**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL J. BETANCUR INSTITUCIÓN DE CARÁCTER OFICIAL APROBADA MEDIANTE RESOLUCIÓN Nº 16353 DEL 27 DE NOVIEMBRE DE 2002 EMANADA POR LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL**

GUÍA UNO EDUCACIÓN FÍSICA CLEI 4A

Tema: Conozcamos algunas capacidades físicas: coordinación, flexibilidad, elasticidad y fuerza

Propósito:

En el siguiente taller estudiaremos algunos términos, que nos ayudarán a conocer y a comprender el desarrollo y funcionamiento de la coordinación, la flexibilidad, la elasticidad y la fuerza. Además, realizaremos ejercicios que contribuyen a mejorar las capacidades físicas ya mencionadas y, finalmente, aplicaremos nuestras habilidades a la práctica de actividades físicas que requieren de coordinación, flexibilidad, elasticidad y fuerza, teniendo en cuenta que el desarrollo de estas actividades favorece la interacción con nuestros compañeros.

Las capacidades físicas son aquellas que determinan la condición de una persona; se definen como el conjunto de cualidades o capacidades motrices del sujeto, susceptibles de mejorar por medio del trabajo físico. El desarrollo o incremento de dichas cualidades permite realizar un trabajo (entrenamiento) diario con rigor y efectividad, esto nos ayuda a retardar la aparición de la fatiga y conseguir la máxima eficacia mecánica, es decir, consumir poca energía a la hora de hacer ejercicio y disminuir los riesgos de una lesión durante este proceso. En este taller conoceremos más a fondo las cualidades físicas (coordinación, flexibilidad, elasticidad y fuerza). No solamente ampliaremos información sobre este tema, sino que tendremos la oportunidad de trabajarlas y ponerlas en práctica:

1. Coordinación Capacidad que tenemos todos los seres humanos, nos permite realizar movimientos ordenados ya sean propios o en sincronía con otras personas o elementos. Por ejemplo, la acción de caminar implica la coordinación de manos y piernas. En esta cualidad están involucrados: el sistema nervioso, que ordena el trabajo a realizar, y el sistema óseo muscular, que se encarga de realizarlo. De ahí que la coordinación juegue un papel importante para la consolidación de nuestro esquema y ajuste corporal. Existen diversas formas de coordinación que se presentan de acuerdo con tipo de actividad que estamos realizando:
2. La coordinación dinámica general: es aquella donde los movimientos afectan todo el cuerpo, desde los pies hasta la visión.
3. La coordinación rítmica: es la realización de una serie de movimientos acompañados del ritmo.
4. La coordinación segmentaría: se refiere a los movimientos que realiza un segmento corporal independiente de otros, y que puede estar relacionada con un objeto. Hay dos tipos de coordinación segmentaria

* Coordinación visomanual: es aquella en la que se ponen en marcha la percepción visual y el gesto manual, para llevar a cabo un acto coordinado. Esto nos permite responder con mayor efectividad cuando trabajamos con nuestro dominio lateral, que es el dominio que tenemos sobre uno de los segmentos corporales (izquierdo o derecho).
* Coordinación visopédica: las ejecuciones se hacen a partir de la percepción visual, relacionadas con los movimientos o respuestas a estímulos generados con el pie como elemento clave de desplazamientos, conducciones de balón, salto de obstáculos, etc. Ya que nuestro pie es el actor fundamental de la actividad, recordemos su anatomía: La parte superior del pie se llama empeine y la utilizamos para pegar a un objeto con el propósito de elevarlo; la parte inferior se llama planta y es utilizada para controlar un elemento; la parte delantera, conformada por los dedos, es la punta, utilizada para conducciones y remates; la parte de atrás se llama talón y la utilizamos para hacer pases de taquito o para controlar el elemento; los lados del pie reciben el nombre de bordes (interno y externo); estos son utilizados en la conducción, pase y remate del balón.

1. Flexibilidad Es la capacidad máxima de movimiento en un segmento corporal, depende de la elasticidad muscular (la capacidad que tiene el músculo para contraerse, relajarse y expandirse) y de la movilidad articular (grado de movimiento que alcanza una articulación). En el desarrollo de la flexibilidad juegan un papel muy importante las articulaciones. Éstas son la unión de dos o más huesos, pueden ser inmóviles como las nasales y las craneales, semi-móviles como las sacras, y también pueden ser móviles para permitirnos hacer movimientos de flexión, extensión y rotación. Entre los huesos móviles están las Talón Empeine Punta falanges de los pies, tobillos, rodillas, cadera, hombros, codos, muñecas, falanges de las manos y cuello.
2. Fuerza Es una cualidad innata del ser humano pero que gracias al entrenamiento podemos potenciar. El desarrollo de la fuerza es proporcional a la edad y a la constitución física de cada persona; como en otras cualidades, juega un papel importante la alimentación, ya que de ella depende que los músculos reciban los suficientes nutrientes para su conformación, por lo tanto, es importante tener una dieta balanceada rica en proteínas, pues son estas las que ayudan a formar diferentes tejidos corporales. Podemos definir la fuerza como el momento en que se ejerce tensión contra una resistencia, ya sea móvil o inmóvil. Cuando la resistencia es inmóvil, como por ejemplo un muro o una barra, la fuerza que allí se manifiesta se llama isométrica y se caracteriza porque los músculos se contraen, provocando un aumento en el tono muscular. La fuerza que se ejerce contra una superficie móvil como las pesas o contra otra persona recibe el nombre de fuerza isotónica, la cual se caracteriza porque los músculos se contraen y se relajan. Hay diferentes clases de fuerza:
3. Fuerza explosiva: es aquella que produce la mayor tensión neuromuscular en el menor tiempo posible, otorgando al individuo la capacidad de mover el propio cuerpo o partes de él, así como instrumentos con una velocidad elevada.
4. Fuerza máxima: es la capacidad límite de generar fuerza de un modo voluntario.
5. Fuerza veloz: es la capacidad de vencer una resistencia en el menor tiempo posible; tiene mucho que ver con la reacción.
6. Fuerza resistencia: es la capacidad de sostener por un tiempo determinado un trabajo de fuerza.

El desarrollo de la fuerza requiere de entrenamiento continuo y se recomienda hacerlo después de haber alcanzado el pleno desarrollo, es decir, entre los 14 y 15 años de edad, de una manera gradual y dirigida.

RECONOZCAMOS LO QUE APRENDIMOS

1. Indaguemos con nuestros compañeros y docente sobre los significados de las palabras: “coordinación”, “flexibilidad”, “elasticidad” y “fuerza”.
2. ¿Sabíamos que todos los deportes utilizan estas cualidades? ¿Cuáles las utilizan en mayor medida y cuales en menor medida?
3. Comentemos cuál es el deporte que más nos gusta intentando dar respuesta a las siguientes preguntas:
4. ¿Cómo se evidencian estas cualidades en un deporte (coordinación, flexibilidad, elasticidad, y fuerza)? Escojamos el deporte que más nos guste e intentemos identificarlas.
5. ¿Está presente la coordinación, la flexibilidad, la elasticidad y la fuerza en los juegos que practicamos con nuestros compañeros? Expliquemos nuestras respuestas.
6. Explique con sus propias palabras lo que entiende por capacidad física.
7. De una breve definición de cada una de las capacidades físicas. (fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad)
8. Describa un ejercicio donde se pone en práctica la coordinación visomanual y otro donde se ponga en práctica la coordinación visopédica
9. ¿En que nos podríamos sentir afectados si no desarrollamos nuestras capacidades físicas?
10. ¿Qué es una articulación y con qué capacidad física se relaciona más?
11. ¿De qué depende la fuerza en el ser humano?
12. ¿Si quiero aumentar la fuerza que pasos debo seguir?