

Actividad 2: Desarrollo de la fuerza

PROPÓSITO

Se pretende que el estudiante aplique ejercicios para desarrollar la fuerza de distintos grupos musculares del tren superior e inferior, e identifique la influencia de realizar ejercicios con diferentes ángulos de inclinación.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OA 3

Aplicar responsablemente un plan de entrenamiento para mejorar su rendimiento físico considerando sus características personales y funcionales.

OA 1

Evaluar individual y colectivamente las habilidades motrices especializadas utilizadas en una variedad de actividades físicas que sean de su interés y en diferentes entornos.

ACTITUDES

- Trabajar con responsabilidad y liderazgo en la realización de las tareas colaborativas y en función del logro de metas comunes.
- Interesarse por las posibilidades que ofrece la tecnología para el desarrollo intelectual, personal y social del individuo.

DURACIÓN

4 horas pedagógicas

DESARROLLO

Profesor y alumnos elaboran juntos una batería de ejercicios de fuerza para el tren superior e inferior que permitan desarrollar la capacidad de tales grupos musculares. Se la debe diseñar claramente en un cuaderno para registrar los ángulos trabajados por cada estudiante y cómo puede mejorar su fuerza a partir de ese diagnóstico.

Durante el trabajo físico, harán repeticiones que revelen un aumento progresivo en el ángulo de inclinación de los ejercicios; así aumentará la intensidad del trabajo, orientado mejorar la fuerza de un segmento corporal.

Reglas básicas de la actividad

Deben descargar una aplicación (app) en sus celulares para disponer de un transportador que les permita medir los ángulos de trabajo que iniciarán; dicha app permite identificar los ángulos de cualquier figura o forma geométrica. En este caso, definirán los ángulos de las articulaciones del cuerpo involucradas en el trabajo físico a desarrollar. Por ende, es importante tener un celular, haber

Conexión interdisciplinar
Matemática
3° y 4° Medio
Habilidad
OA A.

bajado la app y haber practicado cómo usarla. La actividad debe ser planificada con anterioridad, con los ejercicios de fuerza trabajados en clases; diseño de los ejercicios así mismo pueden incorporar los ejercicios que obtuvieron de su propia investigación. Idealmente pueden utilizar su celular durante la clase.

Alternativas

Trabajar con un transportador manual similar al que se usa en la asignatura de Matemática.

Observaciones al docente

Se sugiere los siguientes indicadores para evaluar formativamente los aprendizajes:

- Mejoran la condición física mediante una propuesta de trabajo específico y funcional, de acuerdo con sus necesidades, motivaciones y posibilidades personales.
- Disponen de habilidades reflexivas y analíticas para revisar los antecedentes emanados de la evaluación de su entrenamiento personal.
- Asumen responsabilidades en la motivación y conducción del entrenamiento grupal.
- Aplican diferentes instrumentos de medición estandarizadas para determinar el estado general de su condición física y emocional.
- Utilizan una variedad de habilidades motrices especializadas para desarrollar su rendimiento físico y socioemocional.

Con esta actividad, pueden trabajar más específicamente su condición física (en este caso, mejorar su fuerza), registrar los datos correspondientes y analizar con el docente los datos para mejorar la planificación de su entrenamiento personal. Profesor y alumnos deben estar muy conscientes del valor de trabajar la fuerza para la salud y calidad de vida.

En la actualidad, dichas actividades son emergentes, sus cultores las practican en el ámbito urbano sin mucha preparación; por ende, es una buena alternativa para observar comportamientos solidarios y responsables entre pares. Cada actividad debe proponer mayor conciencia y responsabilidad personal por su salud y autocuidado, poniendo énfasis en una alimentación sana y consumo diario y constante de agua.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que los niños y adolescentes inviertan, como mínimo, 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa, principalmente aeróbicas, y practiquen ejercicios de fortalecimiento muscular y óseo, al menos, 3 veces por semana. Las actividades físicas consisten en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física y ejercicios programados en diferentes contextos.

El entrenamiento de la fuerza es un método de acondicionamiento físico capaz de mejorar la capacidad del individuo al vencer una resistencia. Se puede realizar con diferentes medios, como el propio peso corporal (autocarga), bandas elásticas, balones medicinales, mancuernas, barras, máquinas, poleas, entre otros recursos. Profesionales con instrucción calificada tienen que prescribir y supervisar el entrenamiento de la fuerza, para disminuir los riesgos de lesiones. Se debe priorizar la técnica correcta, la progresión gradual de la carga y la estricta adhesión a las normas de seguridad.

Beneficios generales:

- Aumenta la fuerza y la potencia de los músculos.
- Aumenta la densidad mineral ósea.
- Reduce el riesgo de lesiones en el deporte.
- Mejora el desempeño de las habilidades motrices (saltar, lanzar, correr).
- Mejora el rendimiento deportivo.
- Mejora la composición corporal en niños y adolescentes con sobrepeso u obesidad.
- Incrementa la sensibilidad a la insulina en adolescentes con sobrepeso u obesidad.
- Mejora el perfil lipídico en la sangre.
- Mejora la función cardiovascular.
- Mejora la percepción de la imagen corporal e incrementa la confianza en sí mismo.
- Genera bienestar psicosocial.
- Mejora el rendimiento académico.
- Genera mayor adherencia a practicar actividad física de por vida.

Se sugiere estimular la participación de todos y evaluar el procedimiento por sobre el resultado. Primero, tiene que explicar el valor de esta capacidad, su aporte a la salud, los métodos para adquirir fuerza y cómo prevenir lesiones por malas posturas.

A partir de esta actividad, los estudiantes incorporan nuevos insumos para planificar su entrenamiento y enriquecer el diseño de su trabajo personal. Se debe verificar permanentemente su postura y la ubicación de los segmentos para evitar lesiones. Es relevante observar los diferentes ángulos de trabajo y sugerir que incorporen velocidad en las repeticiones, o trabajo mantenido si se desea aumentar el volumen. Es importante incorporar elementos de la gimnasia calistenia a la clase de Educación Física y Salud, pues se ha transmitido espontáneamente en el ámbito de la cultura urbana y puede interesar mucho a los jóvenes.



Recursos web

De Pediatría, S. A. & Subcomisiones, C. (2018). Entrenamiento de la fuerza en niños y adolescentes: beneficios, riesgos y recomendaciones. *Arch Argent Pediatr*, 116(Supl 5), S82-S91.

https://www.curriculumnacional.cl/link/http://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_entrenamiento-de-la-fuerza-en-ninos-y-adolescentes-beneficios-riesgos-y-recomendaciones-80.pdf

García, R. (2007). Fuerza, su clasificación y pruebas de valoración. *Revista de la Facultad de Educación*, Universidad de Murcia, 2-10.

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.um.es/univefd/fuerza.pdf>