

Área técnico-Profesional

LAS CIENCIAS SOCIALES Y LA EF

La comprensión de conceptos abstractos a través de actividades físicas

Vicente Martínez de Hero, Jesús

Mascaraque Muñoz

Presentamos un trabajo concreto entre dos profesores, uno de teoría (economía) y otro de educación física, para explicar a los alumnos problemas teóricos por medio de una solución motriz elaborada por el profesor de educación física. El objetivo a cubrir es comprensión de un concepto a través de un ejercicio físico divertido.

En esta clase se explicaba la creación de dinero bancario por medio de un juego en dos fases, seguido de un coloquio entre profesores y alumnos.

Para la evaluación se efectuó una encuesta que ofreció el resultado óptimo de haber sido útil para veinticinco de treinta alumnos (83,3%). De estos resultados pudimos concluir que este método para el aprendizaje intelectual a través del movimiento resulta útil habida cuenta de los resultados. Es un mecanismo más para motivar al alumno para que realice movimientos.

Este estudio se ha desarrollado en el centro de formación profesional San Roque-Carabanchel de Madrid.

La justificación es evidente: si queremos tener deportistas, éstos deben poseer aptitud física, y sin EF esto no se puede conseguir.

Luego, uno de los primeros intentos que debemos hacer es motivar al alumno y que se divierta en las clases de educación física, en las cuales debemos desarrollar sus características motrices.

La experiencia, en concreto, consiste en representar de una forma motriz aquellos conceptos que en las clases teóricas resulten más arduos para la comprensión del alumno. Es decir, es un intento de explicación al alumno que no los entendió y de refuerzo para aquel otro que lo captó en su debido momento.

Por tanto es precisa una simbiosis perfecta entre el profesor de teoría y su explicación al profesor de educación física; este último a su vez realiza un esquema y programación motriz para la explicación del tema en cuestión y lo muestra al profesor de teoría, quien juzgará si se ajusta al concepto problema o no. Una vez ajustado, el siguiente paso es el trabajo con los alumnos, a los cuales se les explica la clase

teórica como de ordinario, al igual que en la clase de educación física, aunque los temas a tratar en el transcurso de estas dos clases son los mismos (si bien los alumnos lo ignoran); pero la clase teórica debe anteceder a la clase de educación física. Hay que señalar que, aunque el motivo de la clase sea el concepto-problema, el profesor de educación física debe cuidar principalmente del desarrollo de las cualidades motrices. Es decir, los alumnos sienten que hacen algo pero por un motivo que ellos posteriormente descubrirán.

Material y métodos

Realizamos la experiencia con un grupo de segundo curso de primer grado de formación profesional de la rama administrativa, mixto, de treinta componentes y edades comprendidas entre quince y diecinueve años.

El concepto a explicar de forma resumida es la explicación de la creación del dinero bancario (no el de la Fábrica de la Moneda), es decir, los bancos obtienen principalmente el capital por tres vías: las cuentas corrientes, las cartillas de ahorro y las imposiciones a plazo fijo. De ese capital, el banco deja un depósito y el resto lo invierte en forma de créditos o préstamos, así pues, el dinero en activo es la suma de la imposición de los usuarios y los préstamos o créditos concedidos. Suma que, evidentemente, no existe en dinero real (origen del problema de comprensión). (Gráfico I)

Se explicó este concepto en la clase de tecnología administrativa y la de educación física se estructuró de la siguiente manera: diez minutos para la explicación del juego, cuarenta minutos para su desarrollo y diez minutos para coloquio y exposición de los resultados del mismo.

Para el desarrollo del juego formamos cuatro grupos, tres equipos y un cuarto grupo, de cinco componentes al que llamamos "banco", único término económico que nombramos durante el juego.

El juego tiene dos fases. En la primera, a cada equipo le entregamos doce mazas, y le asignamos un tiempo determinado para recorrer el terreno de juego desde la línea de salida hasta la meta, que es el banco, donde cada equipo depositará sus mazas. Unos deben recorrer el terreno de juego lo más rápidamente que puedan, pues simulan a la cuenta corriente; otro equipo deberá ajustarse a un tiempo determinado para recorrer el terreno de juego (quince segundos), pues imitan las cartillas de ahorro y el tercer equipo debe tardar en recorrer la distancia más de un minu-

to, pues imita las imposiciones a largo plazo. Como se ve, se encuentra un símil con la movilidad del dinero. Para que los tres equipos vivan la misma situación, se repite esta fase tres veces y cada equipo cambia de tarea. (Gráfico II) Por lo tanto, en la primera fase, cada equipo debe depositar sus mazas en el "banco", que se las guarda.

Por su parte, al grupo que forma el banco se le da instrucciones para que recoja todas las mazas, se reserve ocho en depósito y entregue el resto en la carrera que se efectuará en la segunda fase. Esta operación no debe ser conocida, ni observada por el resto de los equipos, de tal forma que no asocien la recogida con la entrega de mazas. En la segunda fase, se realiza una carrera de obstáculos entre todos los equipos y, según el orden de llegada, el grupo del banco va entregando dos mazas a cada uno para que las sume a las que tenía su equipo en la primera fase, hasta que se les acaben las mazas (pues, lógicamente no habrá para todos). (Gráfico III)

El objetivo del juego para los alumnos es conseguir el mayor número de mazas posible para su equipo.

La puntuación formal (penalizaciones) del juego, para hacerlo más competitivo es:

– En la carrera de velocidad se penaliza con un punto por cada segundo invertido, y se toma como tiempo la media aritmética entre el primero y el último en llegar del equipo.

– En la carrera a tiempo ajustado se penaliza un punto por cada segundo de desfase, tanto del primero como del último.

– En la carrera de más de un minuto se penaliza un punto por cada segundo que falte hasta el minuto a partir del primero que llegue. Este grupo está obligado a ir realizando ejercicios variados a través del recorrido. (Ver resultados del juego en la versión catalana)

Justificación pedagógica

Cuando la información que se presenta se transmite de forma oral o escrita se tiene que almacenar de una forma concreta en nuestro cerebro, y esa manera suele ser una representación gráfica, sin embargo, cuando esta representación gráfica no se puede realizar, se almacena el concepto que, al carecer de sentido, puede olvidarse. Pretendemos realizar una representación corporal de tal forma que el concepto tome cuerpo en todo el sentido de la palabra, de modo que este concepto sea comprendido, entendido, y aceptado; en una palabra, que se haga real.

Sin embargo, la representación de un concepto puede realizarse de múltiples maneras, y cada individuo tiene la suya particular; nosotros presentamos una que es uniforme pero con la ventaja de acelerar el aprendizaje.

Pretendemos así mismo que el movimiento adquiera un determinado significado simbólico. Todo movimiento tiene un significado que, ante todo, depende del contexto. Si creamos un contexto adecuado, el significado debe surgir casi sin esfuerzo, y más aún si facilitamos esa significación por medio de la asociación que sugiera el ejercicio. Con este sistema mejoramos el aprendizaje y lo efectuamos de una forma más rápida, pero para ello hay que potenciar la unidad cuerpo/mente, es decir: lo pensado se traduce en lenguaje, tanto corporal como oral. No entenderemos nada si somos dualistas.

Características trabajadas propias de la EF

Evidentemente, se realiza un juego de velocidades en el cual se da una relación espacio temporal, se trabaja la velocidad específicamente hablando, velocidad de reacción, agilidad, habilidad y la resistencia al tener que mantener un trabajo prolongado.

Coloquio

Se plantea el problema en función de los resultados del juego: ¿cómo es posible que entre los tres grupos tengáis en cada uno de los tres juegos 64 mazas, si yo sólo tengo 36 mazas? En este momento las mazas están delante y también todos los alumnos. El grupo del banco, a *posteriori*, explicará la tarea que ha realizado.

Resultados

Posteriormente se pasa una encuesta (anexo A) para valorar la utilidad de la experiencia y se barajan aspectos como utilidad, ejercicio y distracción.

Los resultados fueron (referidos siempre al 100% total):

Consideran que conseguíamos lo que nos proponíamos 24 (80%), y 6 (20%) no; pero en realidad los que habían entendido el concepto en la clase de teoría eran 19 (63,3%) y los que no la entendieron 11 (36,6%); es decir, sobre el primer grupo sólo podíamos hacer hincapié en el aprendizaje y sobre el segundo grupo debíamos conseguir que lo entendieran.

En el primer grupo afianzaron el aprendizaje 16 (53,3%), y en 3 casos (10%) no sirvió. En el segundo grupo, lo entendieron por primera vez 9 (30%), y no sirvió en 2 casos (6,6%). En consecuencia fue negati-

vo o no sirvió en 5 casos (16,6%) y positivo en 25 (83,3%).

Resultó entretenido para 23 (76,7%) y aburrido para 7 (23,3%).

Tuvieron sensación de haber realizado ejercicio físico 26 (86,7%) y no sintieron esa sensación 4 (13,3%).

Consideraron que el concepto no debe explicarse previamente en la clase de educación física 19 (63,3%) y 11(36,6%) que sí.

Conclusión

Presentamos un trabajo muy concreto y específico, pero creemos que el método general que pretendemos mostrar es válido (en nuestro caso, positivo para 83,3%) y valioso para la educación del individuo. La educación física desempeña un papel de apoyo al resto de las asignaturas y éstas, a su vez, prestan a la educación física otro tipo de motivación para que el alumno se "mueva", observe aspectos diferentes que le puedan traer a realizar ese movimiento y, a través de ese gusto por la actividad motriz básica y en un primer grado llegar a introducirse en el mundo del deporte, que es lo que en definitiva pretendemos.