



Nivel de coordinación en escolares de básica media según sexo y edad

Level of coordination in middle school students according to sex and age

Nível de coordenação em estudantes do ensino médio segundo sexo e idade

Willian Vicente Mera-Pulla ^I

willian.mera.06@est.ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0063-2094>

Wilson Hernando Bravo-Navarro ^{II}

wilson.bravo@ucacue.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1303-6577>

Correspondencia: willian.mera.06@est.ucacue.edu.ec

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 21 de abril de 2024 * **Aceptado:** 02 de mayo de 2024 * **Publicado:** 19 de junio de 2024

- I. Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Cultura Física, Maestrante del Programa de Maestría en Educación Física y Entrenamiento Deportivo de la Universidad Católica de Cuenca, Azogues., Ecuador.
- II. Máster en Ciencias de la Educación Física el Deporte y la Recreación, Licenciado en Educación Física y Deporte, Docente en la Universidad Católica de Cuenca, Sede Azogues, Ecuador.

Resumen

Las habilidades motrices básicas, así como la coordinación, son fundamentales desarrollarlas en la edad escolar, pues estas son prerequisites para lograr técnicas y adecuadas en los deportes. El objetivo de este estudio es mejorar la coordinación en los escolares de básica media, en las clases de Educación de la Unidad Educativa la Salle. Esta investigación es de tipo descriptiva de corte transversal y con un enfoque cuantitativo. La población en estudio está conformada por 80 estudiantes, los resultados muestran que la coordinación se ha evidenciado una ineficacia en el desarrollo de la misma. Se concluye que es importante enfocarse en alternativas para el desarrollo de estas capacidades, para lo cual se proponen se propone actividades lúdicas que mejoren el desarrollo de las mismas.

Palabras clave: Educación física; Capacidad; Actividad sensomotriz; Juego. (Palabras tomadas del Tesauro UNESCO).

Abstract

Basic motor skills, as well as coordination, are essential to develop at school age, as these are prerequisites to achieve adequate techniques in sports. The objective of this study is to improve coordination in middle school students, in the Education classes of the La Salle Educational Unit. This research is descriptive, cross-sectional and with a quantitative approach. The population under study is made up of 80 students, the results show that coordination has been shown to be ineffective in its development. It is concluded that it is important to focus on alternatives for the development of these capacities, for which recreational activities are proposed that improve their development.

Keywords: Physical education; Ability; Sensory motor activity; Game. (Words taken from the UNESCO Thesaurus).

Resumo

As habilidades motoras básicas, assim como a coordenação, são essenciais para o desenvolvimento na idade escolar, pois são pré-requisitos para alcançar técnicas adequadas no esporte. O objetivo deste estudo é melhorar a coordenação em alunos do ensino médio, nas turmas de Educação da Unidade Educacional La Salle. Esta pesquisa é descritiva, transversal e com abordagem quantitativa. A população em estudo é composta por 80 alunos, os resultados mostram que a

coordenação tem se mostrado ineficaz no seu desenvolvimento. Conclui-se que é importante focar em alternativas para o desenvolvimento dessas capacidades, para as quais são propostas atividades recreativas que melhorem o seu desenvolvimento.

Palavras-chave: Educação Física; Habilidade; Atividade sensório-motora; Jogo. (Palavras retiradas do Thesaurus da UNESCO).

Introducción

La Educación física hoy en día a tomado significativa importancia pues su incremento en la carga horaria en la malla curricular ha sido relevante, no obstante, se la considera como una materia de poca importancia, cuando en realidad es la que aporta significativamente no solo en la formación motriz, sino que busca el desarrollo cognitivo y axiológico mediante el cual pretende una formación integral de los escolares, por ello, este estudio centra su atención en identificar el nivel de coordinación en escolares de básica media, enfatizando en la coordinación en los estudiantes de básica media, además de dotar al docente de Educación Física herramientas que ayuden al desarrollo de las mismas.

Los principales fundamentos teóricos que sustentan este estudio en cuanto a la coordinación y su desarrollo en los escolares, se valoran los aportes de Redondo (2011), Tenorio (2013), Sanchez, et al. (2013), Rivera, et al. (2014), Ruiz, et al. (2017), Alcalá (2017), Gomeñuka (2018) Posso-Pacheco et al (2021). Sin embargo, en la actualidad la mayor parte actividades y estrategias han sido tomados por los docentes de Educación Física y Deporte.

Por lo anteriormente planteado, el problema científico se ha enfocado en ¿cómo mejorar la coordinación en los escolares de básica media ,según sexo y edad en las clases de Educación Física a través de actividades lúdicas, de la Unidad Educativa la Salle¿ Para contribuir a la solución del problema anteriormente planteado se declara como objetivo general Proponer actividades lúdicas para desarrollar de la coordinación en los escolares de básica media ,según sexo y edad en las clases de Educación Física a través de actividades lúdicas, de la Unidad Educativa la Salle¿, para dar cumplimiento a este objetivo y desarrollar el presente estudio se declaran los siguientes objetivos específicos:

- Establecer los fundamentos teóricos y metodológicos acerca de las estrategias para mejorar la coordinación en escolares.

- Identificar el nivel de coordinación en escolares de básica media a través del test de coordinación motriz 3JS.
- Proponer actividades lúdicas para mejorar la coordinación de escolares de básica media en las clases de educación física.

Referencial Teórico

Según Tenorio (2013) describe a la coordinación como la capacidad que tienen los músculos esqueléticos del cuerpo de sincronizarse bajo parámetros de trayectoria y movimiento, teniendo como resultado de la coordinación motora una acción intencional, sincrónica y sinérgica, estos movimientos ocurren de manera eficiente por contracción coordinada de la musculatura necesaria así como el resto de los componentes de las extremidades involucradas, ya que está mínimamente asociada con procesos de integración del sistema nervioso, el esqueleto y el control del cerebro y la médula espinal.

Como menciona Verkhoshansky (2018) resalta que en la coordinación motriz se regulan las fuerzas externas e internas, para el óptimo aprovechamiento de los recursos en el logro del objetivo deportivo. El autor previamente citado, declara la importancia de la relajación e inhibición de grupos musculares para desarrollar los procesos coordinativos involucrados en el movimiento.

El desarrollo de las capacidades coordinativas se enfatiza entre los 10 a 12 años, es decir en el nivel Educación General Básica y sus subniveles educativos Preparatorio, Elemental y Medio, esto garantiza que los niños realicen movimientos cada vez más eficaces, precisos y con posiciones corporales adaptadas a cada tipo de movimiento, esta capacidad física se encuentra enfocada en los bloques curriculares, tales como Practicas gimnasticas y prácticas corporales expresivo – comunicativas, esto ha permitido que la Educación Física responda a las necesidades y requerimientos de los estudiantes, fortaleciendo el aprendizaje, la independencia y autonomía por la actividad física alineados así al perfil de salida del bachillerato y obteniendo los conocimientos necesarios para mejorar la calidad de vida del estudiante Posso et al. (2018).

La Educación Física, será considerada como una asignatura importante en la práctica de la actividad física, enfocándose en el calentamiento y estiramiento como el inicio de cualquier actividad inicial, desarrollando así la coordinación en los niños desde edades tempranas como

aspecto importante en la prevención de lesiones y posiblemente en la mejora del rendimiento Sedano et al. (2007).

Si hablamos de coordinación para definir como principales alternativas prácticas para el desarrollo de la mismas es necesario ejecutar actividades que tengan un valor importante en la capacidad física y técnica de los educandos, adquiriendo un mayor grado de experiencia motriz que irán desarrollando y perfeccionando con el paso de los años, enfocándose en un tiempo determinado al desarrollo de acciones motrices, para lograr la precisión del movimiento y el perfeccionamiento del mismo, para ello se debe emplear una metodología que ayude a la preparación eficaz, sin descartar la disciplina, además de las capacidades coordinativas, el docente de Educación Física debe tener presente la necesidad de utilizar ejercicios generales y especiales, en las clases haciendo cada vez más habituales, necesitando incrementar la complejidad coordinativa del ejercicio, para mejorar la capacidad de trabajo (Liuver Burke et al., 2019).

Pilco (2019) en su análisis determina que para desarrollar la coordinación motriz gruesa en los alumnos de Riobamba-Ecuador, cuyo objetivo general es establecer como la motricidad gruesa se ve influenciada por las acciones lúdicas y como se desarrolla, aplicando la metodología inductivo-deductivo, exploratorio, descriptivo, diseño no experimental y de campo, la población fue de 35 niños, con los resultados se demuestra una evidente mejoría de la mayor parte de los niños ya que al utilizar acciones lúdicas en el desenvolvimiento de su coordinación motriz se notaron muchos avances por lo que se sugiere que los profesores empleen técnicas de métodos lúdicos en la enseñanza de los niños.

Metodología

Esta investigación tiene un diseño de tipo descriptivo de corte transversal, con un enfoque cuantitativo, se desarrolló con el propósito contribuir a mejorar la flexibilidad y la coordinación en los escolares de básica media en las clases de Educación Física a través de actividades lúdicas, realizadas en la primera semana del mes de Junio del año 2022 en la ciudad de ciudad de Biblián en la provincia del Cañar, a ellos se les aplicó los test de Sit and Reach y test de Coordinación Motriz 3JS estos permitieron identificar el nivel de flexibilidad y coordinación, respectivamente. En este estudio participó una población de 78 estudiantes 40 niñas y 38 niños comprendidos en las edades de 10 y 12 años del sub nivel de básica media de la Unidad Educativa La Salle, para

determinar la muestra de estudio se aplicó el muestreo deliberado, a ellos se les aplicó test de Coordinación Motriz 3JS respectivamente, permitiendo analizar de coordinación.

Para el desarrollo y recopilación de información en el presente estudio se emplearon entre los principales métodos, técnicas e instrumentos los siguientes:

- **Revisión bibliográfica:** aplicado para el estudio de los fundamentos teóricos y metodológicos acerca del desarrollo de la flexibilidad y coordinación en escolares, considerando el estudio de fuentes confiables que se encuentran publicados de forma física y digital, para ello se revisaron alrededor de 12 artículos científicos en inglés y español, comprendidos entre los años del 2010 al 2023.
- **Histórico lógico:** este método se aplicó para el estudio cronológico de los fundamentos teóricos y metodológicos de las orientaciones, recomendaciones acerca del desarrollo de la coordinación en escolares.
- **Analítico-sintético:** se empleó para la identificación de la situación problemática, la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos acerca del desarrollo de coordinación en escolares, en el diagnóstico, a partir del procesamiento de instrumentos y en análisis de los resultados obtenidos del diagnóstico.
- **Deductivo:** aplicado para el estudio de los principales fundamentos teóricos y metodológicos referente acerca de coordinación en escolares, los cuales se abordaron desde lo general a lo particular y singular para establecer las ideas centrales y fundamentar de manera precisa.
- **Test:** dirigido a los 80 estudiantes de básica media de la Unidad Educativa La Salle para determinar el desarrollo de coordinación de los estudiantes.
- **Métodos estadístico-matemáticos:** aplicados a través de la estadística descriptiva, que incluye el análisis porcentual, las tablas de distribución de frecuencias y las gráficas para el análisis de los datos recopilados a partir de la aplicación de los métodos y las técnicas de carácter empírico acerca del desarrollo de la flexibilidad y coordinación en escolares de básica media.

Resultados

A continuación, se muestran los principales resultados obtenidos luego de la aplicación del Test Sit and Reach a 78 estudiantes del subnivel de básica media de la Unidad Educativa La Salle, los resultados se presentan a continuación, en tablas consolidadas con su análisis.

Tabla 1: Caracterización de la población de escolares de básica media.

N	Genero		Edad años	Grado	Porcentaje
	Masculino	Femenino			
31	13	17	10	Quinto	37.4%
24	12	12	11	Sexto	32.4%
23	13	11	12	Séptimo	30.2%
Total	78	38	40		

Los datos de la tabla 1 revelan que la población está compuesta por 80 estudiantes con edades entre 10 y 12 años del subnivel escolar básica media, el mayor porcentaje de estudiantes son de quinto año, respecto al género hay una equidad tanto en varones como mujeres lo que permitirá relacionar los resultados que se alcancen en este estudio por género.

Tabla 2: Resultados del nivel de coordinación según el Test de coordinación motriz 3JS. FEMENINO

Nivel	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7
1	9	12	10	9	3	5	4
2	12	8	9	5	7	4	6
3	8	7	12	18	17	12	13
4	9	10	7	6	11	15	15
	38	38	38	38	38	38	38

La tabla 2 muestra los resultados del Test de coordinación motriz 3JS aquí se revela que el género femenino en todos los ítems evaluados, el número más alto de las estudiantes es de 15 y 17,

respectivamente que se ubican en el nivel 4 muy bueno, sin embargo, la sumatoria de las estudiantes en los niveles más bajos 1 y 2 da ítem 5.; ítem 7. Y el, ítem 6. en cada uno de los ítems respectivamente con énfasis en el segundo, es decir casi la mitad de la población femenina en estudio presentan valores de la capacidad coordinativa muy malo y malo, lo cual requiere de una importante atención por parte de los docentes de Educación Física enfocándose al desarrollo de esta capacidad.

Tabla 3: Resultados del nivel de coordinación según el Test de coordinación motriz 3JS. MASCULINO

Nivel	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7
1	11	13	19	14	7	12	13
2	14	9	8	13	15	14	11
3	9	12	5	7	9	8	12
4	6	6	8	6	7	6	4
	40	40	40	40	40	40	40

La tabla 3 muestra los resultados del Test de coordinación motriz 3JS aquí se revela que el género masculino en todos los ítems 2y 3 el número más alto de los estudiantes es de 19 y 14, respectivamente que se ubican en el nivel 4 muy bueno, sin embargo, la sumatoria de los estudiantes en los niveles más bajos 1 y 2 respectivamente con énfasis en el segundo, es decir casi la mitad de la población masculina en estudio presenta valores de la capacidad coordinativa muy malo y malo, lo cual requiere de una importante atención por parte de los docentes de Educación Física enfocándose al desarrollo de esta capacidad.

En cuanto a los Ítems 3, 4 y 7 observamos que el mayor número de estudiantes se ubican en el nivel 1 de muy malo presentando un déficit de desarrollo de la capacidad coordinativa, siendo importante el análisis y fortalecimiento por parte de los docentes de Educación Física.

Tabla 4: Estadísticos descriptivos de la muestra total y en función del género.

Preguntas	Femenino		Masculino		Total	
	M	DE	M	DE	M	DE
Ítem 1	2,7	1,15	2,56	1,29	2,06	5,14
Ítem 2	2,58	1,14	2,52	1,13	2,56	5,1
Ítem 3	2,68	1,07	2,4	1,09	2,53	5,06
Ítem 4	2,78	1,067	2,52	1,08	2,63	5,37
Ítem 5	2,64	1,09	2,55	1,1	2,62	5,29
Ítem 6	2,6	1,12	2,35	1,11	2,48	2,23
Ítem 7	2,74	1,25	2,51	1,06	2,63	5,25

En cuanto a los resultados de la tabla 4, se puede apreciar con base en la media que en el género femenino los ítems más deficientes son 2 y 6, que corresponden salto vertical con obstáculo pequeño y la coordinación ojo mano, sin embargo, el ítem que se destaca en los resultados de diagnóstico es el ítem 4 que corresponde a la ejecución eficiente del golpeo del balón con el pie desde una posición estática, presentando valores destacados en esta habilidad.

La Desviación estándar, en este género los datos revelan importantes deficiencias en el ítem 3 y 5 que corresponden al lanzamiento de precisión y a la carrera con slalom, siendo una de las deficiencias y esta manera haciendo más lento el desarrollo motriz de las estudiantes.

Se puede apreciar con base en la media que en el género masculino los ítems más deficientes son 2 y 6, que corresponden al salto longitudinal sobre su propio eje y la coordinación ojo mano, sin embargo, el ítem que se destaca en los resultados de diagnóstico es el ítem 4. Es decir, las estudiantes revelan una eficiente ejecución del golpeo del balón con el pie desde una posición estática, presentando valores destacados en esta habilidad.

Finalmente, los resultados de la población en estudio demuestran de manera general que los valores más bajos de la media se ubican en el ítem 1, lo que revela importantes deficiencias en el desarrollo de la habilidad de saltar. Además, que, el valor más alto de la media está en el ítem 4 con un eficiente desarrollo en la habilidad de lanzar.

Discusión

Los resultados de la investigación revelan que la flexibilidad en escolares del subnivel media de la Unidad Educativa La Salle, luego de la aplicación.

En cuanto a los resultados obtenidos, luego de la aplicación del test 3JS se puede apreciar con base en la media que en el género femenino y masculino los ítems más bajos en escala Malo son 2 y 6, que corresponden salto vertical con obstáculo pequeño y la coordinación ojo mano; también los ítem 3 y 5 que corresponden al lanzamiento de precisión y a la carrera con slalom revelan niveles malo y muy malo, estos resultados son similares con los datos del estudio de Pérez (2017) autor que en el contexto español evaluó la Coordinación Motriz Global en Educación Secundaria: El Test Motor SportComp aplicado a 5732 escolares de las edades comprendidas de 12 y 17 años, aplicando la respectiva muestra para la aplicación del Test de coordinación 3JS, coinciden que los resultados obtenidos son deficientes en cuanto al desarrollo de la coordinación motriz y que permite evaluar de forma válida y fiable la Coordinación de los escolares, el saltar de forma rápida y regulada, saltar de forma fluida, correr y cambiar de dirección, controlar y regular los desplazamientos o mantener el ritmo de las acciones, son expresión de la función de coordinación que este test evalúa, dotando por ello de una batería de test esenciales para el docente de educación física, pueda aplicarlos en sus clases y ayude al desarrollo eficaz de esta habilidad como a mejorar las estrategias y actividades didácticas que ayuden al desarrollo eficiente de los niños y jóvenes. Por lo cual como parte fundamental de este estudio se presenta una propuesta de ejercicios y actividades lúdicas utilizadas como una alternativa para el docente de Educación Física, la misma que servirá para mejorar estas capacidades en los estudiantes.

Propuesta

Los profesores de Educación Física que trabajan con niños deben estar conscientes del desarrollo psicomotriz de los estudiantes, sabiendo que en sus manos está el futuro de sus alumnos, las que requiere de un minucioso análisis para orientarlos en su iniciación deportiva, tomando en cuenta el juego como un medio de enseñar y aprender, por ello se detalla una propuesta de actividades lúdicas, enfocadas a mejorar y desarrollar la coordinación en los estudiantes de básica media, además de tomar algunas destrezas y criterios de evaluación a ser utilizadas. Es importante realizar

actividades que impliquen la multilateralidad y el desarrollo de las capacidades coordinativas, y de las habilidades motrices básicas, siendo la base para cualquier deporte.

Juego N° 1 Adaptada de Bernal Ruiz (2008)	
Nombre del juego: agarra fuerte	
Destreza: EF 3.1.8, EF.3.2.1	Criterio de Evaluación: CE.EF.3.2
Objetivo: Desarrollar la <i>coordinación</i> al no caer y subir el mayor número de veces hacerlo más rápido resultará ganador.	Materiales: Espacio amplio,
Orientación Metodológica: Por parejas, presionando el bastón sin agarrarla con las manos subir y bajar sin que se nos caiga al suelo	
Variante: Tirar hacia atrás e intentar desplazar a nuestro compañero.	

Juego N° 3 Adaptada de Bernal Ruiz (2008)	
Juego N° 2 Adaptada de Bernal Ruiz (2008)	
Nombre del juego: agarra fuerte	
Nombre del juego: De pie	Criterio de Evaluación: CE.EF.3.2
Destreza: EF 3.1.8, EF.3.2.1	Criterio de Evaluación: CE.EF.3.2
Destreza: EF 3.1.8, EF.3.2.1	Criterio de Evaluación: CE.EF.3.2
Objetivo: Desarrollar la <i>coordinación</i> y mejorar la flexibilidad con el	Materiales: Espacio amplio.
Objetivo: Mantener la <i>coordinación</i> y el equilibrio mientras	Materiales: Espacio amplio,
Orientación Metodológica: Flexiona el tronco hacia delante con los brazos extendidos, y siendo	
Orientación Metodológica: Por parejas, atrapando una pierna de nuestro compañero, intentar	
Variante: Argente se de un espacio fijo y tirar hacia atrás e intentar desplazar a nuestro compañero.	
Variante: Ahora intentamos saltar en el sitio cada vez más alto.	

Juego N° 4 Adaptada de Bernal Ruiz (2008)
--

Nombre del juego: De pie	
Destreza: EF 3.1.8, EF.3.2.1	Criterio de Evaluación: CE.EF.3.2
Objetivo: Mantener la <i>coordinación</i> y fuerza al desplazarse	Materiales: Espacio amplio,
Orientación Metodológica: Por parejas, abrazando al compañero por el hombro, y en cuclillas, desplazarse por el espacio de trabajo.	
Variante: Ahora intentamos hacer lo mismo con un pie	

Juego N° 5 Adaptada de Bernal Ruiz (2008)	
Nombre del juego: Pelea de gallos	
Destreza: EF 3.1.8, EF.3.2.1	Criterio de Evaluación: CE.EF.3.2
Objetivo: Desarrollar y mejorar la <i>coordinación</i> y velocidad con el juego pelea de gallos.	Materiales: Espacio amplio
Orientación Metodológica: Por parejas, saliendo desde extremos opuestos, al encontrarnos en medio darnos la mano, girando bruscamente y continuando la carrera hasta el punto inicial.	
Variante: Alternando de mano y pie	

Juego N° 6 Adaptada de Bernal (2008)	
Nombre del juego: Reacción	
Destreza: EF 3.1.8, EF.3.2.1	Criterio de Evaluación: CE.EF.3.2
Objetivo: Desarrollar la <i>coordinación</i> en movimientos de velocidad y reacción.	Materiales: Espacio amplio

Juego N° 7 Adaptada de Bernal Ruiz (2008)	
Nombre del juego: El profe manda.	
Destreza: EF 3.1.8, EF.3.2.1	Criterio de Evaluación: CE.EF.3.2.
Objetivo: Desarrollar la <i>coordinación</i> al seguir el orden y la secuencia	Materiales: Espacio amplio
Orientaciones Metodológicas: Desplazarse por el terreno de juego siguiendo la secuencia que indica el profesor: tres pasos cortos y tres largos, un paso largo y cinco pequeños	
Orientaciones Metodológicas: Desplazarse por el espacio de trabajo dando una palmada por debajo de la pierna adelantada.	
Variante: realizarlo de reversa.	
Orientación Metodológica: Desplazarse por el espacio de trabajo dando pasos cortos y, a la señal del profesor, cambiar a zancadas amplias.	
Variante: Desplazarse lateralmente cruzando las piernas	

Juego N° 8 Adaptada de Bernal Ruiz (2008)	
Nombre del juego: El piso es peligroso.	
Destreza: EF 3.1.8, EF.3.2.1	Criterio de evaluación: CE.EF.3.2
Objetivo: Mejorar la <i>coordinación</i> al no salirse de la línea manteniendo la posición del cuerpo	Materiales: Espacio amplio

Orientaciones Metodológicas: Desplazarse por el espacio de trabajo incidiendo en el movimiento del pie, punta-tacón, y tacón-punta, sin salirse del espacio delimitado.

Variante: Desplazarse por el espacio delimitado echando el peso sobre diferentes partes del pie: exterior, interior, talón, punta.

Conclusiones

Este trabajo se propuso realizar actividades lúdicas para desarrollar la coordinación en los escolares de básica media en las clases de Educación Física, lo más importante de proponer las actividades lúdicas fue de proveer a los docentes estrategias necesarias para una clase dinámica e innovadora, así mismo permitir a los estudiantes desarrollar capacidades laterales y poder mejorar su desempeño motor.

La evaluación en el área de Educación Física es fundamental para tener una idea del estado de los estudiantes en el aspecto educativo, en cuanto al desarrollo de habilidades básicas y coordinativas aportando conocimientos necesarios a los docentes para que lo apliquen en las clases de tal manera poder identificar a niños que poseen cualidades sobresalientes y lograr convertirse potencialmente en un talento deportivo y en el futuro deportistas de alto rendimiento.

Las evidencias registradas permitieron precisar datos importantes acerca de la Educación Física datos que da una idea que esta asignatura debe ser catalogada como la base para el desarrollo motor, creando bases sólidas desde los primeros años, ayudando así a la masificación deportiva, dotar a los docentes de ideas necesarias para la aplicación de test necesarios que evalúen estas habilidades, obteniendo datos positivos y mejorar el desempeño así como buscar técnicas y tácticas que mejoren estas deficiencias de los educandos.

Referencias

1. Ayala, F., Sainz, P., Croix, M., Santonja, F., (2012). Fiabilidad y validez de las pruebas sit-and-reach: revisión sistemática. Revista Andaluz de Medicina del deporte, 57-67. Obtenido de <https://cutt.ly/dBTVkkB>
2. Bernal, J. (2008). 100 Ejercicios y juegos de coordinación. España: Wanceulen Editorial Deportiva, S.L.

3. Cebrián, M. (2017). Juegos de flexibilidad en Educación Física. Mundo Entrenamiento. Obtenido de <https://mundoentrenamiento.com/juegos-de-flexibilidad-en-educacion-fisica/>
4. Fernández, D. (2018). Juegos de flexibilidad para educación física. Educación 2.0. Obtenido de <https://educacion2.com/juegos-de-flexibilidad-educacion-fisica/>
5. Galindo, J., Méndez Y., Real, P., Padilla B, Oviedo, S., Villanueva, J., Romero, J., Pinilla. A, Torres, D., Sierra, L., Meza, J, & Sánchez J. (2019). Flexibilidad: ¿Capacidad fundamental? Valoración de sistema LDF. Sena, 23 - 35. Obtenido de <https://cutt.ly/VByvRnN>
6. Gálvez, N., Téquiz, W., Chichaiza, C., Terán, J., Rodríguez R. & Carchipulla, C. (2020). Potenciación de la capacidad flexibilidad en la gimnasia artística masculina infantil. Lecturas: Educación Física Y Deportes, 24(261), 46-56. <https://doi.org/10.46642/efd.v24i261.1943>
7. Gomeñuka N. & Cabral M., (2018). Las capacidades coordinativas en los alumnos. [efedeportes.com](https://efdeportes.com), 125. Obtenido de <https://efdeportes.com/efd124/las-capacidades-coordinativas-en-los-alumnos-del-profesorado-de-educacion-fisica.htm>
8. Peraza, J., Castañeda, L., Zapata, D., & Sanjuanelo, D. (2018). Nivel de flexibilidad de deportistas en formación a través del Test de Sit and Reach, Tocancipá, Cundinamarca. Revista digital: Actividad Física y Deporte, 5 - 18. Obtenido de <https://cutt.ly/vByc5lS>
9. Llado, J. (2017). Relación Entre el Body Mass Index y la Coordinación Motriz en Alumnos y Alumnas de Educación Primaria. Revista de educación física: Renovar la teoría y práctica, (146), 12-20. <https://cutt.ly/XBycPRb>
10. Liuver, M., & Martínez, S., (2019). Sistemas de ejercicios para potenciar la coordinación en atletas de baloncesto primera categoría. Revista Internacional de Ciencias Sociales de la Actividad Física, el Juego y el Deporte, 19. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7562420>
11. Ruiz-Pérez L., Barriopedro-Moro, Ramón-Otero, Palomo-Nieto, Rioja-Collado, García-Coll & Navia-Manzano (2017). Evaluar la Coordinación Motriz Global en Educación Secundaria: RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 285-301. <https://www.cafyd.com/REVISTA/04907.pdf>

12. Mayorga-Vega, D., Merino, M., R.; Iglesias, P. & Fernández, E. (2011). Conocimiento sobre la flexibilidad y su aplicación práctica entre. Dialnet, 661-686. Obtenido de <https://cutt.ly/DB2b45M>
13. Peraza P., Castañeda, A., Zapata, D. & Sanjuanelo, D. (2018). Nivel de flexibilidad de deportistas en formación a través del test de sit and reach, tocancipá, cundinamarca, Revista digital: Actividad Física y Deporte 5, 26,27. Obtenido de <https://cutt.ly/DBycLTs>
14. Blanco, A., & Martínez, R. (1998). Bases teóricas, la preparación física en la edad escolar inicial (2. edición.). Barcelona: Paidotribo.
15. Ruiz L., Barriopedro, I., Ramón, I., Palomo, M., Rioja, N., García, V., & Navia, J. (2017). Evaluar la Coordinación Motriz Global en Educación Secundaria: El Test Motor SportComp. [Motor co-ordination assessment in Secondary Education: The SportComp Test]. RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte. doi: 10.5232/ricyde, 13(49), 285-301.
16. Posso R., Ortiz, N., Paz, B., Marcillo, J., & Arufe, V. (2022). Análisis de la influencia de un programa estructurado de educación física sobre la coordinación motriz y autoestima en niños de 5 y 7 años. 23-134. Obtenido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/JSHR/article/view/86055>
17. Redondo C. (2011). Coordinación y Equilibrio: Base para la Educación Física en primaria. Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas, 1 - 11. Obtenido de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_39/CRISTINA_REDONDO_1.pdf
18. Rivera H., Chamorro, Á., Núñez, O., Bárbaro O. & Armas, H. (2014). Consideraciones teóricas acerca de las capacidades coordinativas desde las. EFDeportes Revista Digital (195), 195. Obtenido de <https://efdeportes.com/efd195/capacidades-coordinativas-desde-educacion-fisica.htm>
19. Sánchez-Sánchez J., Pérez, A., Boada P., García M., Moreno C. & Carretero M., (2013). Estudio de la flexibilidad de luchadores de kickboxing de nivel. Arch Med Deporte, 85 - 91. Obtenido de http://femedede.es/documentos/or02_160.pdf
20. Sedano, S., Cuadrado G. & Redondo J. (2007). Valoración de la influencia de la práctica del fútbol en la evolución de la fuerza, la flexibilidad y la velocidad en población infantil

Apunts. Educación Física y deportes, 54 - 63. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551656956006>

21. Tenorio, C. (2013). La coordinación y su incidencia en el desarrollo de los fundamentos de baloncesto en los estudiantes del segundo año de bachillerato del Colegio Nacional Experimental “Salcedo” de la ciudad de Salcedo. Obtenido de <https://cutt.ly/cBAllkw>

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).