

ICT×三角ロジックで、自ら決めよハードル走の挑戦課題

呉市立広南中学校 教諭 佐伯 育伸

キーワード：中学校保健体育、ハードル走、データ活用、動画分析、挑戦課題の自己決定

実践の概要

ハードル走の授業で主体的で深い学びを追求するために、三角ロジックを取り入れた授業実践を行った。この取り組みは新学習指導要領の目標達成に効果的であると仮説を立てた。その学びを高め、深めるために効果的な手段としてICTを活用した。

1. 目的・目標

ICT活用の目的とねらい

新学習指導要領ではハードル走（中3）の技能面の目標を「ハードルを低く素早く越えながらインターバルをリズムカルにスピードを維持して走り、タイムを短縮したり、競走したりできるようにすること」としている。そこでICT（学習支援アプリ）を活用することで①撮影した動画をすぐに各個人のタブレットに送信することができ、その場で自分の走りを確認することができる②視



写真1 自己フォーム確認

覚的にとらえることであいまいな自己フォームの認識が明確になる（写真1）③自己フォームと他者の（見本）のフォームの比較がしやすい④改善点のイメージがつかみやすい⑤スローモーションやコマ送りなどの機能

を使うことで普段は見えにくい部分や動きが見えるようになる⑥何度も繰り返して見たり、拡大して見ることで理解が深まる⑦1人1台タブレットを所持させることで関心をひき、それを持続することができる⑧ハードルを越えるための踏切位置、空中姿勢、インターバル走の場面で、適切でリアルな見本を提示することができる、といった効果が期待でき、技能面の向上、自己の目標タイムの設定やそれを達成するための活動を主体的に深く実践できる手助けになると考えた。

2. 実践内容

全8時間で行った授業であるが、5時間目までは動画撮影を行いながら、よりタイムロスのないハードル走の走り方についての分析を生徒に指導しながら行った。この単元で特徴的



図1 ICT×三角ロジック

なのは6時間目の、「ICT×三角ロジック（図1）」で、自分の目標タイムを論理的に考える時間である。新学習指導要領ではハードル走（中3）を含む陸上競技の思考力、判断力、表現力等を高めるために「動きなどの自己や仲間の課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己の考えたことを他者に伝えること」、また学びに向かう力、人間性を高めるために、「一人一人の違いに応じた課題や挑戦を大切にすることができるよう指導するとしている。『ICT×三角ロジック』で考える時間をとることで、この2点もクリアでき、まとめの2時間のタイム測定時の主体的な活動につながった。その時間の取組内容は次のようである。

【本時の学習内容】

●指導目標／主体的にハードル走のタイム測定を実践するために、三角ロジックの考え方を使い、過去のデータ・自分の走る姿を分析して、自分の目標とするタイムを根拠をもって設定し、主張できるようにする。

●評価の観点／『思考力・判断力・表現力等』

【指導略案】

●単元指導計画（全体時間8時間）

(1)オリエンテーション（1時間）

(2)ハードル1～3台走を行い、自己の走る姿の動画による分析（4時間）

(3)三角ロジックを活用し、自分の目標タイムの設定（1時間）

(4)まとめのタイム測定（2時間）

●本時の目標と展開 令和2年6月 児童数17名

過去のタイムデータと自分の走る姿を動画で確認し、自分の目標タイム（挑戦課題）を設定することができる。

学習活動	子供活動
ハードル1～3台走を実践しての振り返り。 50m ハードルを何秒で走れるか質問する。	タイムロスをなくすためのポイントを考える。 前時までの実践から記録をアバウトに予測する。
①過去のデータ・②自分の走る姿から考察→①②から理由付けをして自分の目標タイム（A標準・B標準・C標準）を設定する。	三角ロジックを使って自分の決めた目標タイムを論理的に説明する。→その考えが適切か仲間からアドバイスを受ける。
根拠に基づいた目標設定を終えて感じたことの振り返りをする。	授業を終えての感想、次回からの意気込みを振り返りシートに記入する。

2.1 三角ロジックを活用し、目標タイムを設定する（6時間目／8時間）

①事実・データ…過去の授業実践で保存していたデータから自分の目標タイムを考えた。「30m 3台走を○秒で走った生徒は 50m 5台走を△秒で走るようになっている」という70人分のデータ（図2）を電子黒板で生徒に提示



図2 過去のデータ

し、「自分なら○秒で走れる」という予測を行った。ここではデータから自らの目標タイムの目安をたてることができた。

②論拠・解釈・理由付け…各個人のタブレットでハードル20m 1台走・25m 2台走・30m 3台走の今までの自分の走る姿を見て課題と成長ぶりの確認をした。自己分析を繰り返し、自分の運動能力、取組へのモチベーション、残りの授業でどれくらい成長するかの自分への期待度も含めて **A標準（自分にとっての最高の目標・チャレンジタイム）**、**B標準（自分にとって普通の目標タイム・ノーマルタイム）**、**C標準**

（絶対これより遅くはないといけないタイム・ギリギリタイム）を自分の挑戦課題として設定した（写真2）。



写真2 挑戦課題の設定

③主張…①・②をもとに考えたタイムについてなぜ、その設定になっ

目標タイムを決めたことで、どうも目標タイムになった。課題に対して真剣に考えたと思います。また、走っている、ハードルを跳ぶという自分の姿を動画で撮ったことで自分がどのような姿勢で走っているかがよくわかりました。そして、過去の中学生男子のタイムを参考にすることで、自分がどのくらいタイムになったか予測ができたのではないかと思います。それだけでなく、周りの人から見た自分のタイムが予測ができた。そのタイム予測によって、課題を明確に見つけたことができたと思います。

資料1 発表後の振り返り

たのかを発表してもらった。また、発表後に、仲間の意見をもらい、再考する時間をもった。この授業の振り返り（資料1）をみて、効果的であったことがわかる。

3. 成果

ハードル走は障害物を巧みに超えて、タイムロスを少なく走る競技であり、生徒にとってもモチベーションを高めるのが難しい競技である。単元前半は自分の走る姿や見本の走りの動画を見ることで改善点を発見させることができた。単元後半の最初の授業でICTを活用し、自己分析を深め三角ロジックを取り入れ目標タイムを設定したことで、生徒のモチベーションを



写真3 競い合う姿

高めることができた。測定では自分の決めたA標準をきろうと全力で走る姿が多く見られ、タイムが近い者同士ではライバル関係となり、競い合う姿（写真3）も見られた。また、体育が苦手な生徒も自己決定した目標タイムを超えようと必死になって走るシーンもあった。

この授業を終えて生徒が書いた資質・能力の向上面（資料2）についてみても、タイムを突破するために、責任

・今回の単元で最も活用した資質・能力（責任・使命）
・それを選んだ理由
自分が決めた目標をなんとか突破したい。その授業が走る授業で自分だけが取り組むことができた。A標準を突破したい。上にはなく前に進みたい。積極的に前向きな姿勢で取り組んだ。ハードルを跳ぶ課題はいつも練習で走った。よく前向きな姿勢で走って目標を突破したいと全力で取り組んだ。最後のハイスラストでは全力で走り目標の8秒に届くか不安だったが、とにかく自分の全力を出そうという気持ちで挑戦した。8秒の記録で目標を達成した。

資料2 資質能力向上面

感・挑戦心・技能の向上がみられ、生徒の変容は著しいと感じた。今回のハードル走の授業での「ICT×三角ロジック」を使った取組みは、主体的で深い学びを実現する効果は非常に大きかったと考える。

4. 今後に向けて

ICT教育はこれからは見据えた大切な教育である。他の単元でもICTをより効果的に進めていく上で、今回のようにICTと他の何かの組み合わせが必要であることを感じた。そこで、今後は単元によって①今まで取り組んできた授業実践データとの組み合わせ②シンキングツールや理論との組み合わせ③教材に適した効果的なアプリの使用をできるようにするために、自己研修を進めていきたい。