

(概要版)

意欲的に取り組める中学校・長距離走指導の工夫 体ほぐし的な準備運動と心拍数を基にした運動強度による練習を取り入れて

長期研修 研修員 丸山 岳人

教師の思いや願い

真面目に走って
くれるかなあー。

気合いをい
れて、しっか
り走りなさい!

持久力を高める
運動としては効果
的なんだけど、
無理矢理走らせて
いるみたいで自分
も嫌だなあ。

どうしたら、子
どもたちが意欲
的に長距離走の
授業に取り組ん
でくれるのだろ
う。

子どもの思いや願い

疲れるし、苦
しいし、辛くて
いやだよ。

ただ走ってい
るだけで、つま
らないし、やる気な
んか出ないよ。

もっと、楽
しくできる
運動もして
くればい
いの。

自分のペ
ースで、練習
できるとい
いなあ。

そこで、子どもたちが意欲をもって長距離走に取り組むことができるように、友だちとかかわり楽しみながら体を温めたり、心拍数を高めたりすることができる体ほぐし的な準備運動と、心拍数を基にして個に応じた運動強度で練習したり、練習計画を立てそれを基に学習を進める活動を取り入れることとしました。

体ほぐし的な準備運動とは

「体ほぐし的な準備運動」は、友だちとペアやグループになって、話しをしたり、互いの動きをまねしたりしながらジョギングして体を温め、さらに鬼あそびの要素を取り入れた運動で、心拍数を高める準備運動です。

友だちと話し
ながらジョギ
ングできるから、楽
しく走れるね。

話しをしながら
走ったら、気持ち
が楽になって
きたよ。

気付か
ない内に、汗が
たくさん出
ているよ。心
臓もドキ
キしてるね。

体の調子が
良くなってき
たから、もう少
し、速いペ
ースで走って
みたくなっ
てきたよ。

長距離走の学習に対する意欲を
もつことができる。

心拍数を基にした運動強度による練習とは

「心拍数を基にした運動強度による練習」は、子どもたち一人一人が、目標の運動強度(目標のペースや心拍数)を設定したり、個に応じた練習計画を立てたりして、目標の心拍数を基(目安)に、力の高まりや、その日の体調に応じて目標のペースや練習計画を見直しながら、練習をすることです。

自分のペースで練
習することができる
から、最後までしっ
かりと練習できるぞ。

自分で計画を立て
られるから、自分に
必要な練習ができるぞ。

心拍数が目安
になるから、効果
的なペースを工
夫できるぞ。

自分で立て
た練習計画だ
から最後まで
頑張ろう。

長距離走の学習に対する意欲を
高めることができる。

体ほぐし的な準備運動について

運動強度 低

ペアジョギング



ペアジョギングは、二人組で手をつないだり、腕や肩を組んだりして、歩幅やペースを合わせて、歌を歌ったり、話をしたりしながらゆっくりと走る運動です。(2人組)

しりとりをしたり、歌を歌ったりして楽しいなあ。もう少しペースを上げたくなってきたよ。



運動強度 中

まねっこジョギング



まねっこジョギングは、先頭の子どもの動きをまねながら走る運動です。サイドステップやバックステップ、ジャンプやターンなどの様々な動きを取り入れることで、エアロビックダンスと同じような楽しさをもつ有酸素運動として行うことができます。(4人組)

前の人のまねをしながら走るのって、楽しいけれど、色々な動きがあるから意外と疲れるなあ。



主として体を温める運動

主として心拍数を高める運動

運動強度 中

運動強度 高

ぴったりジョギング



ぴったりジョギングは、グループで横一列に並び、全員で横の列を崩さないようにして、グループに応じたペースでトラックを走り、調子が上がったり、疲れきたりしたら、それぞれの調子に応じて、内側と外側の位置を交代しながら走る運動です。(8人組)

内側を走るのは楽だけれど、外側を走ると結構疲れるね。これならみんなと一緒に自分の力に応じて走れるね。



運動強度 低

運動強度 中

運動強度 高

しっぽ取り鬼



しっぽ取り鬼は、チーム対抗で行います。今回は、4チーム対抗、2分間を2セットで行いました。各チーム共に色違いのしっぽを腰に着け、これを取り合う運動です。しっぽを取った人は自陣に帰り、かごに入れてから、ゲームに戻ります。また、しっぽを取られた人も自陣に帰り、新しいしっぽを着けてからゲームに戻ります。時間終了後、最も多くのしっぽを取ったチームが勝ちになります。(しっぽは、長さ1m程度の色違いのすずらんテープを使用しました。)

陣内には、取ったしっぽを入れるかごと、取られた時に着けるしっぽの入ったかごが置いてあります。



しっぽとり鬼のコート
コートの広さは、1辺が20m程度

しっぽを取ったり、取られたり、知らず知らずの内に真剣になって走ってしまうから、苦しさを感ずずに心拍数を高めることができるね。



実際の授業では

時間	学習内容
11:50	1. 準備運動 ・まねっこジョギング(5分間) ・しっぽ取り鬼(2分間×2セット)
12:05	2. あいさつ、健康確認 ・心拍数の確認

校庭に出てきた子どもから、屈伸等の軽い体操を行います。

体操の終わった子どもたちは、グループを作って走り始めます。この時にCD等でBGMを流すと、より楽しい雰囲気です。

チーム編成については、教師の指示で行いますが、慣れてきたら、より多くの友だちとかかわり合うことができるように、子どもたち自身で自由にチーム編成を行っても良いと思います。

体ほぐし的な準備運動に対する子どもたちの評価(事後アンケートより)

- ・「体ほぐし的な準備運動を行うことで、友だちとかかわり合いながら楽しくしっかりと準備運動をすることができましたか。」
楽しくしっかりとできました.....69% まあまあ楽しくしっかりとできました.....31%
- ・「体ほぐし的な準備運動を行うことで、長距離走の学習に意欲をもって取り組むことができたと思いますか。」
そう思います.....63% まあまあそう思います.....37%

このアンケート結果より、全ての子どもたちが、長距離走のための体ほぐし的な準備運動を行うことで、友だちとかかわり合いながら楽しく運動をすることができ、さらにはそのことによって、長距離走の学習に対する意欲を高められることが分かりました。

心拍数を基にした運動強度による練習について

学習の前半

時間	主な学習内容
1	6分間走の結果を基に最大運動強度におけるペースや心拍数の設定
2	試しの3000m走と個に応じた運動強度におけるペースや心拍数の設定
3	心拍数を基にした個に応じたペースでの低速ジョギングの学習
4	心拍数を基にした個に応じたペースでの高速ジョギングの学習
5	心拍数を基にした個に応じたペースでのインターバルトレーニングの学習
6	心拍数を基にした個に応じたペースでのレペティショントレーニングの学習

目標ペースの設定の仕方

6分間走を行い、最大運動強度におけるペースを算出します。これは6分間走の平均のペースが、最大酸素摂取量が出現するペースだからです。

それぞれの練習方法における、必要運動強度を確認し(表1)、最大運動強度のペースを基に、自分に合った運動強度におけるペースを算出します。

表1 必要な運動強度

負荷	練習方法	必要な運動強度
低負荷	低速ジョギング	40～60%
中負荷	高速ジョギング	60～70%
高負荷	インターバルトレーニング	70%～
	レペティショントレーニング	85%～

インターバルトレーニングについては、負荷を掛ける距離や時間が短いので、以下の公式を用いました。

インターバルトレーニングペース算出法

50m走のベストタイムに1"5秒を足したものを基にして、目標のペースを算出する。

例 50m走のベストタイムが8"5で、200mのインターバルトレーニングを行う場合。

$$\text{式 } (8"5 + 1"5) \times 4 = 40$$

で、目標ペースは40秒となる

目標心拍数の設定の仕方

公式「最大心拍数 = 220 - 年齢」を用いて、最大心拍数を算出します。

算出した最大心拍数を基に、目標心拍数を算出します。

心拍数を確認しながら、練習をする子どもの姿

子どもたちは心拍数を基に、設定したペースを見直ししながら効果的に練習することができました。



このように、目標ペースや目標心拍数を設定して、長距離走の練習方法の学習を行うことを通して、子どもたちは、同じ運動強度でも一人一人ペースが異なることに気付くことができました。

走力の高い子ども



心拍数が基になるから、他の人に合わせて遅いペースで走らなくて良いので、気持ち良く走れたよ。

走力の低い子ども



心拍数が基になるから、ゆっくりなペースで走っていても、周りの目が気にならなくなったよ。

個に応じた課題追求のための場の工夫

子どもたちが、それぞれのペースや練習方法で学習しやすくするために、同心円状に距離の異なるトラックを設定しました。



