la realización de maquetas y modelos anatómicos y su exposición a la comunidad educativa. Estará integrado por conocimientos, destrezas y actitudes de diversas áreas que se ocupan del estudio del cuerpo humano y de su movimiento, tales como la anatomía, la fisiología, la biomecánica y las ciencias de la actividad física.

Además se potenciarán aspectos relativos al uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación en la búsqueda y tratamiento de recursos para el desarrollo de investigaciones y de una metodología compatible con lo científico en la resolución de problemas referidos al funcionamiento del cuerpo humano, a la salud, a la motricidad humana y a las repercusiones de todo ello en actividades físico-deportivas y artísticas. Por otra parte también se promocionan actitudes de respeto interpersonal con independencia de la procedencia sociocultural, sexo, estereotipos de género, llevando a conductas adecuadas el principio de igualdad de trato personal, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.

OBJETIVOS. El proyecto tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Profundizar en el entendimiento el cuerpo humano y en la integración de sus sistemas y aparatos.
2. Investigar el funcionamiento detallado de las principales partes anatómicas y órganos que componen el cuerpo humano.
3. Conocer en profundidad las partes anatómicas de los principales sistemas y aparatos que componen nuestro organismo.
4. Elaborar modelos y maquetas anatómicas de los principales sistemas y aparatos de nuestro organismo.
5. Utilizar herramientas digitales y técnicas grupales con la terminología básica empleada en anatomía y fisiología, para dar a conocer el funcionamiento de nuestro cuerpo al resto de la comunidad educativa del centro.
6. Exponer y presentar los modelos y maquetas anatómicas a la comunidad educativa participante en la feria.

Relación de actividades

- **Actividad 1.** Taller anatómico del aparato digestivo humano.

Objetivos.

1. Profundizar en el conocimiento de los distintos componentes del aparato digestivo.
2. Conocer en profundidad la anatomía y fisiología de diferentes componentes del aparato digestivo

3

Interrogante que plantea. ¿Cómo es el interior de nuestro cuerpo y como funciona?

Descripción de la actividad. Los alumnos, repartidos en parejas por actividad, expondrán maquetas y dibujos de anatomía del cuerpo humano a los visitantes. Las maquetas versan sobre modelos anatómicos y fisiológicos elaborados por los mismos alumnos.

Interacción con el visitante. Los visitantes serán recibidos por el alumnado en cada actividad, las maquetas son expuestas por los alumnos y los visitantes pueden interactuar con las maquetas físicamente.

Duración. De 5 a 10 minutos por actividad.

- **Actividad 2.** Taller anatómico del aparato excretor humano.

Objetivos:

1. Profundizar en el conocimiento de los distintos componentes del aparato excretor.
2. Conocer en profundidad la anatomía y fisiología de los riñones.
3. Analizar detenidamente la estructura anatómica del aparato urinario humano.

Interrogante que plantea. ¿Cómo es el interior de nuestro cuerpo y como funciona?

Descripción de la actividad. Los alumnos, repartidos en parejas por actividad, expondrán maquetas y dibujos de anatomía del cuerpo humano a los visitantes. Las maquetas versan sobre modelos anatómicos y fisiológicos elaborados por los mismos alumnos.

Interacción con el visitante. Los visitantes serán recibidos por el alumnado en cada actividad, las maquetas son expuestas por los alumnos y los visitantes pueden interactuar con las maquetas físicamente.

Duración. De 5 a 10 minutos por actividad.

- **Actividad 3.** Taller anatómico del sistema cardiovascular humano.

Objetivos:

1. Profundizar en el conocimiento de los distintos componentes del sistema cardiovascular.
2. Analizar detenidamente la estructura del corazón y relacionar las distintas partes con su funcionamiento.
3. Analizar la estructura de una arteria y su afección por colesterolemia.

Interrogante que plantea. ¿Cómo es el interior de nuestro cuerpo y como funciona?

Descripción de la actividad. Los alumnos, repartidos en parejas por actividad, expondrán maquetas y dibujos de anatomía del cuerpo humano a los visitantes. Las maquetas versan sobre modelos anatómicos y fisiológicos elaborados por los mismos alumnos.

Interacción con el visitante. Los visitantes serán recibidos por el alumnado en cada actividad, las maquetas son expuestas por los alumnos y los visitantes pueden interactuar con las maquetas físicamente.

Duración. De 5 a 10 minutos por actividad.

- **Actividad 4.** Taller de los aparatos reproductor y endocrino humanos.

Objetivos:

1. Profundizar en el conocimiento de los distintos componentes del aparato respiratorio humano.

2. Analizar detenidamente la estructura de los pulmones y relacionar las distintas partes con su funcionamiento.

Interrogante que plantea. ¿Cómo es el interior de nuestro cuerpo y como funciona?

Descripción de la actividad. Los alumnos, repartidos en parejas por actividad, expondrán maquetas y dibujos de anatomía del cuerpo humano a los visitantes. Las maquetas versan sobre modelos anatómicos y fisiológicos elaborados por los mismos alumnos.

Interacción con el visitante. Los alumnos, repartidos en parejas por actividad, expondrán maquetas y dibujos de anatomía del cuerpo humano a los visitantes. Las maquetas versan sobre modelos anatómicos y fisiológicos elaborados por los mismos alumnos.

Duración. De 5 a 10 minutos por actividad.

- **Actividad 5. Taller anatómico del aparato locomotor.**

Objetivos:

1. Análisis anatómico de huesos y estructuras óseas de mamíferos.
2. Profundizar en la fisiología y anatomía muscular humana.
3. Profundizar en patologías del aparato locomotor en nuestra sociedad.

Interrogante que plantea. ¿Cómo es el interior de nuestro cuerpo y como funciona?

Descripción de la actividad. Los alumnos, repartidos en parejas por actividad, expondrán maquetas y dibujos de anatomía del cuerpo humano a los visitantes. Las maquetas versan sobre modelos anatómicos y fisiológicos elaborados por los mismos alumnos.

Interacción con el visitante. Los alumnos, repartidos en parejas por actividad, expondrán maquetas y dibujos de anatomía del cuerpo humano a los visitantes. Las maquetas versan sobre modelos anatómicos y fisiológicos elaborados por los mismos alumnos.

Duración. De 5 a 10 minutos por actividad.

- **Actividad 6. Taller anatómico del sistema nervioso.**

Objetivos:

1. Profundizar en el conocimiento de los distintos componentes del sistema nervioso.
2. Conocer en profundidad la anatomía del Sistema Nervioso Central.
3. Conocer en profundidad la anatomía del Sistema Nervioso Periférico.
4. Analizar detenidamente las diferencias anatómicas de diferentes encéfalos de mamíferos.
5. Interpretar la fisiología de la neurona y del impulso nervioso.

6

Descripción de la actividad. Los alumnos, repartidos en parejas por actividad, expondrán maquetas y dibujos de anatomía del cuerpo humano a los visitantes. Las maquetas versan sobre modelos anatómicos y fisiológicos elaborados por los mismos alumnos

Interacción con el visitante. Los visitantes serán recibidos por el alumnado en cada actividad, las maquetas son expuestas por los alumnos y los visitantes pueden interaccionar con las maquetas físicamente.

Duración. De 5 a 10 minutos por actividad.

- **Actividad 7. Taller anatómico del sistema endocrino.**

Objetivos:

1. Profundizar en el conocimiento de los distintos componentes del sistema endocrino.
2. Dar a conocer e interpretar el ciclo menstrual humano.

Descripción de la actividad. Los alumnos, repartidos en parejas por actividad, expondrán maquetas y dibujos de anatomía del cuerpo humano a los visitantes. Las maquetas versan sobre modelos anatómicos y fisiológicos elaborados por los mismos alumnos

Interacción con el visitante. Los visitantes serán recibidos por el alumnado en cada actividad, las maquetas son expuestas por los alumnos y los visitantes pueden interaccionar con las maquetas físicamente.

Duración. De 5 a 10 minutos por actividad.

- **Actividad 8.** Taller anatómico del aparato reproductor femenino.

Objetivos:

1. Profundizar en la anatomía del aparato reproductor femenino.
2. Indagar e interpretar las diferentes etapas del embarazo.
3. Analizar el mecanismo de producción de leche materna y los beneficios que conlleva en la madre y recién nacido.

Descripción de la actividad. Los alumnos, repartidos en parejas por actividad, expondrán maquetas y dibujos de anatomía del cuerpo humano a los visitantes. Las maquetas versan sobre modelos anatómicos y fisiológicos elaborados por los mismos alumnos

Interacción con el visitante. Los visitantes serán recibidos por el alumnado en cada actividad, las maquetas son expuestas por los alumnos y los visitantes pueden interactuar con las maquetas físicamente.

Duración. De 5 a 10 minutos por actividad.